



BOLETIM INFORMATIVO

DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

23 JUN 82
bimestral
preço 20\$

SUMÁRIO

1. EDITORIAL
2. PONTOS DE VISTA
A Reabilitação dos Perímetros de Rega
Regionalização e Gestão dos Recursos Hídricos
3. ACTIVIDADES DA APRH
 - 3.1 - Reunião do Conselho Geral
 - 3.2 - Actividades do Núcleo Regional do Norte
 - 3.3 - Edição da Revista «Recursos Hídricos»
 - 3.4 - Participação da APRH no Debate sobre «Regionalização e Gestão dos Recursos Hídricos»
 - 3.5 - Simpósio Internacional sobre «A Rega na Região Mediterrânica»
 - 3.6 - Seminário sobre «Necessidades de Investigação em Hidráulica Fluvial»
 - 3.7 - 62.º Congresso da AGHTM
 - 3.8 - Movimento dos Associados
4. PRIMEIRAS JORNADAS DO AMBIENTE ISEL/APEM
5. REUNIÕES, CONGRESSOS E OUTRAS REALIZAÇÕES
 - 5.1 - Calendário
 - 5.2 - Referências
6. ANEXO

EDIÇÃO E PROPRIEDADE DA APRH

DIRECTOR J. VAZ PATO

DIRECTOR PEDRO SERRA

Impresso nas Oficinas Gráficas da
COMISSÃO NACIONAL DO AMBIENTE
Rua Braancamp, 82
1200 LISBOA

endereço:
ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS
a/c LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL
AV. DO BRASIL, 101
1799 LISBOA CODEX
TEL. 88 21 31

distribuição gratuita aos associados da APRH

1. EDITORIAL

No início do mandato para o período de 1982-1983, não quer a actual Comissão Directiva deixar de partilhar, com os associados, as suas ideias sobre a razão de ser e o futuro da Associação. A equipa actualmente responsável pela orientação e execução dos princípios que enformam a realidade que é hoje a APRH está ciente de que a sua tarefa não é fácil. Manter o nível, em qualidade e quantidade, das actividades que têm caracterizado o dinamismo da Associação, exige uma permanente atenção aos problemas e carências nacionais em matéria de recursos hídricos, e imaginação bastante para não limitar essas actividades a um mero macaquear de anteriores iniciativas, a maioria das quais, aliás, levadas a efeito com assinalável êxito. Assegurar os meios mais adequados para, em cada momento e da forma mais eficaz, veicular ideias, concretizar objectivos, atingir metas, é, sem dúvida, o aspecto crucial da actividade da Comissão Directiva. Os meios, todos o sabemos, são limitados. As ideias, os objectivos e as metas multiplicam-se com velocidade, apenas limitada pela capacidade de imaginação de cada um dos associados. É indispensável, portanto saber definir prioridades, estabelecer hierarquias, interpretar as verdadeiras carências deste País - que com todas as virtudes e defeitos nos está confiado, a todos sem excepção - e equacionar consequentemente a intervenção da Associação. Intervenção essa que apenas se pode pautar por um princípio: melhorar a qualidade de vida da população portuguesa. É aliás com base exclusivamente nesta medida que nós poderemos qualificar a nossa própria intervenção enquanto técnicos de variadas formações e enquanto profissionais com actividade relacionada com os recursos hídricos.

Na base das acções empreendidas pela Associação tem estado o conceito de que a água deve ser gerida de forma a integrar e harmonizar os múltiplos interesses dos diferentes sectores envolvidos na sua utilização, conservação e controle. Assim, os problemas da água têm de ser tratados intersectorialmente, concitando a contribuição dos técnicos das várias disciplinas que, de uma forma ou de outra, têm relações com os problemas da água. Como decorre dos objectivos estatutariamente expressos, ao promover o equacionamento e o debate dos problemas dos recursos hídricos, está a Associação a contribuir para a formação dos profissionais que intervêm na resolução daqueles problemas, através de uma mútua fertilização de ideias. Espera-se, deste modo, que a acção daqueles profissionais seja mais eficaz e contribua para um significativo progresso qualitativo quanto à forma como os problemas dos recursos hídricos são resolvidos. A acção da Associação é, desta maneira, exercida predominantemente através dos seus associados, enquanto agentes responsáveis pelas decisões, ou pela fundamentação das decisões relativas aos recursos hídricos.

A Comissão Directiva que cessou funções em Março último, em editorial do Boletim Informativo 21/22, constatava que "o mesmo conjunto de pessoas que no ambiente aberto da Associação evidencia propositos criadores e inovadores, tem dificuldade em fazê-los vingar no quadro da Administração Pública". Nesse mesmo editorial apontava-se para a necessidade de "muita perseverança e capacidade para dinamizar estruturas vetustas ou para quebrar estrangulamentos, por vezes a nível humano", e ainda para a substituição da "mera administração repetitiva" por uma "gestão de mudança". Para que a acção empreendida pela Associação não caia num mero platonismo inócuo, ou não seja mesmo desalentadora da capacidade de acção dos mais jovens quadros, contrariando os próprios objectivos da Associação, é necessário compenetrarmo-nos que em matéria de gestão de recursos hídricos, temos de avançar para uma verdadeira revolução de mentalidades, capaz de substituir a actual Administração Pública portuguesa, organizada ainda segundo a filosofia napoleónica, e criar novas estruturas mais abertas, mais dialogantes e, sobretudo, que apostem mais na capacidade de iniciativa das instituições nacionais, sobretudo daquelas que são mais responsáveis pela criação da riqueza que viabiliza o País.

Neste campo, temos plena consciência das potencialidades ainda não completamente exploradas da Associação. Foi este o motivo que levou a actual Comissão Directiva a incluir, entre os seus princípios orientadores o de "aumentar a capacidade interventora da Associação na formulação de políticas de gestão dos recursos hídricos em Portugal e na procura das soluções institucionais mais adequadas à implementação daquelas políticas". Efectivamente, a Associação sentiu-se gratificada com a oportunidade de participar no Grupo de Trabalho para a Reestruturação da Orgânica do Ambiente em Portugal, e na Comissão Especializada sobre Recursos Hídricos do Plano a Médio Prazo 81-84. Encontrou, por esta via, uma forma directa de intervenção, só possível, aliás, graças à mentalidade aberta dos responsáveis pelo convite então formulado à Associação, e daqueles com quem colaborou no Grupo de Trabalho e na Comissão.

Ainda no campo da intervenção directa da Associação cabe destacar a recente reunião de debate sobre "Regionalização e Gestão dos Recursos Hídricos" promovida pela APRH, na qual estiveram em discussão pontos de vista de especialistas ligados ao estudo do processo de regionalização em Portugal e de associados da APRH, sobre a problemática da regionalização e da gestão dos recursos hídricos. Para debater esta problemática a nível alargado a todos os associados prevê-se a realização, em Outubro, de um painel, cujas conclusões constituirão, espera-se, significativo contributo da Associação para o debate público sobre regionalização.

Espera-se vivamente que através da sucessão de acções, necessariamente limitadas no âmbito e no número de participantes, esteja a Associação a criar condições que permitam a tal revolução de mentalidades que torne possível uma realidade em que acreditamos: uma gestão dos recursos hídricos mais adequada à realidade nacional, orientada para uma efectiva melhoria da qualidade de vida de todos os portugueses.

A COMISSÃO DIRECTIVA

2. PONTOS DE VISTA

A Reabilitação dos Perímetros de Rega

Pedro Serra*

Organizada pela Comissão Nacional Portuguesa para a Irrigação e Drenagem (CNPID), teve lugar em Lisboa em finais de Junho passado a 13ª Conferência Regional Europeia da Comissão Internacional de Irrigação e Drenagem (CIID). Nela foi debatido o problema da "Reabilitação dos antigos aproveitamentos hidroagrícolas".

É este um tema de há já alguns anos vem preocupando os técnicos e responsáveis que em todo o mundo têm a sua actividade ligada à rega e enxugo.

Em Setembro do ano passado teve lugar em Grenoble o XI Congresso da Comissão Internacional de Irrigação e Drenagem (CIID). Nelê foram tratados a "Beneficiação e modernização dos sistemas existentes de rega e drenagem" (Questão 36) e "O controlo de cheias em relação com a planificação da utilização dos solos e a gestão das águas" (Questão 37). Em sessão especial foram ainda analisados os "Métodos de pós-avaliação dos aproveitamentos: realizações e acções correctivas".

A razão de ser deste conjunto de temas foi apresentada fundamentalmente no texto de introdução à Questão 36, que simultaneamente explicita a articulação que entre eles existe.

Sem a preocupação de realizar uma tradução dos textos, transcrevem-se alguns parágrafos que consideramos fundamentais para a compreensão da importância desta problemática.

Mais de 500 milhões de pessoas sofrem de fome aguda e permanente, segundo as estimativas de organizações internacionais, sendo de prever um agravamento do problema alimentar à escala mundial nos próximos anos, com particular incidência nos países subdesenvolvidos ou "em vias de desenvolvimento".

Duas vias se colocam para a superação desta situação; (a) aumentar a superfície cultivada e (b) aumentar o rendimento por unidade de superfície, melhorando as condições de exploração agrícola graças às novas tecnologias e à realização de investimentos suplementares. Qualquer dos casos impõe um melhor controlo e gestão dos recursos hídricos, seja pelo controlo das cheias, a regularização das afluências, a melhoria das condições naturais de drenagem.

A questão fundamental é de saber se se deve atribuir a prioridade a novos projectos ou à reabilitação e modernização dos já existentes.

* Eng. Civil da COBA.

Uma estimativa da FAO (1977) apresentava os seguintes valores para o programa das acções a empreender nos países em vias de desenvolvimento até 1990: 45 milhões de hectares de regadios a reabilitar, 78 milhões de hectares a beneficiar do ponto de vista da drenagem e 22 milhões de hectares de novos regadios; tudo representando um investimento total de 97 milhares de milhões de dólares americanos assim distribuídos: 22 milhares de milhões de dólares para a beneficiação de sistemas de rega existentes, 14 para a beneficiação de sistemas de drenagem e 61 para os novos projectos. Daqui se conclui, naturalmente, que o melhoramento e a modernização dos sistemas de rega e enxugo é provavelmente uma das chaves para a solução do problema do défice alimentar mundial.

A confirmar a importância que em todo o mundo se reconhece a este problema estão as 62 comunicações apresentadas em Grenoble sobre a Questão 36 e as 15 comunicações apresentadas na mesma ocasião ao simpósio sobre avaliação à posteriori dos empreendimentos, ou seja, avaliação da justeza dos investimentos realizados, que será a medida do acerto das soluções escolhidas em fase de projecto, a existir ou não rectificação.

Se se entender a que em Portugal "... da superfície dominada e equipada de 89 720 hectares apenas 50%, na média dos anos, foi efectivamente explorada com culturas de regadio" (*Faria Ferreira e Santos Júnior*), e conhecidas as debilidades do nosso sector agrícola, a nossa crónica insuficiência em produção de alimentos e o saldo negativo da balança alimentar, facilmente se compreende a importância de que para nós se reveste o tema da reabilitação.

Era portanto lógico que a conferência a realizar no nosso país se debruçasse sobre este tema. Só haverá a lamentar que tão pouco tempo tivesse mediado entre os dois foruns internacionais, do que se veio a ressentir a conferência de Lisboa, quer no número escasso de comunicações, quer também, porque não reconhecê-lo, na qualidade dos debates. Das 29 comunicações apresentadas em Lisboa, uma boa dezena pouco tinha a ver com o tema em debate; algumas destinavam-se claramente a enriquecer o currículo dos seus autores, sem qualquer relação com o tema, e outras comunicações tratavam de novas técnicas, sem relação com empreendimentos pré-existentes. Com a agravante de que apenas se encontravam presentes os autores de 13 das 29 comunicações, que aliás só foram distribuídas aos participantes na véspera da sessão de abertura, não possibilitando minimamente a preparação de qualquer intervenção mais activa nos trabalhos da conferência. Se não se pode dizer que foi completamente desperdiçada esta oportunidade para um amplo debate, também há que reconhecer que não foi plenamente conseguida.

Em Lisboa foram apresentadas 4 comunicações portuguesas tratando o tema da recuperação dos perímetros de rega existentes, alguns dos quais se não podem considerar *antigos perímetros de rega* (Roxo, terminado em 1969, e Mira em 1973). Foram apontadas razões para o actual estado em que se encontram, propostas medidas, e referidas soluções já estudadas (*F. Ferreira e Santos J., M. Soares da Fonseca e A. César Ferreira*). Foi ainda tratado o problema específico da degradação dos solos dos perímetros de rega (*Antunes da Silva et al.*).

Em Grenoble apenas uma comunicação portuguesa foi presente, pondo em relevo os aspectos sociais e institucionais da implantação e reabilitação dos regadios (*L. Santos Pereira*): O seu autor ten-

tou em Lisboa, na qualidade de relator geral da conferência, suscitar o debate destas questões, sem grande sucesso. Escreveu - "Há questões insuficientemente tratadas no conjunto das comunicações. São as questões que dizem respeito aos conceitos de base; aos critérios de decisão; às relações entre as soluções do projecto e as condições de exploração; à interdependência entre as soluções técnicas e os aspectos humano, social e económico; ao papel do agricultor na reabilitação do projecto; à solução das questões institucionais. Propomos que estes problemas sejam debatidos no quadro desta Conferência".

E no entanto quantos desenvolvem actividade neste sector não podem deixar de reconhecer o bem fundado das suas preocupações. Importantes recursos financeiros, num país onde eles são escassos, foram mobilizados ao longo dos últimos decénios para valorizar recursos hídricos e recursos em solos de razoável aptidão agrícola, uns e outros também escassos entre nós, infelizmente, sem que esse objectivo fosse conseguido (os cerca de 90 000 hectares de regadios representam seguramente um investimento da ordem dos 30 a 50 milhões de contos, a valores de 1982, só em infraestruturas de rega e enxugo).

Ora se "... a razão principal que impediu o desenvolvimento das redes terciária (em falta em todos os nossos perímetros de rega), e das operações de adaptação à rega, foi a indefinição no que concerne aos sistemas de produção (culturas e gado) a desenvolver, e, por consequência, os métodos de rega mais convenientes, assim como a ausência generalizada de uma política económica no que respeita à estrutura das empresas agrícolas e às formas da exploração", (F. Ferreira e Santos J.), se "... as causas da exploração imperfeita dos perímetros são devidas em primeiro lugar ao facto de não estarem previstas, avaliadas e acauteladas as mudanças sócio-económicas que o estabelecimento de grandes regadios produz necessariamente à escala regional" (F. Ferreira e Santos J.), se entre as insuficiências a assinalar estão "sérias carências no apoio técnico especializado que permitiria a adaptação dos sistemas culturais existentes aos pretendidos (dos quais alguns continuam ignorados dos agricultores) e permitiria a intensificação cultural e o crescimento da receita por hectare e por m³ de água distribuída", assim como "sérios defeitos em matéria de gestão da água, sobretudo quando se pensa em intensificação cultural, dada a ausência de apoio técnico especializado..." (M. Soares da Fonseca), então, somos forçados a concluir que urge encontrar a solução para estes problemas, sem o que, quer os nossos empreendimentos, quer os projectos de reabilitação técnica dos já existentes, uns e outros envolvendo encargos da ordem de muitos milhões de contos, correm sérios riscos de não atingir os seus objectivos. Esta será, fundamentalmente, uma tarefa dos governantes e da administração pública, mas só se resolverá com a participação de todos os que têm interesses neste sector, desde as associações de agricultores aos técnicos e especialistas. Pena é que se não tenha aproveitado plenamente esta oportunidade para um amplo debate destas questões e a sensibilização da opinião pública para este problema.

REFERÊNCIAS

- Pereira, L.S. - "Aménagements Hydroagrícoles - Considérations sur leur Projet et leur Réhabilitation" - 11º Congresso da CIID Grenoble 1981
- Pereira, L.S. - "Réhabilitation of Irrigation and Drainage Projects - Concepts, Criteria and Institutional Questions - GENERAL REPORT" - 13ª Conferência Europeia da CIID. Lisboa 1982
- F. Ferreira e Santos Júnior - "Récupération des Anciens Périmètres Hydro-Agricoles" - idem
- Fonseca, M.S. - "Travaux de Développement Hydro-Agricole. Récupération de Quelques Périmètres d'Irrigation" - idem
- Ferreira, A.C. - "Récupération des Périmètres Irrigués du Caia, du Roxo et d'Idanha. Systèmes d'Irrigation et Infrastructures" - idem
- Silva, A.A.; F.P. Pires e M.L. Fernandes - "Conditions Physiques du sol dans l'Aménagement Hydroagrícole d'Odivelas" - idem

Regionalização e Gestão dos Recursos Hídricos

*António Eira Leitão**

1 - INTRODUÇÃO

O problema da regionalização tem hoje em Portugal um tónus político evidente, que importa não ignorar, mesmo numa análise efectuada no âmbito de uma associação científica e técnica. Por isso e na sequência da reunião de debate promovida pela APRH em 5 de Junho passado, procurar-se-á abordar o assunto numa óptica não predominantemente tecnicista. As ideias apresentadas denotarão, inevitavelmente, o fraco conhecimento teórico que o autor tem da temática da regionalização e da evolução recente do respectivo processo no nosso País.

Em face do que antecede, o presente ponto de vista terá dois únicos objectivos, de índole pragmática, que são:

- equacionamento sumário do problema da regionalização e das suas relações com a gestão dos recursos hídricos (capítulos 2 e 3);
- enunciado de algumas ideias-força que devem orientar esse relacionamento na perspectiva da política de gestão dos recursos hídricos nacionais (capítulos 4 e 5).

2 - QUESTÕES FUNDAMENTAIS NO PROCESSO DE REGIONALIZAÇÃO

2.1 - A regionalização ou surge como um autêntico processo de descentralização do poder político ou redonda num escalão intermédio de administração, mais ou menos eficaz, mas incapaz de satisfazer os fins múltiplos que visa. Em sùmula esses fins são:

* Eng. Civil, Presidente do Conselho Geral da APRH

- maior afirmação das populações e dos seus valores étnicos;
- desenvolvimento sócio-económico mais equilibrado, por mais ligado ao aproveitamento das potencialidades regionais (por outras palavras, correcção de assimetrias e melhor utilização dos recursos disponíveis).

2.2 - A regionalização deve ter um enquadramento histórico e cultural, mas não pode ignorar os princípios básicos modernamente preconizados para o planeamento e desenvolvimento regional, para o ordenamento do território e para a preservação dos factores ambientais. Tal enquadramento deverá levar, entre outros aspectos, à consideração das acções antecedentes de desconcentração administrativa (serviços regionais da Administração Central), a tomar como um passo intermédio da implantação gradativa das regiões.

2.3 - A regionalização deve ser encarada como um processo global e integrador dos diferentes domínios de actuação, o que necessariamente se deve reflectir:

- na delimitação das regiões e da área de intervenção dos organismos sectoriais regionais, através da harmonização das Regiões Plano e Administrativas e da sobreposição dos limites de intervenção dos referidos organismos, mesmo quando seja conveniente considerar malhas mais finas por decomposição geográfica das regiões (por exemplo, no caso das zonas agrárias e das regiões de saneamento básico; as áreas metropolitanas constituem, obviamente, excepção a esta regra);
- na definição dos modelos institucionais das estruturas administrativas regionais que, embora adaptados às correspondentes exigências funcionais, devem ser concebidos de forma coordenada (por exemplo, no aspecto da intervenção dos representantes das Autarquias Locais e das condições de trabalho dos respectivos funcionários);
- na atribuição das competências legais de cada um dos organismos sectoriais regionais e no modo de articulação das suas actividades, designadamente na fase de planeamento (a situação vigente nos serviços regionais dependentes da Administração Central é deplorável, pois nem mesmo dentro dum mesmo Ministério existem ligações horizontais ao nível da região);
- na atribuição dos meios de acção, designadamente de meios técnicos e financeiros, aspecto relevante e que, a não ser resolvido, só por si chegará para comprometer um processo equilibrado de descentralização.

2.4 - A regionalização deve ter em conta as unidades físicas naturais (bacias ou, mais propriamente, grupos de bacias hidrográficas), embora este aspecto não deva ser determinante único nem, em certos casos, condicionante primordial da malha da regionalização a adoptar. A propósito, atenda-se à diferença entre o Algarve e Trás-os-Montes e à situação específica das Regiões Autónomas. De facto, além de outros, devem ser considerados as seguintes determinantes na delimitação das regiões:

- aspectos histórico-culturais, de geografia humana, de relações sócio-económicas e de acessibilidades;

- conveniência em se encontrar uma dimensão lógica para as regiões (condição de eficácia) e, simultaneamente, capaz de proporcionar uma correcção das assimetrias de desenvolvimento existentes (objectivo que, aliás, aponta para a consideração das unidades físicas bacias hidrográficas).

2.5 - Antes de concluir esta abordagem sumária de algumas das questões fundamentais no processo da regionalização, julga-se pertinente formular as seguintes três observações:

- os projectos conhecidos de divisão do País em regiões são inconciliáveis, por terem sido concebidos segundo filosofias diferentes e até antagónicas (o modelo do MAI, na base do qual foram criadas as CCR, parece ser o que mais logicamente contempla as variáveis em jogo);
- raramente há coincidência entre as áreas de actuação dos serviços regionais existentes (até mesmo dentro de um mesmo Ministério), o que agravará as dificuldades de evolução do processo de desconcentração administrativa para o da regionalização;
- tais diferentes malhas de decomposição do País, aliadas, claro está, à insuficiência de meios e de capacidade de decisão, são de facto uma forma sofisticada de manter o centralismo administrativo.

3 - PRINCIPAIS RELAÇÕES DA REGIONALIZAÇÃO COM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

3.1 - Do que antecede resulta claramente que a regionalização tem um âmbito mais vasto de que o da conservação, aproveitamento e controle dos recursos hídricos e dos demais recursos naturais. Não se pode, no entanto, minimizar a importância da água para um desenvolvimento equilibrado, nem ignorar os princípios comumente aceites para a sua correcta gestão.

3.2 - Assim sendo, subsistem as seguintes questões de fundo:

- qual a importância a dar e como introduzir a gestão dos recursos hídricos nacionais no processo da regionalização ?
- como articular a gestão da água com o planeamento sócio-económico e com o ordenamento biofísico, uma vez que estejam criadas as regiões, se não houver uma interligação funcional e uma compatibilização das malhas de intervenção dos organismos para tal competentes ?
- como conciliar as exigências em quantidade e qualidade dos diversos sectores utilizadores da água se não houver também, ao nível das regiões, uma integração funcional e uma harmonia das áreas geográficas de intervenção dos organismos responsáveis por esses sectores (agricultura, indústria, saneamento básico, produção de energia, navegação, recreio e turismo, aquacultura, etc.) ?

A resposta às duas últimas questões está implícita no modo como as questões foram formuladas. Fixemo-nos, portanto, no primeiro aspecto - qual a relevância que assume, em que medida e de que forma introduzir a gestão dos recursos hídricos no processo da regionalização em Portugal ?

3.3 - Não cabe aqui ajuizar da necessidade e da premência da regionalização em termos globais, nem de soluções alternativas a encarar (por exemplo, incentivo à associação e federação de Municípios, ou criação de Autarquias Especializadas para determinadas áreas sectoriais). Importa sim afirmar que, na perspectiva da gestão dos recursos hídricos nacionais, a instituição das regiões assume grande importância, por razões objectivas que nada têm a ver com a mera concretização do texto constitucional ou com uma preocupação de alinhamento com um consenso de raiz conjuntural.

3.4 - De facto, um dos princípios basilares da gestão da água é a regionalização orgânica e funcional de competência no domínio da administração dos recursos hídricos. Gestão que deve ser global, isto é, da quantidade e da qualidade das águas interiores, estuárias e costeiras, tanto superficiais como subterrâneas. Gestão de carácter multisectorial e, não é demais acentuar, tendo por base a unidade física bacia ou grupo de bacias hidrográficas.

Ao fim e ao cabo, gestão que valorize devidamente as disponibilidades hídricas, enquanto elemento indispensável à vida e, simultaneamente, factor essencial do fomento económico e do bem-estar das comunidades humanas.

4 - IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DA ÁGUA E PRINCÍPIOS A QUE DEVE OBEDECER

4.1 - Os múltiplos aspectos que condicionam a ocorrência e a utilização dos recursos hídricos nacionais deixam bem clara a necessidade de se conceber e prosseguir uma política de gestão que defina, numa perspectiva de longo prazo, uma estratégia de aproveitamento e conservação da água, estabelecendo uma adequada conexão entre as suas diferentes utilizações e os modelos de desenvolvimento e de ordenamento do território.

A gestão dos recursos hídricos visa conseguir que o uso da água se processe não em termos de objectivos particulares, sectoriais ou locais, mas de forma a harmonizar as múltiplas finalidades e a maximizar o benefício global que a sociedade pode extrair deste recurso progressivamente mais raro. Para além disso, há que assegurar com essa gestão a manutenção da água em condições de qualidade que permitam a sua adequada utilização por tempo indefinido.

4.2 - Tudo isto envolverá acções de planeamento, a aplicação de técnicas multidisciplinares e a congregação dos vários sectores administrativos e produtivos interessados. Actuação que terá de se desenvolver, quer no âmbito nacional, quer no regional e, por vezes, também ao nível local. Necessariamente deve-se-lhe seguir uma coordenação dos intervenientes na construção e na exploração dos empreendimentos, orientada de modo que delimite com clareza as fronteiras e os tempos de actuação de cada uma dessas entidades, sem sobreposições nem lacunas, e que permita obter o melhor rendimento dos meios e das técnicas aplicadas.

4.3 - A organização racional da gestão da água vem a ser equacionada com crescente atenção, sobretudo após a 2ª Guerra Mundial, havendo hoje um largo consenso entre as nações e os organismos internacionais sobre os seus princípios directores. Princípios cuja aceitação em Portugal se tornou patente a partir do final da década

da de 70, demonstrando uma nítida reforma de mentalidades, mas que tardam em ser levados à prática de forma consequente.

Quaisquer que sejam as razões desse facto, o País não pode continuar a subalternizar o aproveitamento dos seus recursos naturais, a desperdiçá-los, a permitir a sua acelerada degradação ou, mesmo, a incorrer em decisões casuísticas, cujas consequências podem ser dificilmente sanáveis e implicar o dispêndio de vultuosos sobrecargos. Tanto mais que os problemas decorrentes não se resolvem por si, antes têm tendência a agravar-se com o crescimento demográfico, com o incremento das actividades económicas e com a natural e desejável melhoria das condições e do nível de vida da população portuguesa.

4.4 - Os princípios por que a gestão dos recursos hídricos se deve orientar foram já em parte referidos atrás. Parece oportuno agora acrescentar apenas os quatro princípios seguintes:

- a política da água tem de ser vista no quadro amplo de utilização e preservação dos recursos naturais, através de adequados inventários e balanços entre recursos disponíveis e necessidades num futuro previsível;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser integrada e unitária, isto é, na concepção e prossecução da respectiva política devem participar todas as entidades com intervenção nos problemas da água, embora sujeitas a um único órgão coordenador, de carácter interdepartamental;
- o regime de propriedade dos recursos hídricos deve privilegiar o crescente domínio público das águas superficiais e subterrâneas;
- toda a captação, consumo de água e rejeição de efluentes deve ser sujeita à aplicação de sistemas de normas e de taxas, proporcionais às quantidades utilizadas ou às cargas poluentes rejeitadas, que se enquadrem numa óptica gestionária e se adaptem às características da respectiva origem ou meio receptor, designadamente à sua capacidade de autodepuração.

4.5 - A implementação duma política de gestão da água implica, não só a realização de várias actividades de índole científica e técnica, como também a resolução de questões de ordem jurídica, institucional, ligadas aos meios financeiros e de pessoal, à investigação e à cooperação internacional. Entre estas últimas ocorre destacar a necessidade:

- reformular e completar o quadro legal que define o regime de administração dos recursos hídricos, bem como o quadro regulamentar e normativo que deve disciplinar as condições de qualidade e quantidade a respeitar nos diferentes cursos de água e aquíferos;
- criar estruturas interdepartamentais capazes de assegurarem, a nível nacional e de bacia hidrográfica, a intervenção eficaz e coordenada dos organismos da Administração Pública e das demais entidades e populações interessadas;
- desenvolver acções de formação de pessoal, a diferentes níveis, e de investigação pluridisciplinar, por forma a assegurar o melhor funcionamento das estruturas de gestão da água;

- promover a revisão e alargamento do âmbito dos convênios lusoespanhóis que regulam o uso e aproveitamento das bacias hidrográficas comuns, assim como a adopção das directivas comunitárias europeias sobre qualidade das águas interiores, incluindo a poluição transfronteiras.

5 - BASES DE UMA POLÍTICA DE GESTÃO DA ÁGUA EM PORTUGAL

5.1 - As bases duma integração interdisciplinar e multisectorial no domínio da água devem assentar no conjunto de princípios e medidas que se enunciaram, para que se possam estabelecer racionalmente as políticas de cada sector e a repartição territorial das unidades produtivas. Só desse modo parece possível escalonar valias e definir prioridades que dêem o necessário suporte físico ao estabelecimento de estratégias e programas de desenvolvimento, na medida em que as potencialidades naturais do País o permitem.

5.2 - A concepção e prossecução duma política de gestão dos recursos hídricos nacionais deve basear-se na acção de estruturas centrais e regionais. Embora de forma sucinta, passam-se a referir as estruturas cuja criação se entende necessária e o modo como se pode processar a integração dos diversos intervenientes, tanto ao nível governamental como técnico-administrativo.

5.3 - A coordenação a nível governamental é essencial para ordenar, na esfera das decisões de carácter político, a intervenção dos sectores dependentes de vários departamentos ministeriais e poderia desenvolver-se no quadro de um Conselho de Ministros para os Recursos Naturais e Ordenamento do Território, funcionando em sintonia com o Conselho de Ministros para os Assuntos Económicos.

A coordenação ao nível técnico-administrativo, fundamental para assegurar a eficiência e a oportunidade das acções, poderia estabelecer-se, à escala nacional, com base num Órgão Coordenador de Recursos Naturais e Ordenamento do Território, em que participassem os organismos executivos da Administração Central e outras entidades públicas cuja competência ou actuação seja relevante naquele domínio. Tal Órgão Coordenador integraria Conselhos Intersectoriais, entre os quais o da água. Funcionalmente dependeria do Ministro responsável pela gestão global dos recursos naturais, planeamento físico e ambiente, o qual, directamente ou por delegação, poderia presidir às suas sessões plenárias.

Os Conselhos Intersectoriais ocupar-se-iam das áreas parciais correspondentes - ordenamento do território, conservação da natureza, ar, água, solo, sub-solo, flora, etc. -, tendo em conta as directivas que lhe fossem transmitidas pelo Conselho de Ministros rescrito ou pelo Órgão Coordenador. Um Secretariado Técnico realizaria o trabalho preparatório e de apoio necessário ao funcionamento do Órgão Coordenador e dos seus Conselhos Intersectoriais, dispondo dos serviços técnicos e administrativos indispensáveis para o exercício da actividade que passaria a competir àqueles órgãos.

5.4 - Para planear e executar a política de gestão da água à escala regional seriam instaladas Administrações de Bacia Hidrográfica, sob a forma de organismos da Administração Regional ou de empresas públicas, com áreas de jurisdição equilibradas em relação à dimensão do território português e, desejavelmente, com limites

coincidentes com os das Regiões Plano e das Regiões Administrativas. Em qualquer caso, deveriam ser dotadas de autonomia administrativa e financeira, sem prejuízo de sujeitarem a sua acção às directrizes de política geral superiormente traçadas.

Deste modo seria possível encontrar uma ligação estreita entre os processos de planeamento e administrativo e as unidades básicas de gestão da água, dando aos recursos hídricos a posição devida no equacionamento do desenvolvimento económico e social das regiões.

5.5 - As Administrações de Bacia deveriam ser criadas em número de quatro ou cinco para Portugal continental, portanto, cada uma abrangendo várias bacias hidrográficas. Uma maior decomposição num País com a extensão do nosso afigura-se inadequada. De facto, tal delimitação permitiria um contacto efectivo com os problemas regionais e locais, mas asseguraria, também, às Administrações de Bacia Hidrográfica uma dimensão suficiente para garantir a existência dos meios financeiros, técnicos e de pessoal adequados para uma intervenção eficaz.

Os respectivos órgãos gestores seriam coadjuvados por Conselhos de Bacia, em que estariam representadas as Comissões Regionais de Planeamento e Coordenação, as Autarquias Locais e os próprios utilizadores da água (associações de regantes, de industriais, etc.). Tais Conselhos de Bacia teriam funções orientadoras ou puramente consultivas, carecendo de cuidada análise a definição da sua competência e personalidade jurídica, bem como da relação hierárquica e funcional a estabelecer entre eles, os organismos nele representados e as várias instâncias da Administração Pública.

5.6 - Finalmente, na base desta pirâmide orgânica e ao nível local, as entidades com jurisdição nas actividades utilizadoras da água continuariam a ser os Municípios ou as associações de Municípios, embora certos empreendimentos de maior dimensão possam recomendar a interferência das Administrações da Bacia Hidrográfica ou de organismos especialmente criados para a respectiva construção e ou exploração.

3. ACTIVIDADES DA APRH

3.1 - REUNIÃO DO CONSELHO GERAL

No dia 4 de Maio realizou-se no LNEC a 19ª reunião ordinária do Conselho Geral da APRH com a seguinte ordem de trabalhos:

- 1 - Leitura e deliberação sobre a acta da reunião anterior;
- 2 - Informação sobre as principais actividades desenvolvidas pelos órgãos da Associação;
- 3 - Apresentação e apreciação do programa de actividades e estimativa orçamental relativos ao exercício de 1982;
- 4 - Renovação de mandatos ou substituição de membros das Comissões Especializadas.

A Comissão Directiva apresentou o balancete do 1º trimestre de 1982 e relatou a sua actividade. Foram debatidos aspectos respeitantes às actividades editoriais, assim como do funcionamento do Secretariado.

Relativamente ao programa de actividades foi referida a criação de duas novas Comissões Especializadas, a instituição do pré-mio APRH, o processo conducente à declaração de instituição de utilidade pública da Associação e a preparação de publicações não periódicas. Do programa de actividades destacam-se os dois seminários a realizar em Dezembro e Fevereiro. Também o Núcleo Regional do Sul, a Comissão Especializada de Águas de Abastecimento e Residuais e a Comissão Especializada de Águas Subterrâneas apresentaram uma exposição sobre os respectivos programas.

O Conselho Geral aprovou ainda os seguintes novos membros a integrar as Comissões Especializadas: CEAE - 453 - Orlando Ferreira Botelho, 1 - José Vicente; CEDI - 285 - Maria Noémia Fonseca Nunes, 557 - Vera Brito da Costa; CEAC - 446 - Maria Helena Alegre, 243 - Amílcar Melo Rodrigues.

3.2 - ACTIVIDADES DO NÚCLEO REGIONAL DO NORTE

No âmbito do Plano das Actividades Culturais do Núcleo Regional do Norte da A.P.R.H., para 1982, realizou-se no dia 28 de Junho, passado, um painel subordinado ao título genérico: "O Abastecimento de Água a Áreas Metropolitanas; o caso da Área Metropolitana do Porto".

Pretendeu-se com este painel fomentar o confronto de ideias sobre a matéria entre técnicos de diferentes formações, pertencentes a entidades públicas e privadas, contribuir para uma divulgação de estudos e trabalhos já realizados e promover um amplo debate sobre as questões técnicas, económico-financeiras e institucionais do Abastecimento de Água à Área Metropolitana do Porto.

Os temas em debate, relativos a cada uma das três sessões, foram os seguintes:

I SESSÃO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA EM ÁREAS METROPOLITANAS

Moderador: Engº Eira Leitão

TEMA I - A Incidência na Qualidade de Vida das Populações
Prof. Lobato de Faria

TEMA II - A Gestão dos Recursos Hídricos a Nível duma Área Metropolitana
Engº Veiga Cunha

TEMA III - Complexidade Técnica do Abastecimento de Água a Áreas Metropolitanas
Engº Amílcar Ambrósio

II SESSÃO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA À ÁREA METROPOLITANA DO PORTO: ASPECTOS TÉCNICOS

Moderador: Prof. Alvares Ribeiro

- TEMA I - Apresentação do Problema, Estudos Existentes e Solução: Proposta
Prof. Novais Barbosa
- TEMA II - Origens de Águas: Captações
Engº Botelho Chaves
- TEMA III - Influência da Regularização do Rio Douro no Abastecimento de Água
Engº Armando Paupério
- TEMA IV - O Caso de Vila Nova de Gaia - Situação presente e acções previstas
Engº Ribeiro da Silva
- TEMA V - O Caso do Porto - Situação presente e acções previstas
Engº Pinto Pais
- TEMA VI - O Caso de Gondomar - Situação presente e acções previstas
Engº Fernando Silva
Dr. Pereira Lopes

III SESSÃO: ABASTECIMENTO DE ÁGUA À ÁREA METROPOLITANA DO PORTO: ASPECTOS FINANCEIROS E INSTITUCIONAIS

Moderador: Prof. Valente de Oliveira

- TEMA I - A Problemática Económico-Financeira
Dr. Amaro Laia
- TEMA II - Associação de Municípios da AMP - Agência Intermunicipal para o Abastecimento de Água
Engº Paulo Tavares

Na sessão de abertura entrevistaram ainda o Engº António Gonçalves Henriques, Prof. Nuno Grande e Prof. Valente de Oliveira que referiram a razão de ser e os objectivos genéricos desta actividade de cultural.

Cada uma das sessões foi seguida de um período de animado debate, o que testemunhou o enorme interesse dos presentes, incluindo os órgãos da comunicação social, pelos temas em análise.

O Núcleo Regional do Norte está a enveredar esforços para em tempo útil divulgar, através de uma publicação não periódica da APRH, os textos das comunicações então apresentadas.

3.3 - EDIÇÃO DA REVISTA «RECURSOS HÍDRICOS»

Com a publicação do nº 3 do volume 2, completa-se a edição dos números referentes a 1981.

Não obstante o interesse e esforço dedicados pela Direcção da revista à sua publicação regular, verificou-se, no entanto, um atraso sistemático nessa publicação. Este foi motivado por problemas internos surgidos na firma BYBLOS, encarregada da fotocomposi-

ção e na firma AMPLIGRAFE, escolhida mais tarde entre várias propostas solicitadas pela Direcção para tentar resolver os entraves criados pela primeira.

Assim, viu-se a Direcção forçada a fazer nova escolha de entre várias propostas, tendo a firma ASTRALON sido preferida, por razões de ordem técnica e económica. Foi já esta empresa que publicou os três últimos números e cremos, que até ao final do ano se concretizará a edição dos números referentes a 1982.

Normalizada a situação, resta-nos solicitar a todos os associados o envio cada vez mais frequente de artigos que possam contribuir para o engrandecimento da nossa revista.

3.4 - PARTICIPAÇÃO DA APRH NO DEBATE SOBRE «REGIONALIZAÇÃO E GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS»

Estando em curso o processo de debate público sobre regionalização, entendeu a Associação dever dar o seu contributo naquele debate, tendo em conta que:

- 1) os recursos hídricos condicionam a definição das regiões;
- 2) a gestão dos recursos hídricos deve realizar-se quer a nível central, quer a nível de regiões e de outras autarquias, sendo necessário compatibilizar e delimitar os poderes dos vários órgãos de decisão em matéria de recursos hídricos, aos vários níveis;
- 3) existem diversas propostas de definição de regiões administrativas, regiões-plano, regiões naturais englobando bacias hidrográficas, e regiões de saneamento básico, devendo os conceitos subjacentes a cada uma destas definições ser cuidadosamente reexaminados e considerados no processo de debate público em curso.

Numa primeira etapa da sua contribuição para este debate público, Associação promoveu uma reunião de debate em 5 de Junho de 1982, na sala 3 do CDIT do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, das 19h30 às 18h30. Nesta reunião de debate participaram cerca de 30 pessoas convidadas, tendo em conta os vários sectores interessados no processo de regionalização, algumas das quais exercem a sua actividade profissional no domínio dos recursos hídricos. Em anexo apresenta-se a lista de convidados e participantes na reunião, e o respectivo programa.

O objectivo desta reunião foi preparar o debate do tema "Regionalização e Gestão dos Recursos Hídricos", alargado a todos os associados da APRH, e que terá lugar no próximo mês de Outubro.

Programa

1. Abertura
2. Política de regionalização e seus objectivos
3. Factores que condicionam a regionalização
 - 3.1 - recursos naturais e ambiente
 - 3.2 - historico-culturais
 - 3.3 - sócio-económicos
4. Regionalização e gestão dos recursos hídricos

LISTA DE PARTICIPANTES E CONVIDADOS

Adriano Moreira (a)	João Mimoso Loureiro
Amílcar Ambrósio	Jorge Gaspar
Antônio Barreto (a)	José Antônio dos Santos
Antônio Eira Leitão	José Correia da Cunha (a)
Antônio Gonçalves Henriques	José da Costa Miranda
Antônio Morais Sarmento	José Nobre dos Santos (a)
Antônio Santos Gonçalves (a)	José Vicente (a)
Antônio Santos Júnior	Júlio Castro Caldas
Antônio Simões Lopes (a)	Lina de Freitas Jan
Antônio Souza Sobrinho	Luis Santos Pereira
Armando Lencastre	Luis Soares Barreto
David Assoreia	Luis Veiga da Cunha
Eduardo Ribeiro de Sousa	Luisa Vaz Pinto (a)
Fernando Abecasis (a)	Manuel Porto (a)
Fernando Catarino	Manuela Silva
Fernando Melo Antunes (a)	Mário de Azevedo (a)
Frederico Melo Franco	Monteiro Alves (a)
Helena Torres Marques	Nuno Grande
Ilídio de Araújo (a)	Nuno Portas (a)
Joaquim Lourenço	Rui de Carvalho
João Amaral Franco	Valente de Oliveira
João Bau	Viana Barreto (a)
João Cravinho	Vitor Pessoa
	Vitória Mira da Silva

(a) Convidados que não participaram na reunião

3.5 - SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE «A REGA NA REGIÃO MEDITERRÂNICA»

Considerando que o desenvolvimento da rega é um dos aspectos cruciais do desenvolvimento sócio-económico de Portugal, a Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos decidiu organizar um simpósio internacional, sobre "A Rega na Região Mediterrânica", a realizar em Lisboa em Setembro de 1983 ou Fevereiro de 1984. Entre os objectivos do Simpósio contam-se a promoção do debate entre cientistas, engenheiros e técnicos de diferentes formações e campos de interesse profissional, assim como a troca de pontos de vista e de experiências práticas entre investigadores, consultores, gestores e técnicos de campo.

Será constituída uma Comissão Científica, cujas competências serão seleccionar as comunicações a apresentar no Simpósio e propor relatores e autores de comunicações temáticas principais.

Com vista a assegurar uma cobertura adequada dos temas principais do Simpósio, é intenção da APRH convidar especialistas internacionais para apresentar as comunicações temáticas principais, que incluirão, sempre que possível, a apresentação de estudos de caso.

São os seguintes os temas previstos para este Simpósio:

TEMA 1: DESENVOLVIMENTO DO REGADIO

Tópicos:

- A rega e o desenvolvimento agrícola; análise da sua interdependência, perspectivas e tendências

- Planeamento do regadio: objectivos, critérios, métodos e soluções
- Organização e realização dos projectos de rega
- Questões institucionais. Aspectos económicos, sociais e ecológicos

TEMA 2: GESTÃO DA ÁGUA PARA A AGRICULTURA

Tópicos:

- Soluções para optimizar e compatibilizar o uso da água em agricultura e para outros fins
- Gestão da água a nível de bacia. Problemas característicos das regiões mediterrânicas e suas soluções
- Gestão da água em perímetros de rega e de drenagem
- Drenagem e conservação da água e do solo; sua importância na gestão da água

TEMA 3: RECURSOS HÍDRICOS PARA A AGRICULTURA

Tópicos:

- Novas tendências no uso de águas superficiais; transferência entre bacias
- Recursos hídricos subterrâneos; o caso de aquíferos profundos
- Reaproveitamento de águas usadas e melhoramento da sua qualidade
- Uso da água de origens múltiplas

TEMA 4: MELHORAMENTO DAS EFICIÊNCIAS DA REGA

Tópicos:

- Soluções operacionais e de planeamento e técnicas a utilizar para o melhoramento das eficiências da rega
- Melhoramento das redes de transporte e distribuição
- Métodos de rega e suas relações com a eficiência da rega
- Influência da drenagem; salinidade e controlo dos níveis freáticos
- Eficiência do uso da água ao nível de produção agrícola.

3.6 - SEMINÁRIO SOBRE «NECESSIDADES DE INVESTIGAÇÃO EM HIDRÁULICA FLUVIAL»

Organizado pela Associação Internacional de Investigação Hidráulica (IAHR) em colaboração com o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), e com o patrocínio da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, decorreu em Lisboa, de 21 a 25 de Junho nas instalações do LNEC, um Seminário sobre Necessidade de Investigação em Hidráulica Fluvial.

Este Seminário teve por objectivo promover a reflexão e o debate dos problemas relativos às carências de investigação em hidráulica fluvial, tendo em vista, simultaneamente, a identificação dessas carências, e a racionalização das actividades de investiga-

ção no domínio, por forma a evitar sobreposições, e proporcionar a definição dos caminhos críticos na investigação em hidráulica fluvial.

A participação no Seminário foi limitada a um conjunto restrito de especialistas, em número de 43, de 12 países, que incluiu praticamente todos os mais eminentes cientistas em hidráulica fluvial a nível mundial. Além dos participantes convidados, prestaram colaboração na preparação do Seminário 65 instituições de investigação de 24 países, envolvidas em trabalho de investigação no domínio da hidráulica fluvial.

Tendo em vista a preparação das sessões técnicas do Seminário foi elaborado um Livro Branco contendo cerca de 200 fichas de descrição de tópicos de investigação, para o qual contribuíram os participantes convidados.

Durante as sessões do Seminário, divididas entre sessões plenárias e sessões restritas dos grupos de trabalho, foram discutidas e revistas as fichas dos tópicos de investigação referidos, tendo sido concluídas as respectivas redacções finais.

As principais áreas e sub-áreas de investigação consideradas foram as que a seguir se referem, indicando-se ainda o número de fichas de tópicos de investigação apresentadas:

1. Processos Fluviaes
 - 1.1 - Morfologia e dinâmica das bacias de drenagem (4)
 - 1.2 - Produção de sedimentos das bacias de drenagem associada a actividades humanas e fenómenos naturais (7)
 - 1.3 - Morfologia e dinâmica fluvial (11)
 - 1.4 - Problemas especiais (6)
2. Hidrodinâmica do Escoamento Fluvial
 - 2.1 - Resistência ao escoamento (7)
 - 2.2 - Escoamento variável (3)
 - 2.3 - Corrente de densidade (5)
 - 2.4 - Processos de dispersão e de difusão (3)
3. Transporte de Sedimentos, Formas de Fundo e Resistência ao Escoamento
 - 3.1 - Movimento das partículas sólidas (6)
 - 3.2 - Formas de fundo e resistência ao escoamento (6)
 - 3.3 - Caudal sólido (10)
4. Recolha e Organização de Dados Fluviaes
 - 4.1 - Recolha de dados (8)
 - 4.2 - Organização dos dados (3)
5. Modelação Fluvial
 - 5.1 - Modelos físicos (11)
 - 5.2 - Modelos matemáticos (16)
 - 5.3 - Equipamento e técnicas laboratoriais (3)
6. Obras Fluviaes
 - 6.1 - Obras de controle fluvial (6)
 - 6.2 - Obras de controle em canais (11)
 - 6.3 - Obras de controle de cheias (5)
 - 6.4 - Obras de controle de transporte sólido (6)

7. Impactos Relacionados com os Rios

- 7.1 - Origens dos impactos (6)
- 7.2 - Impactos biológicos e químicos (6)
- 7.3 - Impactos sócio-económicos

O Seminário decorreu numa atmosfera de intensa produtividade, sendo de destacar o alto nível científico dos debates havidos, e a importância dos resultados alcançados.

O documento final correspondente às conclusões do trabalho realizado estará disponível a partir do início do ano de 1983, no Secretariado da IAHR, e constituirá um valioso elemento de referência para a comunidade científica internacional envolvida na investigação em hidráulica fluvial.

3.7 - 62.º CONGRESSO DA AGHTM

Decorreu de 24 a 28 de Maio de 1982, em La Baule (França), o 62º Congresso da Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux (AGHTM).

Correspondendo ao convite que lhe foi formulado a APRH fez-se representar pelos associados António Eira Leitão (Presidente da Mesa da Assembleia Geral e correspondente estrangeiro do Conselho de Administração da AGHTM) e Vitória Mira da Silva (Vice-Presidente da Comissão Directiva).

Como membro da AGHTM, ao abrigo do intercâmbio do estatuto de associado, a APRH esteve presente na Assembleia Geral que antecedeu a abertura solene do Congresso. O programa das actividades culturais foi o seguinte:

Segunda-feira, 24 de Maio

Relatório: A CONSERVAÇÃO DO LITORAL

Presidente da sessão: M. PARFAIT, Presidente da Comissão Urbanismo

- . Introdução
- . Conservação do litoral
- . Inventário do litoral
- . Ordenamento Turístico

Terça-feira, 25 de Maio

Sessão destinada aos resíduos urbanos

Presidente da sessão: M.R. DORFMANN, Presidente da Comissão dos Resíduos Urbanos

I - A RECOLHA SELECTIVA

Relatório Geral por M. Michel AFFHOLDER, Director da Agência Nacional para a Recuperação e Eliminação dos Detritos (ANRED)
seguido de uma mesa redonda

II - RECOLHA E ELIMINAÇÃO DE DETRITOS

- . O caso da cidade de Paris
- . O caso da região dos Alpes-Marítimos
- . O caso da Associação Intercomunal para a Recolha e o Tratamento de Resíduos Domésticos (SICTOM) Loir e Sarthe

Quarta-feira, 26 de Maio

Relatório: PATOLOGIA E REABILITAÇÃO DAS REDES DE SANEAMENTO
Presidente da sessão: M.P. FOUQUET, Presidente da Comissão
Soreamento

- . Natureza e origem dos insucessos nas redes de saneamento
- . Progressos realizados na construção de caracterizações, no controlo da produção, nas normas de execução - Inovações
- . Incidência das anomalias das redes sobre o funcionamento de estações de depuração e sobre a poluição dos meios naturais.
- . Detecção das anomalias - As diversas soluções: sua eficácia, seu custo.

Relatório: QUALIDADE E VIGILÂNCIA DAS ÁGUAS POTÁVEIS
Presidente da sessão: M.J.P. LERY, Presidente da Comissão
Água Potável

- . Qualidade das águas potáveis: evolução dos métodos de análise e problemas postos pela interpretação dos resultados - Situação na Loire-Atlântique
- . Gestão das águas, brutas superficiais, definição, recolha, transmissão e exploração dos dados
- . Eliminação dos compostos azotados nas águas potáveis
- . Novas normas europeias relativas às águas alimentares

Quinta-feira, 27 de Maio

Sessão "Pays de Loire"

Presidente da sessão: M. MILLET, I.G.G.R.E.F. Encarregado da região

- . O programa de acção prioritária de saneamento do litoral de Oeste. Balanço e exemplos de soluções técnicas adaptadas à sensibilidade do meio.
- . A gestão remota informatizada de uma rede. Exemplo da rede do estuário sul do Loire.
- . A vigilância remota da rede inteligada da Vendée.
- . A Qualidade das águas do estuário de Loire.

Sexta-feira, 28 de Maio

Sessão da Comissão de Hidrologia Aplicada (programa sobre "Techniques et Sciences Municipales").

No âmbito do congresso realizaram-se várias visitas técnicas, de que se destacam:

- Visita à barragem de Arzal e estação de tratamento de água potável de Ferel.
- Visita às estações de tratamento de águas residuais de Rezé, Tougas e Petite Calyforne.

Para além dos técnicos franceses estiveram presentes no congresso delegações de uma dezena de países participantes, num total de mais de 500 participantes, que exercem a sua actividade, tanto nos vários escalões da Administração Pública, como no sector empresarial público e privado.

3.8 - MOVIMENTO DOS ASSOCIADOS

No período compreendido entre 1 de Abril e 30 de Junho de 1982 inscreveram-se na APRH os seguintes novos membros:

SINGULARES:

- 556 - HERAS, Rafael
- 557 - COSTA, Vera Peres da Costa Bento
- 558 - DILÃO, Laudemira do Nascimento Ramos
- 559 - ALVES, Afonso Marcos Jesus
- 560 - TEIXEIRA, Ana Maria Rosa
- 561 - SILVA, José Tavares
- 562 - MAIA, Marília Gomes de Pinho Ribeiro
- 563 - RIBEIRO, Luis Alberto Pinho Soares

COLECTIVOS:

- C-49 - INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
- C-50 - COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO DO ALGARVE

4. PRIMEIRAS JORNADAS DO AMBIENTE ISEL/APEM

O Instituto Superior de Engenharia de Lisboa e a Associação Portuguesa de Engenheiros Municipais promoveram a realização das Primeiras Jornadas do Ambiente ISEL/APEM, na semana de 2 a 5 de Junho de 1982. O programa técnico desta realização cultural foi o seguinte:

2 de Junho

10:00 - Sessão de abertura

11:00 - "A biomassa como matéria-prima energética - seus aspectos antipoluentes", pelo Eng^o Tomás Morbey Júnior da Estação Nacional de Tecnologia dos Produtos Agrários

14:30 - "Àcerca do estudo de métodos biológicos para a reciclagem da água", pela Dr^a Ana Maria Amaro da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

16:15 - "Saúde pública e ambiente", pelo Prof. Aloysio M. Coelho do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge e Escola Nacional de Saúde Pública

3 de Junho

9:30 - "Conservação e desenvolvimento", pelo Prof. Eduardo Cruz de Carvalho da Universidade de Évora

11:15 - "O Projecto Tejo", pelo Dr. Tomás R. Espírito Santo da Comissão Nacional do Ambiente

14:30 - Visita técnica à Estação de Tecnologia dos Produtos Agrários (Oeiras) e à Barragem e Estação de Tratamento do Rio da Mula (Cascais)

4 de Junho

9:30 - "Tecnologias apropriadas em meios urbanos", pelo Prof. António S. Lobato Faria da Escola Nacional de Saúde e do Instituto Superior Técnico

11:15 - "A problemática dos resíduos sólidos na cidade de Lisboa", pelo Engº Raúl Viana da Câmara Municipal de Lisboa

15:00 - "Aspectos a considerar numa Política Nacional de Ambiente".

Painel com a participação de:

Engº António dos Santos Gonçalves, Director-Geral da Qualidade

Dr. Tomás do Espírito Santo, da Comissão Nacional do Ambiente

Engº António Lopes Paulo, do Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas Industriais

Engº António Gonçalves Henriques, da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos

Prof. Pedro Celestino da Costa, da Associação Portuguesa para Estudos de Saneamento Básico

5 de Junho

10:00 - Conclusões

11:00 - Sessão de encerramento

A Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos aproveita esta oportunidade para desejar à Associação Portuguesa de Engenheiros Municipais as melhores felicidades na prossecução dos seus objectivos.

5. REUNIÕES, CONGRESSOS E OUTRAS REALIZAÇÕES

5.1 - CALENDÁRIO

Data	Local	Realização	Boletim em que é referenciada
1982			
12-30, Jul	São Paulo, Brasil	Intercâmbio Internacional sobre Transientes Hidráulicos e Cavitação	23
26-29, Jul	Tóquio, Japão	4º Simpósio Internacional sobre a Aplicação aos Escoamentos do Método dos Elementos Finitos	20
26-30, Jul	Hannover, RFA	4ª Conferência Internacional sobre a Aplicação dos Elementos Finitos aos Recursos Hídricos	16
24-26, Ago	Badong, Indonésia	3º Congresso da Divisão Regional da Ásia e Pacífico da IARH	21
Setembro	Praga, Checoslováquia	Impacto da Actividade Agrícola na Qualidade e Quantidade das Águas Subterrâneas	17

Data	Local	Realização	Boletim em que é referenciada
5-11, Set	Varsóvia, Polónia	39 Congresso Internacional de Ecologia	17
7-10, Set	Paris, França	Simpósio Internacional sobre a Modelação Fina de Escoamento	20
13-17, Set	Amsterdan, Holanda	119 Simpósio da AIRH sobre Máquinas Hidráulicas, Equipamento e Cavitação	16
14-16, Set	Southampton, Reino Unido	Simpósio sobre Protecção Costeira	19
14-16, Set	Nantes, França	XVII Jornadas de Hidráulica da SHF	23
20-24, Set	Wroclan, Polónia	Simpósio Internacional sobre a Aplicação do Computador à Hidráulica Engenharia Agronómica	14
21-23, Set	Berna, Suíça	Simpósio Internacional sobre as Bases de Investigação Hidrológica e sua Utilização na Gestão dos Recursos Hídricos	19
22-24, Set	Worwick, Reino Unido	Conferência Internacional sobre a Utilização de Modelos de Estruturas Hidráulicas	21
25-27, Out	Capri, Itália	Conferência Internacional sobre Novas Concepções na Gestão dos Recursos Hídricos Subterrâneos	21
14-19, Nov	Cidade do Cabo, África do Sul	18ª Conferência Internacional de Engenharia Costeira	17
30 Nov- 2 Dez	Delft, Holanda	Vibrações Induzidas pelo Escoamento	23
1-6, Dez	Nova Delhi, Índia	49 Congresso da Associação Internacional de Engenharia Geológica	14
1983			
20-26, Mar	Colombo, Sri Lanka	Conferência sobre Engenharia Costeira e Portuária em Países em Desenvolvimento	21
17-24, Abr	Singapura, Singapura	X Congresso Mundial de Dragagens	21
Maio	Madrid, Espanha	III Simpósio de Hidrogeologia	23
2-6, Mai	Noordwijkerhout, Holanda	Simpósio sobre Métodos e Equipamento para o Estudo de Águas Subterrâneas	21
6-10, Jun	Roterdão, Holanda	Simpósio sobre a Integração de Aspectos Ecológicos nos Projectos de Engenharia Costeira	21
28 Ago-3 Set	Kobleng, RFA	Simpósio Internacional sobre as Águas Subterrâneas no Planeamento de Recursos Hídricos	23
5-9, Set	Moscovo, URSS	209 Congresso da AIRH	15

5.2 - REFERÊNCIAS

Intercâmbio Internacional sobre Transientes Hidráulicos e Cavitação - será organizado em três módulos independentes: Módulo I - Curso sobre Transientes Hidráulicos, Módulo II - Seminário Internacional sobre Transientes Hidráulicos; Módulo III - Curso sobre Cavitação em Estruturas e Máquinas Hidráulicas.

No Curso sobre Transientes Hidráulicos serão evidenciados métodos de cálculo automático para uso de calculadoras e de computadores digitais e serão considerados os esquemas para o cálculo de redes hidráulicas. No Curso sobre Cavitação serão considerados os aspectos gerais do fenómeno a fim de possibilitar aos projectistas a análise do mesmo nas instalações. No Seminário serão discutidos aspectos relacionados com os transientes hidráulicos, dando-se ênfase às aplicações práticas.

Para mais informações contactar com:

Secretaria do Intercâmbio, Fernando Luiz Cordeiro, Caixa Postal 11014, SÃO PAULO, Brasil.

XVII Jornadas de Hidráulica de SHF - A Societé Hydrotechnique de France organiza estas jornadas que apresentam o seguinte tema geral: o Saneamento do Futuro. Serão abordadas as seguintes questões: I - Determinação das concentrações e dos caudais; II - Evolução dos

lixos; III - Saneamento autónomo e saneamento de pequenas comunidades; IV - Recolha e transporte no saneamento colectivo; V - Impacto sobre o meio ambiente.

Para mais informações contactar com:

Société Hydrotechnique de France, 199, rue de Grenelle, 75007 PARIS, França.

Vibrações Induzidas pelo Escoamento - Trata-se de um curso com a duração de três dias, dado pelo professor E. Naudascher. Tópicos: introdução às vibrações de estruturas; introdução às excitações induzidas pelo escoamento; classificação e identificação das vibrações induzidas pelo escoamento; excitações induzidas por instabilidades; indução de vibrações acidentais; análise cinemática das vibrações induzidas pelo escoamento; problemas de ressonância; excitação induzida pelo movimento; diagnóstico e solução adoptada para a resolução dos problemas das vibrações induzidas pelo escoamento.

Para mais informações contactar com:

Short Course Administration, Fluid Engineering Unit, Cranfield Institute of Technology, BEDFORD MK43 OAL, Reino Unido.

III Simpósio de Hidrogeologia - Objectivo: oferecer um encontro adequado entre os técnicos que, no desenvolvimento das suas actividades, estudam a água subterrânea nos diversos aspectos geológicos, geotécnicos, mineiros, agronómicos, ecológicos, hidráulicos e como recurso.

Temas a tratar: a hidrogeologia e a planificação hidrológica; as águas subterrâneas e os meios rurais; a hidrogeologia e as obras públicas; as águas subterrâneas e a actividade mineira; as águas subterrâneas e o meio ambiente; as águas subterrâneas e o seu suporte geológico; a metodologia e a tecnologia das águas subterrâneas; a água subterrânea como agente de transporte.

Este simpósio é dirigido aos países de línguas espanhola e portuguesa.

Para mais informações contactar com:

Comité Organizador III Simpósio de Hidrogeologia, Santa Feliciano, 14, MADRID 10, Espanha.

Simpósio Internacional sobre as Águas Subterrâneas no Planeamento de Recursos Hídricos

Pedidos de informação a:

IHP/OHP, Sekretariat, c/o Bundesanstalt für Gewässerkunde, Postfach 309, D-5400 KOBLENZ, RFA.



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

**IMPORTAR OU EXPORTAR
TECNOLOGIA?
(No 20.º Aniversário da COBA)**

6. ANEXO

IMPORTAR OU EXPORTAR TECNOLOGIA ?

(No 20º Aniversário da COBA)

João Cravinho

(...) É na confiança saudável dos seus 20 anos de trabalho que hoje a COBA nos propõe o tema: Importar ou exportar tecnologia ? Que futuro para o nosso país ? Começemos por alguns números.

As estatísticas de pagamentos e receitas em divisas por serviços de tecnologia são manifestamente pouco precisas. Porém, a exemplo de quase todos os países, mesmo alguns considerados avançados, não sofre dúvidas que a nossa balança tecnológica é francamente negativa. O grau de cobertura das importações de tecnologia pelas exportações similares andarão seguramente abaixo dos 10%. Isto é, importamos dez ou mais vezes tecnologia do que exportamos. Segundo as autorizações oficiais em 1980 teríamos pago um pouco mais de 4 milhões de contos por serviços tecnológicos. Os estudos e projectos teriam absorvidos cerca de 12% das importações de tecnologia. Do lado dos projectos há com certeza uma subestimação séria, na medida em que é corrente incluir encargos de engenharia nos fornecimentos de equipamentos.

Quanto à exportação de tecnologia nos três anos entre o meio de 1978 e o meio de 1981, observaram-se 265 acordos de exportação, dos quais 74 referentes a estudos e projectos. Cerca de 2/3 desses acordos foram feitos com países africanos, especialmente Angola e Moçambique. Salvo raras excepções, as importâncias envolvidas eram relativamente modestas segundo os padrões internacionais. Não obstante, estamos perante o início de um movimento significativo que reflecte o nível tecnológico intermédio já alcançado pelo nosso país em certos domínios.

A própria experiência da COBA é expoente daquilo que se é capaz de fazer. É até útil recordar que de 1970 a 1974, e de novo em 1980 e 1981, as exportações da COBA excederam significativamente as vendas no mercado nacional. Raras são as empresas nacionais que souberam colocar-se em tal situação. Mas sendo raras ainda, demonstram pelo seu exemplo o caminho do futuro: exportar tecnologia como reflexo de um progressivo domínio de tecnologia que em determinada altura serviu, ou serve, a expansão da base produtiva interna. Em 1970 a COBA já exportava 10 mil contos, a preços correntes, enquanto que apenas facturava 2 mil contos no mercado interno. Em 1981 temos, respectivamente, 140 mil e 108 mil contos. No mesmo período, o número de colaboradores permanentes passou de 31 para 128. À luz deste exemplo, que futuro para a tecnologia em Portugal ? Olhando o futuro, Portugal terá de ser um país progressivamente mais importante, quer como importador, quer como exportador de tecnologia. Mas há que regular, disciplinar, controlar a importação para que possa existir um sentido útil na crescente difusão de tecnologia importada. Há ainda que controlar a importação para que possam desenvolver-se as traves mestras de um sistema tecnológico endógeno orientado para a satisfação das necessidades nacionais. Importa, sobretudo, que o país confie a sua abertura ao mundo mais à qualidade e inteligência dos seus homens que à força e docilidade

dos seus trabalhadores. Importar tecnologia estará certo na condição de assim se criar também uma maior capacidade de intervenção da tecnologia nacional nos mercados interno e externo.

Para este efeito seria preciso proceder:

- a) À elaboração e execução de um Plano Integrado de Desenvolvimento Tecnológico abrangendo um conjunto de medidas diversificadas e centradas na realidade das acções concretas e na motivação directa dos agentes que delas se devem encarregar.
- b) À organização imediata, sem esperar por esse plano, de um sistema de consultas regulares e sistemáticas entre os responsáveis pelo investimento público e pelo sector empresarial do Estado e uma organização representativa das empresas nacionais de estudos e projectos.
- c) À reorganização, também a curto prazo, do sistema de ajudas fiscais e financeiras às actividades do sector, tanto no mercado interno como na exportação, designadamente através da criação de um Fundo de Financiamento da Promoção no exterior.

A protecção à tecnologia nascente dever ser o objectivo dessas medidas. Sem tibiezas e sem respeitos descabidos a regras abstractas de concorrência que ninguém respeita.

Os exemplos que nos chegam, quer dos países industrializados, quer daqueles que se encontram em acelerada evolução para estádios superiores de industrialização, mostram bem que em todos eles o sector público é, institucionalmente, o agente por excelência da potenciação de uma capacidade tecnológica endógena, efectiva ou latente, difundida sob as mais diversas formas ao longo de uma rede complexa de empresas de produção e serviços, de laboratórios e centros de investigação, de serviços públicos e associações privadas, de consultores, etc. Em todos esses países, o sector público chama a si uma função de dinamização catalítica, de coordenação, de apoio à mobilização do saber e do saber fazer que se encerra na experiência acumulada pelas instituições e pelos quadros nacionais. Essa função exerce-se no contexto de uma política que, embora contestada, e contestável, em muitas das suas manifestações concretas, procura atingir globalmente o consenso necessário e suficiente para que lhe possa ser atribuído um estatuto de interesse nacional acima das clivagens estruturais típicas das divergências políticas e económicas que de momento se vivem.

Neste campo, Portugal não tem que inventar nada de novo. O ovo de Colombo está à vista de quem quiser ver: basta que se procure assimilar criticamente e pôr em prática o melhor daquilo que já se faz por esse mundo fora, desde a Grã Bretanha à Holanda, à França e à vizinha Espanha, à Coreia do Sul ou à Índia, por exemplo.

Para agir, e bem, não há que ser original. A originalidade só poderá estar nos impedimentos criados, no desinteresse geral, na falta de uma visão capaz de fazer com que o sector público desempenhe efectivamente as missões fulcrais que lhe competem em qualquer política tecnológica destinada a reforçar a nossa capacidade interna para conceber, planear, executar e controlar as inúmeras tarefas ao nosso alcance, que naturalmente integram um projecto nacional de desenvolvimento digno desse nome.

As intervenções do sector público visando a finalidade acima enunciada vão desde o planeamento tecnológico a nível nacional cu sectorial até à realização de transacções concretas no domínio da aquisição ou cedência de serviços sob a forma de contratos individualizados.

A mais importante responsabilidade do sector público está relacionada com a criação de um quadro promocional favorável ao rápido desenvolvimento auto-sustentado de uma base tecnológica nacional. Para este efeito, é preciso colocar a política tecnológica no centro dos esforços de planeamento e execução da transformação a médio prazo da sociedade portuguesa, no seu conjunto e em cada um dos domínios que a integram. A tecnologia permeia todo o corpo social, de tal modo que as suas manifestações são inseparáveis do sistema de valores, do modo de organização e da estrutura de funcionamento que governam cada sociedade. Não há política tecnológica favorável ao desenvolvimento onde esse mesmo desenvolvimento é concebido na ignorância das potencialidades e dos constrangimentos que a tecnologia nacional e importada implicam. A tecnologia não é apenas um factor de transformação da sociedade. A tecnologia é sobretudo um factor estruturante da sociedade em devir. Por isso, num país semi-industrializado e destinado a receber a curto prazo o abalo imenso da entrada na CEE, como é o caso de Portugal, não se concebe que os responsáveis possam pensar o futuro desejado sem cuidar de lhe associar um plano integrado de desenvolvimento tecnológico minimamente compatível com esse projecto. Vivemos numa era em que os velhos argumentos de protecção às indústrias nascentes devem ceder o lugar à protecção a sistemas sócio-económicos que queremos ver nascer ou que não queremos ver desintegrarem-se. Num ou noutro sentido, é fundamental que a integração europeia não seja simultaneamente sinónimo de desintegração nacional. É também por isso que precisamos urgentemente de um plano nacional de desenvolvimento tecnológico. Suscitar, guiar e harmonizar as contribuições necessárias a esse plano e à sua execução é, pois, a primeira responsabilidade do sector público através da rede complexa de instituições e recursos que lhes estão adstritos.

Numa perspectiva casuística, é também perfeitamente evidente que o sector público tem directa e indirectamente enormes responsabilidades, quer como utilizador, quer como detentor de serviços e capacidades tecnológicas.

Quase todos os dias o sector público surge a comprar, a adquirir tecnologia. Têm os poderes públicos consciência do que isso significa para o desenvolvimento tecnológico nacional? Infelizmente a resposta é simples: não têm. Para muitos dos detentores do poder real de decisão a tecnologia é algo que se compra no estrangeiro, por definição. É mais cómodo, ilibado de responsabilidades eventuais, dá prestígio, se é que não dá mais nada. Com esta mentalidade, o país se avançar para o futuro, avançará de costas e empurrado pelos interesses alheios. O reverso da atitude de submissão a esses interesses é, por um lado, o desperdício dos recursos tecnológicos já existentes em empresas, em serviços e em quadros técnicos portugueses. Por outro lado, é o estrangulamento das suas possibilidades de aquisição de novas tecnologias e de desenvolvimento endógeno de capacidades já iniciadas.

Entre as carências promotoras e reguladoras do sector público, o que avulta é a descoordenação na acção, a divergência entre a pa

lavra e o acto, a complacência perante a lentidão e a omissão. Não se pode dizer que não tenha havido recentemente alguma tomada de consciência perante o problema do planeamento tecnológico. A prová-lo aí estão os estudos em curso no âmbito do Ministério da Indústria e Energia. Mas não existindo ainda hoje um plano a médio e longo prazo, não admirará também que surjam desconexas iniciativas que testemunham mais da boa vontade que quem as promove do que do bom fundamento das suas anunciadas ambições. Apesar de tudo, haverá que estar atento à melhor ou pior utilização dos estudos em curso, pois que dentro de uma lógica de movimento cumulativo circular, nenhum ponto de partida deverá ser menosprezado.

Com seria de esperar, o panorama que acaba de ser traçado reflecte-se negativamente no sector nacional de estudos e projectos. É que os serviços de engenharia e consultoria constituem em qualquer economia moderna o instrumento privilegiado de balanceamento de várias interfaces que põem em jogo produtores e utilizadores de tecnologia. Entre uma oferta estrangeira e a correspondente oferta complementar, ou substitutiva, de origem nacional, entre uma necessidade e as diversas opções tecnológicas capazes de a satisfazer em condições socialmente aceitáveis, entre a potencialidade sugerida por um conhecimento prático existente no país e o seu efectivo aproveitamento dentro ou fora do país, em tudo isto se interpõem os serviços de estudos e projectos como peças essenciais de multiplicação do esforço de desenvolvimento. A engenharia e consultoria são, pela natureza da sua actividade, alavancas privilegiadas da extensão e aprofundamento da base tecnológica nacional.

É por esta razão que em todos os países que fazem do avanço tecnológico o vector essencial da sua prosperidade existe uma política definida de apoio ao engineering e aos consultores nacionais. Esse apoio reflecte-se, em primeiro lugar, numa real coordenação das oportunidades oferecidas pelo mercado interno, de modo a maximizar a participação da engenharia e dos consultores nacionais. Em segundo lugar, existe uma noção clara de que a exportação de matéria cinzenta sob a forma de estudos e projectos é a mais nobre e a mais rentável, a prazo, das exportações. Da apreciação conjunta e interligada do mercado interno, como fonte de referências primitivas e como base controlada de avanço, e do mercado externo, como dimensão essencial à especialização técnica e empresarial do sector e da própria produção nacional que os estudos e projectos poderão dinamizar, dessa apreciação interligada do mercado interno e do mercado externo resulta naturalmente que o sector de estudos e projectos merece e necessita de uma política de apoio específica e dotada de instrumentos de coordenação accionados aos mais altos níveis de decisão. Este último aspecto, o da localização consciente dos mecanismos de coordenação ao mais alto nível de decisão, é talvez a característica mais importante da política acima referida. Com efeito, não é por acaso que na CEE, em 1978, 72% do mercado de "processos" do engineering/contracting é assegurado por empresas do próprio país, segundo um estudo de João Martins Pereira. Sendo conhecida a necessidade que mesmo os países membros da CEE têm de importar tecnologias, é simplesmente notável que apenas 28% desse tipo de contratos tenham sido passados a empresas não nacionais. É que nesses países há uma política deliberada de informação, de tomada conjunta de decisões ligadas e de apoio concreto que reconhece o papel essencial do sistema nacional de estudos e projectos.

Também não é por acaso que na vizinha Espanha 46% dos contratos de engineering/contracting passados em 1978 foram para empresas espanholas, segundo o mesmo autor. Embora longe dos 72% acima referidos, típicos dos países da CEE, a Espanha distancia-se não menos claramente de Portugal, onde o número de contratos idênticos passados a empresas nacionais não tem tido qualquer significado. Para além das diferenças entre Portugal e Espanha não oferece dúvida que a disparidade de resultados é também fruto da nossa incúria e negligência em matérias de protecção ao engineering nacional.

Muito pouco se vem fazendo para associar correctamente as empresas nacionais à importação da tecnologia estrangeira que nos é essencial. Mais do que isso, existe uma inversão de óptica de valorização que se traduz na vontade, muitas vezes verificada, de eliminar ou subalternizar a contribuição nacional. Citando mais uma vez Martins Pereira, no seu estudo sobre o sector de estudos e projectos e a integração na CEE, aponta-se, por exemplo, que o planeamento global dos transportes foi entregue sem concurso a uma empresa estrangeira, que aliás deu pouca satisfação; os estudos de planeamento agrícola para o nordeste transmontano foram objecto de consultas abertas exclusivamente a empresas estrangeiras; os estudos de prospectiva para a Madeira e Açores foram entregues sem concurso a empresas estrangeiras. Não são estes os únicos exemplos possíveis. Quem não conhecerá uma boa lista de adições ao rol da preferência aos serviços de empresas estrangeiras, muitas vezes desprovidas de qualquer qualificação apropriada? Dezenas de milhares de contos são assim lançados pela fronteira fora quando seria possível obter muito melhores resultados colocando os serviços nacionais na posição contratual que lhes permitisse maximizar o benefício da complementaridade entre contribuições nacionais e contribuições estrangeiras.

A correcção desta perversão exige uma vigorosa tomada de consciência dos erros passados, começando pelo sector público como principal componente do mercado nacional. Há que promover um estudo crítico dos grandes contratos de engenharia e estudos realizados em Portugal nos últimos dez anos. Sem crítica consciente e construtiva à prática habitual, não há sequer vergonha da irresponsabilidade.

Em particular, cabendo ao sector público em Portugal cerca de 50% da Formação Bruta de Capital Fixo, é evidente que depende do Estado a mais larga proporção dos contratos de estudos e projectos ligados ao investimento. Está nas mãos dos poderes públicos o servirem-se dessa posição a favor, ou contra, o desenvolvimento dos serviços nacionais correspondentes. Às directivas oficiais existentes têm-se revelado ou letra morta ou manifestamente insuficientes. Nomeadamente, parece ter caído completamente no esquecimento o disposto na alínea d) do ponto 2.2 da Resolução do Conselho de Ministros nº 311/79. Segundo esse normativo, a preparação dos orçamentos de exploração e de investimentos, e dos programas de actividades das empresas do sector empresarial do Estado deverá ser conduzida de modo a assegurar "a maximização, quantitativa e qualitativa do contributo da indústria e da engenharia nacionais para o projecto e execução dos investimentos programados, especialmente quando estejam envolvidas a aquisição ou o desenvolvimento de novas tecnologias". O que se tem feito deste normativo? Torna-se necessário reforçar, e sobretudo praticar, as regras de apoio ao engine

ering nacional a partir da preparação e execução dos investimentos públicos. Em particular, é importante dar às empresas e consultores nacionais o papel cimeiro em matéria de capacidade contratual. Tem sido insistentemente sugerido que, sempre que não haja justificação explícita em contrato, se designem como chefes de fila entidades nacionais; que no caso, sempre previsivelmente frequente, de haver participação estrangeira, se deve preferir a fórmula de joint-ventures às de passagem de encomendas a empresas estrangeiras com sub-contrato de empresas nacionais. São óbvias as vantagens das joint-ventures relativamente à prática da sub-contratação.

A protecção da engenharia nacional no mercado interno é também condição sine qua non para o lançamento de um decisivo esforço de exportação.

O sucesso na exportação está dependente do ganho de experiência e credenciais no mercado interno, sobretudo no caso de um pequeno país como Portugal.

A exportação de tecnologia é um corolário natural do progresso na escala do desenvolvimento económico e social. Para que esse progresso possa ser assegurado na esfera interna, cada país tem de garantir um desenvolvimento endógeno da sua capacidade de assimilar, de adaptar e modificar a tecnologia importada ao mesmo tempo que tem de desenvolver contribuições próprias radicadas na natureza dos seus problemas e da sua experiência histórica. Por outro lado, à medida que essa capacidade tecnológica nacional se afirma, surgem as possibilidades de exportar a favor de terceiros os conhecimentos acumulados através da importação e das contribuições internas.

Portugal atingiu já um estágio de desenvolvimento que lhe permite encarar a exportação de tecnologia como um vector a privilegiar no domínio das suas relações internacionais, sobretudo com o Terceiro Mundo. Dispomos de uma tecnologia industrial intermédia que, em alguns domínios, nos permite apresentar soluções bastante mais adequadas à situação real desses países que as alternativas que lhes são apresentadas por países mais avançados. Dispomos ainda de uma capacidade de estudos e projectos no domínio da engenharia civil que não nos envergonha no confronto com países mais desenvolvidos. Temos, nesse sector, um potencial de alguma relevância no plano internacional, sobretudo em relação aos países africanos de língua portuguesa, mas sem esquecer que a nossa capacidade concorrencial abrange também outros mercados não menos significativos.

A exportação de tecnologia é uma linha de futuro, mas não é uma linha fácil, nem no plano nacional, nem no plano das empresas individualizadas. Em primeiro lugar, custa muito tempo e dinheiro o desenvolver-se uma implantação nos mercados externos. Em segundo lugar, a exportação de tecnologia é uma actividade de risco elevado que necessita de dispositivos especiais tendentes à diluição dos riscos individuais em benefícios das vantagens colectivas a colher numa série de operações envolvendo vários exportadores. Em terceiro lugar, a exportação de tecnologia encontra-se altamente politizada no que diz respeito à natureza e oportunidade dos apoios oficiais.

Uma política externa sem uma real dimensão de cooperação e sem o sentido económico da relação internacional será um factor negativo para os exportadores de tecnologia. A listagem de condicionais poderia prosseguir mas creio que estará delineado o essencial da questão.

Por maioria de razão, muito do que se disse sobre a necessidade de uma política tecnológica de apoio ao engineering nacional no mercado interno vale quando se considere a exportação, acrescido agora da dimensão própria às relações internacionais. O encorajamento da exportação de tecnologia pressupõe um dispositivo financeiro, informativo, promocional e de apoio político especialmente concebido em função da natureza dos mercados e conquistar e dos tipos de serviços a oferecer. Não é a mesma coisa exportar tecnologia industrial ou de engenharia civil, tal como não é a mesma coisa tentar penetrar nos países de língua portuguesa ou no Médio Oriente, por exemplo. Existe em Portugal uma política assim diferenciada? Já é tempo de existir.

De entre as várias medidas urgentemente necessárias, destaquei três. A primeira é de natureza organizativa. Torna-se necessário organizar consórcios de empresas voltadas para a exportação, capazes de assegurar as funções de prospecção e de organização de propostas tanto quanto possível completas em relação à gama dos serviços requeridos. Dada a especial posição do sector público na produção e na prestação de serviços, por que não dar-lhe o encargo de promover e custear o que for necessário para que tal esquema funcione com a amplitude e o horizonte de que o país já é capaz? Foi esse o caminho seguido por outros, muito em especial os países que agora se estão lançando na exportação de tecnologia.

Em segundo lugar, é urgente encarar o financiamento da promoção de exportações. Para esse efeito, impõe-se a dotação de um Fundo com os meios necessários ao encorajamento de propostas com base em estudos de mercado sérios. Em terceiro lugar, há que tratar a exportação de tecnologia como uma linha privilegiada de projecção externa nacional fazendo incidir sobre os seus promotores os benefícios fiscais e financeiros bastante mais favoráveis do que os consignados no regime geral de exportação. Para tanto, seria de prever regimes de financiamento mais ajustados ao perfil temporal da realização dos contratos e mais generosos quanto a encargos, bem como a desagração fiscal do regime geral multiplicada por um factor que tivesse em conta o efeito motor médio exercido por este sector sobre outras actividades fornecedoras de bens nacionais.

(...) Não é de interesse nacional repetir ou prolongar a negligência no limiar de um período tão decisivo para o nosso desenvolvimento como serão os anos 80. O país precisa de um sistema tecnológico nacional à medida do futuro que ambiciona. Que os poderes públicos possam assumir as suas responsabilidades para que a ambição não redunde em frustração.