

II SIMPÓSIO LUSO-BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

Salvador, 26-29 de Agosto de 1986

A GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM PORTUGAL

Bases gerais para a formulação de uma política

Vitória Mira da Silva

TEMA 2 - Políticas e problemas institucionais no âmbito da
Engenharia Sanitária e Ambiental

Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos
Av. Almirante Gago Coutinho, 30
1000 LISBOA

R E S U M O

Começa-se por fazer uma caracterização sócio-económica, demográfica, geográfica, climática e sanitária da situação actual do país. Caracteriza-se o sistema de recursos hídricos nos aspectos quantitativos, qualitativos, jurídicos e institucionais.

Formulam-se as bases gerais para a definição de uma política de gestão da qualidade da água em Portugal, tendo em conta as implicações decorrentes da integração na Comunidade Económica Europeia.

Conclui-se pela necessidade de adoptar algumas medidas imediatas sob pena de a qualidade da água em Portugal se tornar, a curto prazo, um factor limitante do desenvolvimento económico e social.

1 - CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÓMICA DA SITUAÇÃO ACTUAL

1.1 - Dados económicos gerais

Portugal, situado na parte mais ocidental da Europa, é constituído por um território continental e por dois arquipélagos - Açores e Madeira.

O território continental, de forma mais ou menos rectangular, ocupa uma superfície de cerca de 89 000 Km² com o maior comprimento de 560 Km e a maior largura de 218 Km. Dispõe ainda de uma extensa zona costeira com cerca de 832 Km e a fronteira terrestre com a Espanha é de 1 215 Km.

Com uma população de 10 milhões de habitantes dos quais 45% são população activa, o produto nacional bruto era em 1982 da ordem de 25 biliões de dólares (51º na ordem mundial) e o PNB por habitante era de 2 500 dólares (62º na ordem mundial).

A repartição da população activa por sectores de actividade é a seguinte:

QUADRO 1.1

Repartição da população activa por sectores de actividade
(Período de 1977 a 1981)

SECTORES	POPULAÇÃO	CONTRIBUIÇÃO PARA O PIB
Agricultura	29%	11%
Indústria	35%	37%
Serviços	36%	52%

Fonte: INA 1986 - Portugal Contemporâneo.

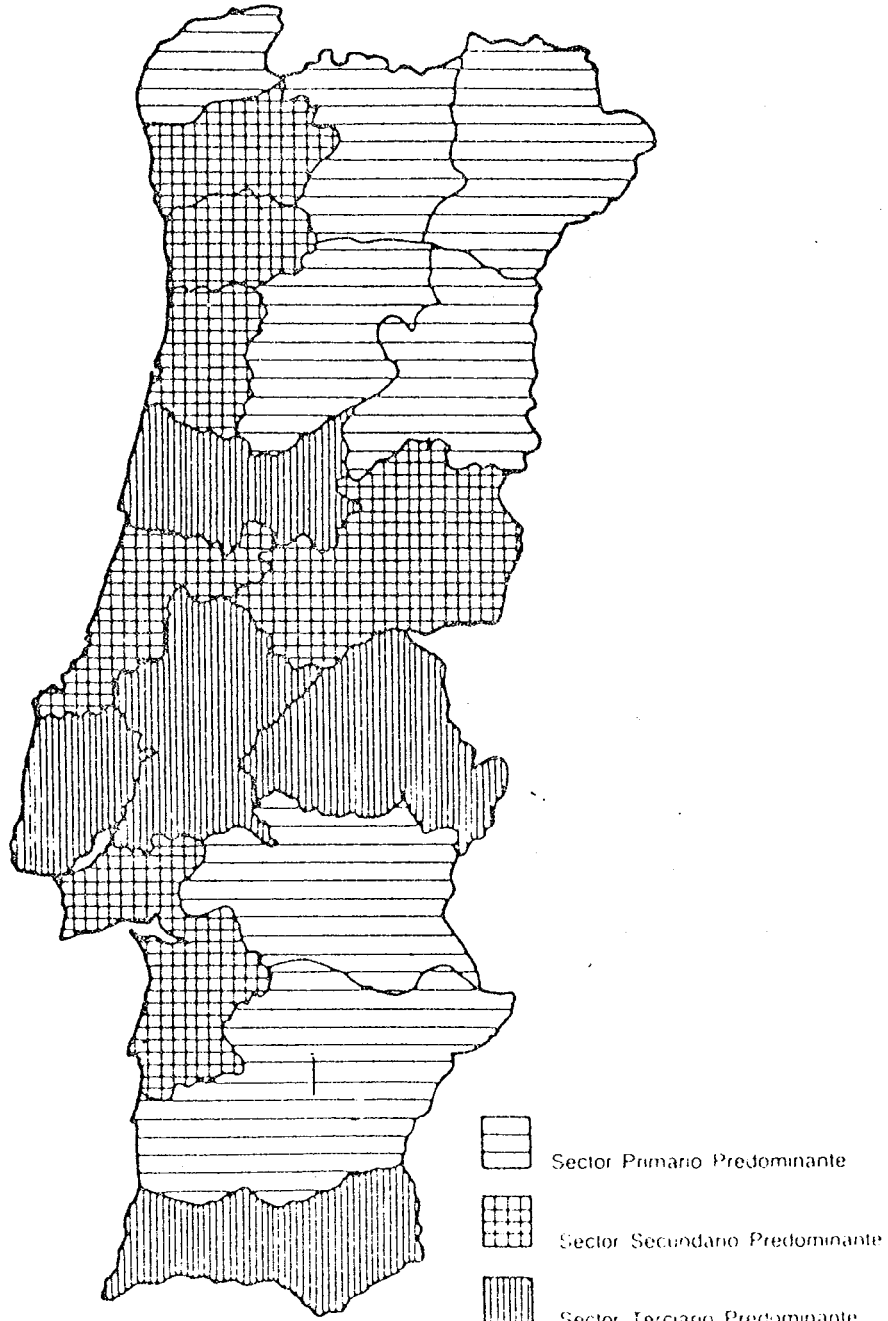
A distribuição espacial desses mesmos sectores é apresentada na Fig. 1.1.

A principal cultura do país é a vinha.

Só o vinho representa 55% do total das exportações portuguesas de origem animal e vegetal.

As importações de produtos agrícolas não passíveis de serem produzidos em Portugal constituem cerca de 45% do total das importações de origem animal e vegetal. Globalmente a balança agrícola portuguesa acusa um défice da ordem de 17% do défice comercial total.

FIGURA 1.1
DISTRIBUIÇÃO REGIONAL SEGUNDO A PREDOMINÂNCIA DO SECTOR PRIMARIO, SECUNDARIO OU
TERCIARIO NO EMPREGO TOTAL



A indústria transformadora é responsável por cerca de 95% do total das exportações portuguesas.

Note-se, por outro lado, a extrema dependência do exterior apresentada pelo sector energético que em 1983 se cifrou em 82%. Com efeito, o petróleo, que é totalmente importado, está na origem de 81% do consumo de energia primária e o carvão (63% importado) corresponde a 4% do consumo de energia primária. A produção total de electricidade (15 100 GW.h/ano médio) reparte-se por 58% de origem hídrica e 42% de origem térmica. A contribuição do sector "energia" para o PIB é de apenas 2% o que evidencia a baixa capitação energética dos portugueses.

A balança dos "serviços" é, no entanto, excedentária em resultado sobretudo do turismo (5 a 7% do PIB) e das remessas de divisas enviadas pelos emigrantes.

1.2 - Dados demográficos

A população de Portugal continental reparte-se por 37 300 comunidades das quais 37 000 têm menos de 2 000 habitantes e 300 têm mais de 2 000 habitantes.

Considerando o valor de 2 000 habitantes como o limite de distinção entre o meio rural e urbano conclui-se que 57% da população é rural e 43% é urbana.

De entre as 37 000 aglomerações rurais estima-se que 25 000 têm menos de 100 habitantes, 10 000 têm entre 100 e 500 e 2 000 têm entre 500 e 2 000 habitantes.

Existe, portanto, um enorme contraste entre uma população rural extremamente dispersa e uma população urbana particularmente concentrada.

Com efeito, só as áreas de Lisboa e do Porto representam 36% da população e ocupam apenas 2,6% da superfície total do continente. Cerca de 1 milhão de pessoas vive em aglomerados com menos de 100 habitantes e existem apenas 60 aglomerações com mais de 10 000 habitantes.

Por outro lado, 77% da população localiza-se na zona costeira e 23% no interior do país.

Estima-se que a população de Portugal atingirá 11 milhões em 1990 e 12 milhões no ano 2 000.

A taxa bruta de natalidade por mil habitantes, que era de 24 em 1960 desceu para 16 em 1981, enquanto que no mesmo período a taxa bruta de mortalidade baixou de 11 para 10.

Segundo dados oficiais, em 1981 existiam em Portugal 21% de analfabetos; cerca de 72% da população activa dispunha apenas do ensino obrigatório e 11% eram analfabetos.

Estes, são números bem reveladores do baixo nível cultural dos portugueses. Com efeito, cerca de 50% da população tem apenas o ensino primário elementar e só 3% têm um curso superior.

1.3 - Dados geográficos e climáticos

Portugal tem um clima marítimo temperado dominado por ventos do Norte e do Oeste. Pode dividir-se em duas regiões claramente distintas separadas pelo percurso do rio Tejo. A região norte, mais montanhosa (metade da superfície desta região tem uma altitude superior a 400 m) é húmida e recebe precipitações médias de 1 800mm. A região sul, mais plana, (97% da sua superfície tem uma altitude inferior a 400 m) é mais seca sendo de 600 mm a média das precipitações. Para além desta irregular distribuição espacial, a precipitação apresenta ainda uma enorme irregularidade na sua distribuição temporal. De facto, cerca de 80% da precipitação ocorre no semestre húmido (Outubro a Março) chegando um só mês a ter 30% da precipitação anual. No semestre seco, na região sul é corrente haver 4 e 5 meses sem um dia de chuva. Interanualmente os valores da precipitação anual num determinado local podem triplicar ou quadruplicar.

Note-se, por outro lado, que as grandes variações do caudal dos rios tornam a sua utilização difícil sendo poucos os rios que dispõem de caudal suficiente e são estritamente nacionais. Com efeito, 64% do território é ocupado por bacias internacionais.

1.4 - Situação sanitária da população

1.4.1 - Níveis de atendimento

Em 1980 todas as cidades e vilas sede de município estavam praticamente dotadas de sistemas de saneamento básico. As principais carências situam-se no meio rural. Desta forma, 50% da população ainda não dispõe de abastecimento domiciliário de água potável, 64% não dispõe de drenagem e tratamento de esgotos e 49% não tem recolha de lixos.

O consumo total de água no território do continente cifra-se em $300 \times 10^6 \text{ m}^3$ a que corresponde um consumo médio diário de 150 l/hab. apesar de a capitação real para fins exclusivamente domésticos ser da ordem dos 90 l/hab. dia.

A água para abastecimento provém 94% de águas subterrâneas e 6% de águas superficiais.

A quantidade anual de lixo recolhida é aproximadamente 1 056 000 toneladas a que corresponde uma capitação média diária de 0,61 Kg/hab. dia.

1.4.2 - Aspectos institucionais

O território do continente, em 1980, estava dividido em 275 municípios agrupados em 18 distritos.

Nos termos do Código Administrativo é da responsabilidade dos municípios a gestão dos serviços de abastecimento de água, de drenagem e tratamento de esgotos e de limpeza, remoção e destino final dos lixos. Esta gestão é exercida directamente pelos serviços municipais ou indirectamente por serviços municipalizados. Em 1980 existiam no continente 75 serviços municipalizados, dos quais 73 tratavam de águas e, destes, 41 tratavam simultaneamente de esgotos.

A legislação em vigor permite ainda aos municípios o recurso a outras soluções para cumprimento das suas atribuições, designadamente, empresas públicas municipais, empresas privadas concessionárias, associações de municípios ou empresas públicas intermunicipais.

Para além de alguns casos recentes de associações de municípios, até ao presente existe apenas uma empresa pública, a "EPAL - Empresa Pública das Águas Livres". A EPAL, cujo estatuto data de 1981, reveste-se de características especiais, na medida em que tem por objecto a captação, adução, tratamento de água e sua distribuição domiciliária no Município de Lisboa, por venda directa e em regime de exclusivo.

A EPAL fornece ainda água a outros municípios que pertençam à sua área de jurisdição, os quais procedem posteriormente à sua distribuição domiciliária.

Legislação recente (1984), no âmbito da delimitação de competências entre a administração central e local em matéria de investimentos públicos e relativa às Finanças Locais, estabelece que constituem receitas dos municípios, entre outras, o produto da cobrança de taxas e tarifas resultantes da prestação de serviços pelo município respeitante às seguintes actividades:

- Abastecimento de água;
- Recolha, depósito e tratamento de lixos, bem como ligação, conservação e tratamento de esgotos.

Apesar desta possibilidade, que a lei faculta, os resultados globais de exploração são deficitários nas águas, nos esgotos e nos lixos.

Não há entre os municípios uniformidade de critérios existindo tarifas diferenciadas para consumos domésticos, industriais, de autarquias e de serviços de utilidade pública, estes dois últimos não sujeitos a facturação em alguns municípios. Assim por exemplo e reportando-nos a 1980, as tarifas de consumo doméstico oscilavam entre 1\$50/m³ e 40\$00/m³.

As taxas mensais de aluguer de contadores variavam entre 2\$50 e 10\$00 para os menores calibres.

Em esgotos, eram cobradas taxas de ligação e de conservação, com critérios diferentes, tendo como limites 10% e 3% do rendimento colectável.

No sector dos lixos não era cobrada qualquer taxa.

O custo industrial médio do metro cúbico de água consumida era de 8\$50.

Os resultados disponíveis permitem assim concluir que, em 1980, o abastecimento de água e o saneamento de esgotos eram vendidos respectivamente a 50 e a 30% do seu preço de custo.

A gestão dos sistemas de saneamento básico encontra-se assim dispersa por um elevado número de agentes, a maior parte dos quais sem a dimensão apropriada para a obtenção de resultados técnica e economicamente eficazes.

Daí que a administração central, continue a desempenhar um papel importante, com petindo-lhe entre outras funções:

- o estudo e elaboração de legislação específica do sector;
- a abertura de concursos públicos para a realização de empreendimentos importantes totalmente financiados pelo Orçamento do Estado;
- a concessão de apoios financeiros;
- a aprovação de regulamentos dos serviços de água e saneamento;
- a assistência técnica;
- a realização de acções de formação do pessoal técnico;
- a vigilância e o controlo sanitário.

Estas responsabilidades estão cometidas a várias entidades constituindo um conjunto administrativo particularmente pesado e complexo cuja coordenação se tem revelado difícil.

Aliás, pese embora o facto de a Constituição Portuguesa prever a institucionalização de Regiões Administrativas, até agora tal não foi feito. Não existe, portanto, entre a Administração Central e as Administrações Locais um escalão intermédio de gestão impondo-se obviamente a criação de instituições de concertação e de coordenação apropriadas aos vários níveis de intervenção.

2 - CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE RECURSOS HÍDRICOS

2.1 - Balanço Hídrico

Datam de 1972 e de 1985 os dois únicos inventários gerais até agora realizados no país. As entidades que os elaboraram, para além do desfasamento no tempo, par

tiram de pressupostos diferentes e recorreram a critérios bastante diversificados.

Não admira, portanto, que tenham chegado a resultados não coincidentes.

De comum entre os dois estudos subsiste apenas a ausência de tratamento dos aspectos qualitativos dos recursos hídricos.

Com base nas conclusões desses trabalhos pode afirmar-se que no território do continente as disponibilidades hídricas potenciais em ano médio totalizam 64 Km³ dos quais cerca de 50% são provenientes de Espanha.

Os recursos hídricos utilizáveis com garantia de 80% cifram-se em 21 Km³ e com garantia de 95% correspondem a 14 Km³.

A situação actual no que respeita às necessidades e aos consumos efectivos é a seguinte:

QUADRO 2.1

SECTORES	NECESSIDADES ACTUAIS		CONSUMOS EFECTIVOS ACTUAIS	
	(%)	(Km ³)	(%)	(Km ³)
Agricultura	60	5,1	89	3,2
Indústria	13	1,9	6	0,3
Energia	22	1,1	5	0,2
Abastecimento Doméstico	5	0,4		
TOTAL	100	8,5	100	3,7

As projecções no futuro, destes valores, defrontam-se sistematicamente com as dificuldades decorrentes da inexistência de planos globais ou sectoriais de desenvolvimento económico e social, de médio e longo prazo. Deste modo, as estimativas que, com algumas reservas, foram feitas para o ano 2020 são as seguintes:

QUADRO 2.2

SECTORES	NECESSIDADES FUTURAS		CONSUMOS EFECTIVOS FUTUROS	
	(%)	(Km ³)	(%)	(Km ³)
Agricultura	48	8,4	80	7,2
Indústria	45	7,8	17,8	1,6
Abastecimento Doméstico	7	1,2	2,2	0,2
TOTAL	100	17,4	100	9,0

O balanço hídrico na situação actual pode considerar-se globalmente satisfatório. No entanto, a relação entre disponibilidades garantidas em 95% dos anos e as necessidades de captação, para a situação actual, já é deficitária nas bacias hidrográficas dos rios Sado e Guadiana.

No horizonte do ano 2020, esta situação tenderá a agravar-se nestas duas regiões, mesmo para uma garantia de 80% e as regiões da Estremadura, Vale do Tejo, Sorraia e Algarve passarão a ser deficitárias para uma garantia de 95%.

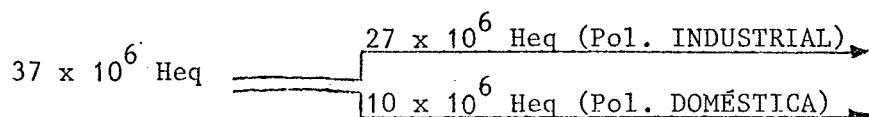
No que respeita à relação entre as disponibilidades e as necessidades de consumo, para uma garantia de 95%, a situação actual revela que as bacias dos rios Sabor/ /Tua, Vouga, Sorraia e Guadiana já são deficitárias.

No ano 2020 e para a mesma garantia de 95%, só as bacias do Sorraia, Sado e Guadiana deverão apresentar situações deficitárias.

2.2 - Diagnóstico-síntese relativo ao estado de qualidade da água

Perante a inexistência de um inventário geral do estado de qualidade da água em Portugal, o diagnóstico-síntese da situação que é possível traçar neste momento é o seguinte:

Poluição Bruta Total (Habitantes-equivalentes: Heq)
(1 Heq = 54g CBO 5/dia)



QUADRO 2.3

Poluição Bruta de Alguns Sectores Industriais (1980)

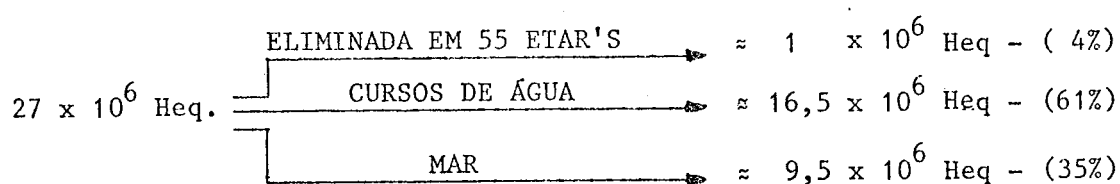
SECTORES	PRODUÇÃO(a) ton.	x10 ⁶ Heq	% DO TOTAL	VOLUME DE EFLUENTE x10 ⁶ m ³ /ano
Química de base	3x10 ⁶	11,4	43	300
Celulose e Papel	2x10 ⁶	3,2	12	200
Têxteis	200 000	2	7,5	50
Aduos e Pesticidas	1,7x10 ⁶	1,3	5	24
Vinhos e Derivados	11x10 ⁶ (hl)	1,1	4	3
Curtumes	8 000	0,05	0,2	0,5
TOTAL		27		

(a) - Média da produção dos anos 1979-1984

Fonte: Relatório-Síntese sobre "Determinação das Cargas Poluidoras Brutas Produzidas pelos Sectores de Actividade Industrial em Portugal Continental" -
- Leonor M. Cartaxo - DGRAH. 1985

Como pode ver-se no Quadro 2.3 apenas três sectores industriais são responsáveis por 62,5% da poluição total. Estes são também os sectores mais utilizadores de água.

O destino desta carga poluente é o seguinte:



No que respeita à poluição doméstica, como se referiu anteriormente, cerca de 7 milhões de portugueses não dispõem de sistemas de drenagem e depuração de esgotos.

No que se refere ao estado de qualidade das águas superficiais a situação, em termos globais, ainda é satisfatória.

Existem contudo áreas que evidenciam já graves problemas de poluição como é o caso dos rios Ave, Leça, Vouga, Nabão, Almonda, Alviela, Trancão, Sado, ribeiras da zona de Lisboa, Estuários do Tejo e do Sado.

Na zona costeira é conhecida a situação das praias da Costa do Sol e do Algarve. No que respeita às Águas Subterrâneas para além de alguns aquíferos em sério risco de contaminação bacteriológica e dos fenómenos de intrusão salina, detectaram-se já elevados teores de nitratos na campina de Faro.

2.3 - Aspectos jurídicos e institucionais

O Código Civil de 1867 marca o início da publicação da legislação portuguesa sobre águas. Posteriormente, os diplomas de 1892, que organizam e regulamentam o funcionamento dos Serviços Hidráulicos, bem como a Lei das Águas de 1919, ambos ainda em vigor, constituem os diplomas mais importantes neste domínio, obviamente antiquados e desajustados das modernas realidades.

A Constituição de 1976 introduz profundas alterações no quadro de valores que orientam a sociedade portuguesa e designadamente incumbe o Estado de "prevenir e controlar a poluição e os seus efeitos e as formas prejudiciais de erosão" e ainda de "promover o aproveitamento racional dos recursos naturais, salvaguardando a sua

capacidade de renovação e a estabilidade ecológica".

Em 1977 é publicada a lei orgânica da Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos à qual são cometidas funções de gestão qualitativa e quantitativa das águas superficiais e subterrâneas.

De então para cá são publicados inúmeros diplomas legislativos, na sua maior parte definidores de orgânicas institucionais, o último dos quais (Decº-Lei nº 130/86, de 7 de Junho) define as atribuições e a organização do Ministério do Plano e Administração do Território, agregando os domínios do planeamento e desenvolvimento regional, da administração local e do ordenamento do território, dos recursos naturais e ambiente, e da investigação científica.

Em resumo pode afirmar-se que se aos 96 diplomas sobre a água se acrescentar a legislação complementar aplicável, de âmbito geral e específico, obteremos cerca de 200 diplomas cobrindo um período de 100 anos.

Em traços gerais trata-se de uma legislação dispersa, incoerente, desconexa, meramente administrativa, sem disposições de conteúdo técnico-normativo e que não atende ao carácter unitário do recurso.

Relativamente aos aspectos de qualidade apenas estabelece o princípio geral e repressivo que "é proibido poluir", não sendo o uso da água como meio receptor de efluentes considerado uma utilização a requerer adequada integração com todas as outras.

As taxas por captação, por rejeição ou por benefícios resultantes de obras de regularização e controlo, não estão institucionalizadas como tal, nem constituem um verdadeiro instrumento financeiro ao serviço da gestão, incentivador da redução da poluição e suporte dessa mesma gestão.

As multas, por demasiado baixas, não têm qualquer efeito dissuasor.

A nossa dependência dos escoamentos provenientes de Espanha não está devidamente acautelada nos convénios luso-espanhóis até agora celebrados e que não contemplam quaisquer disposições relativas à qualidade da água.

Entre as numerosas entidades da Administração Central, Regional e Local verificam-se sobreposições de competências e de tempos de intervenção não existindo mecanismos e instrumentos de coordenação e concertação.

A emissão de pareceres é a única via de intervenção administrativa ao nível da coordenação.

Em conclusão, o quadro legislativo e a estrutura orgânica existentes inviabilizam o planeamento e a gestão da água em moldes modernos e eficazes.

3 - BASES GERAIS PARA A FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA DE GESTÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

3.1 - Enquadramento global do problema

Antes de mais importa clarificar que se considera a gestão da qualidade da água um subsistema da gestão global e unitária dos recursos hídricos e esta, por sua vez, um subsistema da gestão dos recursos naturais. Assim, ao falar em qualidade da água deverá ter-se presente que todas as considerações feitas têm subjacentes os princípios fundamentais da sua gestão os quais, com maiores ou menores alterações de pormenor, são de há muito conhecidos e aceites.

Um segundo aspecto que igualmente interessa clarificar previamente refere-se aos conceitos de "Qualidade" e "Poluição".

Por qualidade da água deve entender-se a sua aptidão, determinada pelas características físicas, químicas e biológicas, para satisfazer um fim específico. Qualquer alteração dessas características que a torne inapta para o fim visado traduz uma degradação da qualidade e corresponde, portanto, a uma situação de poluição.

Gerir a qualidade da água é, em última análise, adaptar a qualidade ao uso. Adquirida que foi a consciência de que uma água com qualidade inadequada a um uso ou finalidade é equivalente a uma falta de água, ou seja, a qualidade da água pode tornar-se um factor limitante do desenvolvimento, processou-se a evolução do campo estrito da luta contra a poluição para o da gestão da qualidade.

Não se devem portanto confundir, embora na prática ainda coexistam quase sempre, acções específicas de redução da poluição com acções de gestão da qualidade da água.

A prevenção da poluição inicia-se, assim, a montante da rejeição das cargas poluentes, o que implica a identificação e caracterização dos vários usos, actuais e potenciais, neles se integrando o uso do recurso como meio receptor de efluentes. As inter-relações e interdependências entre os diferentes meios e recursos naturais, que têm levado tantas vezes, a que a resolução de um problema de poluição se limite à sua transferência de um meio para outro, conduzirão num futuro próximo à definição de uma estratégia global relativa ao destino dos resíduos das actividades humanas.

Tal estratégia orientar-se-á pela escolha da melhor e mais prática opção ambiental, isto é, pela decisão de lançar os resíduos na água, no ar, ou no solo.

3.2 - Implicações decorrentes da integração de Portugal na CEE

Desde 1 de Janeiro de 1986, Portugal é membro de pleno direito da Comunidade Económica Europeia. Deste facto decorre, entre outros aspectos relevantes, a obrigatoriedade do cumprimento da legislação comunitária sobre água.

As directivas comunitárias podem basicamente classificar-se em dois tipos:

- . directivas que fixam objectivos de qualidade da água com vista à manutenção de vários usos, e
- . directivas sectoriais que estabelecem valores-limites para as descargas de alguns sectores industriais específicos.

As directivas até agora aprovadas especificam cerca de 300 padrões para mais de 60 parâmetros.

Muito sinteticamente o cumprimento dessas directivas tem implicações:

A - No âmbito técnico-científico

- . Definição de objectivos de qualidade em função dos usos;
- . Adopção de valores-limites para alguns parâmetros nos efluentes;
- . Vigilância sistemática e controlo do meio receptor, de efluentes e de parâmetros específicos;
- . Registos sobre a qualidade permanente e sistematicamente actualizados para transmissão de informações;
- . Elaboração de relatórios técnicos informativos;
- . Adopção de métodos de colheita, análise e interpretação estatística dos resultados.

B - No âmbito jurídico e institucional

- . Publicação de legislação nacional que torne as directivas obrigatórias;
- . Licenciamento das descargas poluentes;
- . Controlo de situações específicas;
- . Proibições absolutas;
- . Classificação das águas em função dos usos;
- . Fixação de valores-limites;
- . Estabelecimento de programas de acção.

C - No âmbito económico-financeiro

- . Efeitos sobre o mercado concorrencial;
- . Acréscimo de custos para a Administração Pública;
- . Regras para a distribuição dos encargos.

Perante tudo isto convirá observar que existem alguns aspectos relativamente aos quais as disposições legislativas, regulamentares e administrativas exigidas pela Comunidade já fazem parte do nosso ordenamento jurídico. É o caso, por exemplo, do licenciamento das descargas e do licenciamento industrial que carecem de urgente reformulação.

Cabe aqui lembrar que as directivas comunitárias são documentos oficiais a que qualquer cidadão, grupo e o público em geral têm acesso, o que lhes permite avaliar, pelos seus próprios meios, o sucesso ou insucesso das autoridades públicas no controlo da qualidade da água.

Sejam quais forem as reservas que as normas prescritas pelas directivas nos mereçam, enquanto técnicos, elas foram aceites pelo país no acto da adesão. Daqui decorre, portanto, a obrigatoriedade do seu cumprimento e a justificação para a sua inclusão como base das nossas estratégias de gestão da qualidade da água.

Como fazer então a aplicação das directivas em Portugal?

Considera-se que a estratégia mais adequada consistiria em incorporá-las no Sistema Nacional de Classificação da Qualidade da Água dos Rios que ainda está por institucionalizar.

Para além dos rios será necessário dispôr de uma classificação paralela para os Estuários e Águas Costeiras, que mais não seja, até porque existem algumas directivas que se aplicam especificamente a estas águas cujo valor comercial é importante. A necessidade de frequentemente deverem ser elaborados relatórios de progresso sobre a implementação das directivas, para serem presentes à Comissão, aconselharia o estabelecimento, desde já, de uma programação adequada para este efeito.

Preencher-se-ia assim a dupla finalidade de ter, por um lado, uma descrição sumária do estado de qualidade em condições acessíveis sempre que necessário e, por outro, dispôr-se-ia de uma programação detalhada no que respeita às normas de qualidade da água que, a partir de agora, vão ter que ser consideradas no estabelecimento das condições de descarga e no planeamento de quaisquer acções tendentes a melhorar a qualidade da água.

3.3 - Estratégias de gestão da qualidade da água

Perante o quadro, obviamente sintético, que se acaba de traçar, desenham-se duas estratégias adequadas à preservação e melhoria da qualidade da água. Uma, especificamente dirigida ao que se pode identificar como Áreas-Problema

e outra orientada para a abordagem de Sectores-Problema. A estas deverá acrescentar-se uma estratégia abrangente que decorre da integração de Portugal na CEE. Abrangente porque ela vai implicar, como se viu, o desenvolvimento de acções absolutamente indispensáveis à prossecução das duas anteriores.

Sendo Portugal um país com escassos recursos humanos, técnicos e financeiros torna-se impraticável avançar simultaneamente em todas as frentes. É, por isso, indispensável recorrer à função "planeamento" e definir, a nível nacional, objectivos de longo prazo que enquadrem as prioridades de intervenção no âmbito nacional, regional e até local.

Tais objectivos de qualidade, definidos através da fixação de padrões de rejeição de efluentes e ou padrões para o meio receptor e das correspondentes percentagens de redução das cargas poluentes rejeitadas, devem ser compatíveis com horizontes temporais ajustados à eficácia dos respectivos custos (minimização) e à sua distribuição equitativa pelos poluidores.

Simplesmente, para definir objectivos é preciso, antes de mais, conhecer a realidade sobre a qual se vai intervir, ou seja, é preciso dispôr de um Sistema de Informação de Base, que contenha dados relativos à quantidade, à qualidade, aos usos, aos equipamentos e dados económicos e sociais sobre os poluidores e os utilizadores.

Para este efeito e no que se refere à qualidade da água, a primeira acção que se considera indispensável é a realização de um Inventário Nacional do Estado de Qualidade dos Cursos de Água.

O Inventário enquanto "fotografia" datada de uma situação permitirá:

- . determinar a aptidão dos meios aos vários usos;
- . estabelecer limites para parâmetros;
- . seleccionar os parâmetros mais representativos da qualidade;
- . definir frequências;
- . fazer correlações;
- . localizar pontos característicos, etc.

A realização do Inventário, cuja periodicidade não deve ser inferior a 5 anos, pressupõe um trabalho prévio de uniformização e normalização de métodos e de cooperação interdepartamental através de exercícios de intercalibração e do controlo da qualidade analítica dos resultados.

Para uma operação desta envergadura será evidentemente necessário recorrer a toda a capacidade laboratorial disponível no país.

Como consequência lógica e natural do Inventário fica a Rede Nacional de Qua-

lidade da Água.

A Rede de Qualidade que, sempre que possível, se deve desenvolver em conformidade com a rede hidrométrica, permitirá:

- . classificar os rios em função dos usos;
- . definir prioridades de actuação;
- . evidenciar novos problemas;
- . verificar os resultados dos programas de luta contra a poluição;
- . aperfeiçoar as técnicas de análise;
- . cumprir compromissos internacionais;
- . elaborar e executar uma política de objectivos de qualidade.

A Rede de Qualidade deve poder satisfazer objectivos diversificados expressos pelos seus utilizadores (ministérios sectoriais e agentes económicos). Estes deverão, portanto, participar na sua concepção, definição, funcionamento e financiamento.

Complementado o Inventário do Estado de Qualidade com os Inventários dos Usos e das Fontes Poluidoras ficarão constituídas as pedras básicas do Sistema de Informação e Controlo da Qualidade da Água.

Acrescente-se ainda que o Sistema de Informação deverá ter uma estrutura hierarquizada, aos níveis local, regional, nacional e internacional e ser optimizado em termos de custos de investimento e de exploração.

Concretizadas estas acções será possível definir objectivos de longo prazo e áreas e sectores problema prioritários em termos de intervenção.

Entretanto, com os elementos informativos actualmente disponíveis é manifestamente óbvio que se deve considerar o Saneamento Básico e as Celuloses como sectores prioritários.

O Saneamento Básico é uma prioridade nacional que face às competências autárquicas nesta matéria encontrará resolução ao nível local ou regional.

Aliás, foi no domínio do Saneamento Básico que se realizou um primeiro esboço de planeamento intitulado "Plano Director de Saneamento Básico para o Decénio 1981-1990", apresentado à Comissão Económica para a Europa das Nações Unidas em Outubro de 1982.

Este trabalho, que não chegou a obter aprovação oficial, constitui um documento de inegável interesse informativo, todavia sem qualquer valor jurídico.

O objectivo geral que se propunha era o de "permitir às populações dos diversos níveis sócio-económicos e de todas as regiões do país usufruir de condições satisfatórias de bem-estar e de salubridade especialmente nos domínios do abastecimento de água potável, da drenagem e da depuração de esgotos".

Este objectivo concretizado para 1990 traduzir-se-ia no seguinte:

QUADRO 3.1

	AGLOMERAÇÕES	
	> 2.000 Habit.	< 2.000 Habit.
<u>ÁGUA POTÁVEL</u>		
Sistemas completos	100%	60%
Sistemas simplificados	-	20%
<u>TOTAL</u>	<u>100%</u>	<u>80%</u>
<u>SANEAMENTO</u>		
Sistemas completos	100%	-
Sistemas simplificados	-	80%
<u>TOTAL</u>	<u>100%</u>	<u>80%</u>

A avaliação dos investimentos necessários para atingir esta finalidade é de "grosso modo" 400 milhões de contos, embora a adopção de tecnologias adequadas possa reduzir estes custos a metade.

No que respeita ao sector das Celuloses considera-se que seria apropriado celebrar com o sector um contrato-programa para a redução da poluição, definindo os objectivos, os meios e o calendário das realizações.

As áreas-problema já identificadas deverão encontrar solução ao nível regional, quer através de uma política contratual, quer pelo desenvolvimento de experiências piloto visando a definição e execução de uma política de objectivos de qualidade da água.

Qualquer das estratégias enunciadas requiere a criação de adequados instrumentos legislativos, administrativos e financeiros para a sua execução.

4 - SÍNTESE E CONCLUSÕES

Face aos elementos informativos de que é possível dispôr pode afirmar-se que a situação, no que respeita à qualidade da água não é, em termos globais preocupante.

Contudo, existem algumas áreas onde se impõe actuar com urgência. Tais são, por exemplo, a situação sanitária da população, particularmente em meio rural, a zona costeira turística, os estuários do Vouga, Tejo e Sado e algumas pequenas bacias com grande concentração industrial onde a situação é já de pré-ruptura.

Não atacar de imediato tais situações levará a que a qualidade da água em Portugal se torne, a curto-prazo, um factor limitante do desenvolvimento económico e social.

O facto de este trabalho se ocupar preferencialmente sobre os aspectos qualitativos da água, não impede antes aconselha, que se considere de igual modo prioritário, abordar simultaneamente alguns dos problemas que do ponto de vista quantidade constituem situações graves até pela forma como se repercutem nos primeiros. É o caso nomeadamente de acções de regularização fluvial e de controlo de cheias e secas que ciclicamente afectam determinadas zonas do território continental.

Como é sabido a solução dos problemas exige:

- . vontade política;
- . reconhecimento da necessidade de fundamentar científica e técnica mente as decisões;
- . meios financeiros;
- . empenhamento e capacidade organizativa;
- . tempo para executar as decisões.

A experiência secular que temos vivido já demonstrou que não há nenhum instrumento que por si só tenha as virtualidades suficientes para resolver problemas tão complexos como os que se colocam no âmbito da gestão dos recursos hídricos. A maior parte da legislação publicada falhou, entre outras razões, certamente porque não foi prevista a capacidade administrativa indispensável e adequada para a sua aplicação. Tal não significa, porém, que o sistema administrativo deva ser considerado uma finalidade em si mesmo.

É hoje universalmente aceite que a gestão da água deve ser descentralizada, ordenada e participada. Quer dizer, deverá realizar-se através de órgãos executivos dotados de poder de decisão próprio, de órgãos coordenadores que garan-

tam o princípio da unidade de acção e de órgãos consultivos que assegurem, entre outros, a participação dos utilizadores. Geograficamente estes órgãos deverão ter, em correspondência, um âmbito de intervenção nacional, regional e local, se necessário.

Estes os critérios básicos que se considera deverem presidir à definição da nova orgânica de gestão dos recursos hídricos em Portugal.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - CARTAXO, L. M. et al. 1985 - Estimativa das Cargas Poluentes Brutas Produzidas pelas Actividades Industriais em Portugal Continental, Seminário sobre Controlo da Poluição Industrial, Lisboa.
- 2 - CCCN 1972 - Necessidades de Água. Estudo E, Comissão de Combustíveis e Centrais Nucleares, Junta de Energia Nuclear, Lisboa.
- 3 - CEH 1977 - El Agua en España, Centro de Estudios Hidrográficos, Dirección General de Obras Hidráulicas, Madrid.
- 4 - CNA 1978 - Balanço Hídrico do Continente, Comissão Nacional do Ambiente, Lisboa.
- 5 - CUNHA, L. V. et al. 1980 - Gestão da Água. Princípios Fundamentais e sua Aplicação em Portugal, Fundação C. Gulbenkian, Lisboa.
- 6 - DGSE 1981 - Plano Director de Saneamento Básico para o Decénio de 1981-90, Direcção-Geral do Saneamento Básico, Lisboa.
- 7 - DGSE 1984 - Avaliação Global da Situação de Saneamento Básico, Direcção-Geral do Saneamento Básico, Lisboa.
- 8 - HENRIQUES, A.G. 1985 - Avaliação dos Recursos Hídricos de Portugal Continental. Contribuição para o Ordenamento do Território, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento, Lisboa.
- 9 - INA 1986 - Portugal Contemporâneo. Problemas e Perspectivas, Instituto Nacional de Administração, Lisboa.
- 10 - LEITÃO, A. E. 1986 - Água e Desenvolvimento Económico. A Actual Situação Portuguesa. Problemas e Condicionamentos, Seminário sobre Problemas e Perspectivas da Gestão dos Recursos Hídricos, Lisboa.