

-industriais. Tais práticas, ao concorrerem para o exercício da multifuncionalidade da agricultura, não deixarão, por certo, de contribuir para a concretização de um desenvolvimento rural sustentável.

Referências bibliográficas

- Belletti, Giovanni, Gianluca Brunori, Andrea Marescotti, e Adanella Rossi. 2002. *Individual and collective levels in multifunctional agriculture*. Colóquio da SYAL – Local Agri-food Systems: Products, enterprises and local dynamics. Montpellier.
- Bryden, John. 2003. *Some results of the research project on the Dynamics of Rural Areas in Europe*. Actas da conferência da International Rural Network Conference «Taking Charge». The International Rural Network.
- Comissão Europeia. 1988. O Futuro do Mundo Rural. Comunicação da Comissão Europeia. COM (88) 501.
- Cordovil, Francisco Cabral. 1984. Transformações da estrutura das explorações agrícolas em Portugal nas últimas três décadas (1950-1980) e efeitos previsíveis da adesão à CEE. *Economia e Socialismo* 61.
- FAO. 1988. 94.^a Sessão do Conselho da FAO.
- FAO. 1999. Outcome of the Conference on the Multifunctional Character of Agriculture and Land. Maastricht, Setembro de 1999.
- Fischler, Franz. 1996. Europe and its rural areas in the year 2000: Integrated rural development as a challenge for policy making. Actas da Conferência Europeia sobre Desenvolvimento Rural – «Rural Europe Future Perspectives». Cork.
- Laurent, Claude. 2000. Activité agricole, multifonctionnalité et pluriactivité. H. Svy, O. Manchon, e J. Racapé, orgs. *Produire, entretenir et accueillir: La multifonctionnalité de l'agriculture et le contrat territorial d'exploitation*. Paris: GREP.
- Laurent, Claude, e J. Rémy. 2004. Multifonctionnalité, activités, identités. *Les Cahiers de la Multifonctionnalité* 7: 5-15.
- Lima, Aida Valadas de. 1990. Agricultura de pluriactividade e integração social. *Sociologia – Problemas e Práticas* 8:43-53.
- Lima, Aida Valadas de. 1991. Velhos e novos agricultores em Portugal. *Análise Social* xxvi (111):335-359.
- Lima, Aida Valadas de. 2006. A valorização social e económica dos recursos dos territórios rurais no contexto das sociedades modernas. *Cidades, Comunidades e Territórios* 12-13.
- Lima, Aida Valadas de, e Inês Zuber. 2005. A agricultura a tempo parcial em Portugal: uma aproximação à sua quantificação entre 1989 e 1999. In *Evolução da Família Agrícola I*, Vítor Coelho Barros, e José Brito Ramos. Oeiras: Instituto Nacional de Investigação Agrária e das Pescas.
- Marsden, Terry, e Roberta Sonnino. 2005. UK National Report: Setting up and management of public policies with multifunctional purpose. Connecting agriculture with new markets, and services and rural SMEs. *Working Paper 5*. Cardiff: School of City and Regional Planning – Cardiff Univ.
- Organização das Nações Unidas. 1992. Agenda 21.
- Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento na Europa. 2001. *Multifunctionality: Towards an analytical framework*. Paris: OCDE.
- Patrício, Teresa, e Aida Valadas de Lima. 2002. The agri-environmental measures confront traditional agriculture in Portugal. In *The agri-environmental policy of the European Union. The implementation of the agri-environmental measures within the Common Agricultural Policy in France, Germany and Portugal*, orgs. Karl Bruckmeier, e Wiking Ehlert. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Luísa Schmidt
Tiago Saraiva
João Pato

Capítulo 16

Águas da capital – 150 anos de uma história pouco fluida *

Água que não vem na bilha
É como se não viesse.
Como a mãe, assim a filha...
Antes Deus as não fizesse.

Fernando Pessoa, *Quadras*

A história de uma cidade não pode ser contada sem a história das suas águas. Lisboa não é excepção. Marcada pelas recorrentes cheias e pelos contrastantes períodos de escassez, pelas transições e fluxos demográficos, pelas epidemias que assolaram a saúde dos Lisboaetas ou pelas visões mais ou menos utópicas dos seus governantes, a cidade foi-se construindo e expandindo em distintas direcções, inscrevendo-se na sua paisagem urbana sucessivas infra-estruturas hidráulicas. Primeiro, o grande Aqueduto das Águas Livres e seus reservatórios, que faziam chegar as águas aos fontanários e bicas espalhadas pelas ruas e praças de Lisboa. Depois, as condutas e canalizações subterrâneas, que levaram progressivamente as águas a casa dos habitantes da cidade. Apesar de Lisboa ser uma cidade rodeada de água, as infra-estruturas tornaram as águas «invisíveis», artificializando os seus cursos, impermeabilizando os solos e fazendo passar por condutas o que outrora haviam sido ribeiros e riachos a céu aberto (Sete Rios, Vale de Alcântara, entre outros).

Esta artificialização das águas acompanha o ritmo de crescimento da população urbana, e sua concentração em ambientes muito distintos dos que se viviam nos meios rurais. Ao longo deste processo, é a própria relação das pessoas com as águas que se artificializa: o que outrora fora uma relação de autonomia e auto-subsistência, de vivência e experiência directa com a água,

* Este texto retoma e desenvolve uma parte de outro artigo (Schmidt, Saraiva, e Pato 2008). Trata-se de um trabalho que resultou do estudo internacional «Urban Water Conflicts» levado a cabo no âmbito da UNESCO.

passa a ser uma relação mediada por tecnologia, por infra-estruturas e sistemas complexos, por instituições (públicas e privadas) que assumiram a responsabilidade de fazer chegar as águas do campo à cidade (Pato 2008a).

Contudo, e ocultando-se as águas, ocultaram-se também de forma recorrente significativas questões de justiça e equidade social, resultantes das insuficiências e limitações nos sistemas de abastecimento de água, que não chegava a todos, nem para todos. Esquecemo-nos demasiado depressa que a cidade invisível, feita de tubagens, cabos, condutas e túneis, pode condicionar relações sociais e experiências vivenciais da cidade (Saraiva 2008). O que aparentemente é um assunto limitado a técnicos e peritos, e aos problemas decorrentes da construção e gestão das infra-estruturas, está afinal relacionado com a (in)existência de uma visão governativa capaz de regular a tensão entre a expansão da população urbana e as suas necessidades, de criar os meios essenciais (técnicos, cognitivos e financeiros) ao planeamento e concretização dessas mesmas infra-estruturas (Schmidt, Saraiva, e Pato 2008).

A história das águas de Lisboa, estando ainda por fazer de forma sistemática, não poderá contornar este argumento, que procuramos tornar evidente ao longo deste texto, e que estrutura de forma significativa a história da cidade: uma história feita de pessoas e da sua relação com o ambiente, mediada por infra-estruturas hidráulicas que ficaram recorrentemente aquém das suas necessidades.

Águas liberais (1852-1926)

A chegada a Lisboa, em 1748, das primeiras águas oriundas do monumental Aqueduto das Águas Livres, poderia sugerir que o assunto do abastecimento da cidade havia muito estava resolvido. No entanto, a duração da obra, que se prolongou durante quase um século, parecia ser um presságio das dificuldades que se viriam a sentir na resolução do problema de abastecimento de água à cidade nos séculos seguintes. Em meados do século XIX, engenheiros civis estrangeiros de visita a Lisboa, pouco impressionados com os gigantescos arcos em ogiva sobre a ribeira de Alcântara, denunciavam a inutilidade da obra, que consideravam representar um «marco da ignomínia para o povo português», distribuindo não mais de «quatro litros por indivíduo» na década de 1850 (Del Valle 1856). A larga maioria da população não era servida pelas águas do aqueduto, recorrendo aos inúmeros poços, chafarizes e bicas, muitos deles privados, dentro do perímetro da cidade (Veloso de Andrade 1851). Mas mais significativo que o arrastar da construção do canal até ao século XIX era a emergência cíclica de epidemias que assolavam Lisboa, tornando evidentes as más condições sanitárias da capital, repetidamente confrontada com escassez de água e problemas de esgotos (Saraiva 2005; Ferreira da Silva 2006). Os surtos de cólera e febre-amarela nos anos de 1856 e 1857, provocando a morte a 9000 lisboetas,

de entre um total de 160 000 habitantes, exigiram o envolvimento do Governo central num assunto que muitos queriam limitar à escala local (Rodrigues 1995).

Já em 1852, no mesmo ano em que se criou o Ministério de Obras Públicas Comércio e Indústria, um decreto de 22 de Dezembro com força de lei, autorizava o Governo regenerador a contratar o fornecimento de águas à capital, ordenando ao mesmo tempo que a Câmara Municipal pesquisasse novos mananciais que pudessem ser aproveitados. Em 1855 o Governo assinava um contrato provisório com empresários estrangeiros, que viria a servir de caderno de encargos ao concurso aberto no mesmo ano para atribuição da concessão das águas de Lisboa a uma empresa privada. Das três propostas concorrentes (uma nacional e duas estrangeiras) ganhou o concurso a proposta dos empresários portugueses, com os quais seria celebrado o primeiro contrato de concessão de abastecimento de águas à cidade de Lisboa, em 29 de Setembro de 1858, no rescaldo dos surtos epidémicos: aí se previa a distribuição de 68 litros de água/dia por habitante, estimando-se uma população urbana de aproximadamente 220 000 habitantes.¹

No conflito pelo controlo do abastecimento da capital, a Câmara Municipal opôs-se sistematicamente à concessão do serviço a uma companhia privada, argumentando o pouco respeito pelos cidadãos por parte das empresas em regime de monopólio, como já se havia constatado através dos múltiplos problemas suscitados com a companhia do gás (Ferreira da Silva 2006). O Município recusava os planos do Governo, que procurava resolver os problemas da capital com as mesmas soluções utilizadas na construção da rede de caminhos de ferro. Além disso, argumentava-se ainda que a Câmara dispunha de capacidades técnicas para levar a cabo as soluções de abastecimento (Saraiva 2005; Pinto Montenegro 1895).

No entanto, o Governo impôs a sua vontade e solicitou à empresa concessionária a apresentação de um projecto que viria a ser elaborado por Charles Louis de Mary, engenheiro francês inspector-geral de pontes e calçadas do Departamento do Sena, o qual desenhou uma rede de distribuição capaz de fazer chegar a água a todos os andares dos prédios lisboetas. Esta era uma solução particularmente inovadora relativamente aos anteriores projectos municipais, exclusivamente assentes na construção de fontanários públicos em distintas zonas da cidade, e que dependiam dos aguadeiros galegos para o transporte de águas. Para o efeito, o engenheiro francês fez construir quatro novos reservatórios: um para a zona alta da cidade, outro para a intermédia e dois para as cotas mais baixas. O engenheiro procurava, assim, contornar a complexidade dos problemas de abastecimento decorrentes das variações de altimetria da «cidade das sete colinas».

¹ (1867), Acta da Câmara dos Deputados, 64 (XV Legislatura, II Sessão Legislativa) 15 de Maio: 1509.

Mas a distância entre o projecto sonhado (e orçamentado) pelo engenheiro francês e a sua concretização era considerável. No Verão seco de 1863, perante a pressão da autarquia e os protestos da população, o Governo decide formar uma comissão de inquérito à empresa, verificando que afinal esta apenas fornecia 8% do volume de água inicialmente contratualizado (Saraiva 2005). As obras previstas, praticamente concluídas, haviam sido mal planeadas, justificando-se assim a rescisão do contrato, que ocorreria a 23 de Junho de 1864. Na verdade, dos 68 litros previstos no primeiro contrato, verificava-se que Lisboa tinha, no Verão e em termos médios, apenas 8 litros de água diários por habitante.

O controlo dos serviços de água em Lisboa continuaria sob tutela directa do Ministério das Obras Públicas, que justificava a sua intervenção com a necessidade de garantir a higiene da capital através do abastecimento de água em quantidade suficiente, e daria início aos estudos necessários para aproveitar as águas do rio Alviela, uma vez constatada a sua qualidade e quantidade. As tentativas de controlar os serviços de água por parte do Município não surtiavam efeito. O Governo argumentava agora que as novas infra-estruturas, desenhadas pelo corpo de engenheiros do Estado, eram demasiado caras e complexas para que pudessem ser controladas e geridas à escala local, atribuindo a sua orientação e execução directamente ao Ministério das Obras Públicas. Os engenheiros do Ministério viriam a apresentar um projecto de construção de um novo aqueduto que ia buscar água a mais de 100 km de Lisboa – o longo canal do Alviela. Este significava assim o final das aspirações do Município no controlo do abastecimento da capital.

O Governo previa novamente a concessão dos serviços, onde se incluía a realização das obras e posterior exploração a uma empresa privada: a Companhia das Águas de Lisboa (CAL). Criada em 1867, deveria constituir-se como sociedade anónima, obrigando-se contratualmente a admitir como seus accionistas os da antiga Empresa das Águas de Lisboa, assim como a contratar os engenheiros do Ministério das Obras Públicas para liderar a sua secção técnica. Na verdade, o contrato elaborado pelo Ministério das Obras Públicas, e apresentado na Câmara dos Deputados em Maio de 1867 pelo então ministro João de Andrade Corvo, previa objectivos consideravelmente mais ambiciosos: a CAL deveria garantir, através do Alviela, 300 litros de água por dia/habitante, sendo que, desse volume, 100 litros diários deveriam ser disponibilizados de forma gratuita ao Governo para usos municipais e públicos.

A chegada das águas do Alviela a Lisboa seria celebrada em 1880, lançando uma «nova era» nos serviços sanitários de Lisboa. O canal era apresentado como prova da capacidade do Estado liberal em promover o progresso, juntando-se à construção das linhas de caminhos de ferro, que punham a capital em contacto com todas as províncias do País; aos trabalhos do porto de Lisboa, que ligavam Portugal ao exterior; e à Avenida da Liberdade, que

Figura 16.1 – «O Alviella», de Raphael Bordallo Pinheiro, *Pontos nos ii*, 6 de Agosto de 1885

O ALVIELLA



Pinto Coelho: — Apresento-lhe de novo esta querida Falta d'água, e estou certo de que tanto se repetirão estas visitas, que uma e outra acabam por ficar amigas, não tornando mais a separar-se... Os gallegos são o amparo da cidade...

colocava Paris em Lisboa. Lisboa era anunciada como capital de um país moderno, desenhada por engenheiros capazes de criar redes que controlavam os fluxos de pessoas, bens e águas (Saraiva 2007). A imprensa fazia dos 30 000 metros cúbicos disponibilizados pelo Alviela o passo de magia que transformaria Lisboa, de cidade suja e cheia de pó, característica do Norte de África, em capital verde europeia, um idílico jardim livre das tão temidas epidemias.

Contudo, para erradicar epidemias não basta dispor de água potável; as redes de esgotos desempenham um papel igualmente fundamental. Não deixa

de ser paradoxal que no caso de Lisboa a discussão em torno da necessidade de ligação entre os sistemas de abastecimento e de esgotos estivesse ausente do debate no que respeita ao controlo das águas urbanas. Foram novamente os engenheiros do Ministério de Obras Públicas que desenharam em 1874 um sistema de rede de esgotos que utilizava a água como agente de drenagem e limpeza das canalizações, solução contrária à defendida pelo município, que favorecia um sistema misto de fossas e canalizações, sendo que estas últimas apenas admitiam águas da chuva e águas residuais provenientes das utilizações domésticas.

Só em 1880, no mesmo ano em que se inaugurava o Alviela, uma comissão municipal, na qual estavam incluídos engenheiros do Estado, começou a desenhar a rede de esgotos assente no modelo de drenagem de águas que seria aprovado quatro anos mais tarde (Ferreira da Silva 2006).

No entanto, o novo sistema crescerá a um ritmo muito lento. A universalização da rede de esgotos era impossível quando o abastecimento de águas cobria apenas 50% da cidade em 1890, e 60% dez anos mais tarde. Nada seria mais arriscado para a saúde pública do que instalar uma rede de esgotos que, sem água suficiente para a sua limpeza e drenagem, se transformaria no principal foco de disseminação de epidemias, tal como já havia sucedido no passado. As águas de Lisboa encontravam-se, portanto, numa encruzilhada: o sistema de esgotos não podia crescer, porque não havia água suficiente; a companhia não disponibilizava mais água porque o consumo privado não podia crescer sem um completo sistema de esgotos. Era este o preço a pagar pela separação de águas e esgotos entre Companhia e Município.

Na viragem do século era já óbvio o desfasamento entre o desenvolvimento das infra-estruturas e o significativo crescimento da população na capital. Em 1900 Lisboa tinha aproximadamente 350 000 habitantes, o que constituía um aumento acentuado relativamente à população de 1864: 200 000 habitantes. Na década de 1920 o crescimento mantinha-se, atingindo Lisboa os 600 000 habitantes, o que levaria a Companhia das Águas de Lisboa a uma situação de ruptura na distribuição. Na verdade, já em 1905, apenas 25 anos após a grande inauguração do canal do Alviela, a companhia começava a procurar novas origens de água, nomeadamente as águas superficiais do Tejo (Leite Pinto 1989; Ferreira da Silva 2006; Alves Costa 1941).

Apesar de a intenção de recolher água do Tejo ser vista como o mais completo e detalhado projecto de engenharia alguma vez idealizado por técnicos nacionais, a Companhia nunca reuniu as condições necessárias à sua realização nas primeiras décadas do século, justamente quando era preciso responder ao crescimento da população urbana. O elevado custo de construção dos 80 km do canal, desenhado com o propósito de disponibilizar 108 000 metros cúbicos de água, seria a causa dos sucessivos adiamentos da realização da obra, por entre queixas de dívidas do Governo e do Município

à Companhia, e do baixo preço pago pela água por parte dos consumidores privados.

As críticas à Companhia das Águas na imprensa,² que via o preço das suas acções subir quatro vezes entre 1870 e 1909, davam conta da sua má imagem entre os habitantes da cidade. A situação tornava-se ainda mais insustentável quando em 1913, perante a ocorrência de mais um ano seco, se tornou evidente que o canal do Alviela não era suficiente para cobrir a crescente procura de água. No mês de Junho os residentes das zonas mais elevadas da cidade, onde o abastecimento chegou a ser interrompido durante vários dias, chegariam a violar as bocas de incêndio à procura de água. A variação sazonal do Alviela, em que os períodos de menor disponibilidade hídrica coincidem com os de maior procura, levava à ocorrência frequente de situações de ruptura.

O combate aos incêndios dentro do perímetro urbano era também um problema crítico, com denúncias constantes na imprensa da época, que relatava casos de pequenos fogos que rapidamente alastravam pela falta de água necessária ao seu combate.³ As constantes faltas de água durante o Verão levaram a Companhia, em sintonia com o Governo e com o apoio da Guarda Nacional, a implementar um plano de racionamento das águas, garantindo a sua distribuição através de 60 fontanários públicos improvisados e de vários tanques em circulação pelas ruas da cidade (Leite Pinto 1989). Depois de converter a grande maioria dos habitantes da cidade de Lisboa em seus clientes, a Companhia das Águas, com ajuda policial, controlava agora o acesso público à água. E a imprensa, motivada pelas queixas do Município, excitava a opinião pública contra uma Companhia cuja sede chegaria a ser alvo de um ataque bombista em 1924 (Leite Pinto 1989). Nesse mesmo ano, o racionamento das águas seria discutido no Parlamento com membros do Governo a denunciar as medidas tomadas pela Companhia.

Águas autoritárias (1926-1974)

As tensões sociais e políticas decorrentes dos problemas relacionados com o abastecimento de água à capital do País eram inaceitáveis para o regime ditatorial que saiu do golpe militar de 1926. As querelas constantes entre a Companhia, o Município, o Governo e a população eram tidas como consequência da incapacidade manifesta do regime republicano para resolver disputas sociais e gerir de forma apropriada assuntos públicos (Alves 1947). Em 1932, ano em que foi nomeado ministro das Obras Públicas do primeiro

² (1913), A falta d'água em Lisboa, *Ilustração Portuguesa*, 7 de Julho.

³ (1917), Um pavoroso incêndio, *Ilustração Portuguesa*, 1 de Outubro.

executivo formado por Oliveira Salazar, Duarte Pacheco lançou as bases do que viria a ser o novo serviço de abastecimento de águas à cidade de Lisboa.

A solução não poderia ser mais simples: o preço da água era sujeito a um aumento abrupto de 40%, e a Companhia forçada a iniciar imediatamente a construção do canal do Tejo, que já havia sido planeado em 1908. Para além disso, via-se a Companhia obrigada a garantir o controlo da qualidade das águas por si distribuídas. Em caso de recusa destas condições, o Governo assumiria o controlo dos sistemas de água de Lisboa, e a Companhia seria desmantelada. Sem que existisse qualquer tipo de processo negocial – na verdade a Companhia veio a conhecer os termos do novo contrato pela imprensa –, este foi assinado sem qualquer tipo de reivindicação (Carlos Alves 1947).

A criação de uma Comissão de Fiscalização das Águas de Lisboa (CFAL), que reportava directamente ao ministro das Obras Públicas, deixava o Município completamente alheado de todo o processo. Para além de controlar a actividade da empresa concessionária, a CFAL apresentava ainda os novos projectos de engenharia a desenvolver pela Companhia das Águas. A solução de manter um monopólio privado, com uma forte interferência do Estado, tornava evidente o modelo típico de actuação em muitos outros domínios (como na produção de energia hídrica ou na siderurgia) que caracterizaram a política económica do Estado Novo. Se a primeira concessão de águas de meados do século XIX se afirmava como exemplo paradigmático do modo de operação dos governos liberais, que procuraram estender as infra-estruturas ao longo do território, sob o regime ditatorial as águas de Lisboa marcavam o início de uma nova lógica de governação que se viria a manter durante muitos anos sob a égide do Estado autoritário.

Em 1933-1934, e sob pressão da CFAL, a Companhia das Águas já havia duplicado a sua capacidade de abastecimento. Nos anos seguintes, os engenheiros da CFAL substituíam o projecto de abastecimento de água à capital através de águas superficiais por uma solução menos dispendiosa, que consistia em extrair águas subterrâneas dos aluviões do Tejo numa área próxima de Lisboa, reduzindo em cerca de 20 km o novo canal, que teria uma capacidade diária de 257 500 metros cúbicos. Em 1940 a CFAL garantia orgulhosamente um caudal diário de 137 000 metros cúbicos durante o Verão (o consumo máximo era de 80 000 metros cúbicos), contra os 37 000 metros cúbicos da solução anterior. Os seus engenheiros não podiam deixar este facto passar despercebido ao olhar dos habitantes da capital, tanto mais que as infra-estruturas eram subterrâneas ou estavam longe do centro urbano. Assim, o Ministério das Obras Públicas, para celebrar publicamente o fim da escassez de água na capital, inaugurou a monumental Fonte Luminosa, que se tornaria um dos ícones urbanos do Estado Novo.

Contudo, a «nova» capital do Estado Novo, sonhada por Duarte Pacheco, que viria a assumir a presidência do executivo camarário em 1938, expandia-

-se muito para além dos limites tradicionais da cidade. A visão de uma metrópole desenhada em função do novo meio de transporte, o automóvel individual, incluía também uma área turística de prestígio na costa do Estoril, ligada ao centro por uma auto-estrada panorâmica, que daria acesso às suas praias. Para sustentar esta expansão era fundamental contar com um eficiente sistema de abastecimento de água. Decidiu-se por isso iniciar a construção de uma nova grande conduta com o objectivo de abastecer a Costa do Sol com águas de Lisboa (Alves Costa 1941). Neste caso a Companhia limitava-se a fornecer a quantidade de água necessária, sendo dos respectivos municípios a responsabilidade pela sua distribuição. O mesmo sucederia com a conduta que viria a ligar o centro da cidade a Sintra, outro pólo turístico de eleição 20 km a noroeste da cidade. Curiosamente, e apesar de a principal justificação destas infra-estruturas ser o desenvolvimento turístico da região, a sua construção juntamente com as vias de caminho de ferro já existentes proporcionava condições importantes para a migração futura da população para essas áreas suburbanas de Lisboa.

Ambos os eixos de infra-estruturas (de Lisboa em direcção a Sintra e em direcção a Cascais) tornar-se-iam, aliás, as duas principais linhas de expansão da área metropolitana de Lisboa na segunda metade do século XX. Outra linha de expansão importante seguia em direcção a Vila Franca de Xira, a montante do Tejo. Ao longo destes três eixos, a água seria distribuída pela Companhia aos municípios, que por sua vez deveriam garantir o abastecimento aos seus munícipes.

Torna-se assim importante compreender a expansão da área metropolitana de Lisboa considerando o planeamento e a construção das infra-estruturas hidráulicas de distribuição de água, mesmo que estas ficassem sempre aquém das dinâmicas urbanas e das necessidades sociais. A extensão dos tubos e condutas da Companhia, desde as suas origens a este de Lisboa, até à Costa do Sol e a Sintra, materializava o que seria a primeira fase de expansão da região norte de Lisboa determinada, acima de tudo, por outras grandes infra-estruturas de transportes: estradas e ferrovias. Na verdade, pode mesmo dizer-se que a Companhia das Águas, a par da CFAL, foi das primeiras entidades a operar à escala da metrópole de Lisboa, logo a partir da década de 1940.

Nos anos seguintes, os investimentos nas infra-estruturas de distribuição, assim como a introdução de novas águas oriundas das captações do Tejo, em Valada, aumentaram de forma progressiva os caudais disponíveis. No entanto, a expansão urbana e o aumento exponencial da população verificado na região de Lisboa a partir da década de 1960 (Ferrão 1996), devido ao êxodo rural, e que se tornaria imparável nas décadas seguintes – entre 1960 e 1970 a população da área metropolitana de Lisboa crescia de 1,5 milhões para 1,8 milhões de habitantes, chegando aos 2,5 milhões em 1981 –, colocavam novos problemas a nível das infra-estruturas, incapazes de acompanhar o ritmo frenético de

aumento populacional. A cidade expandia-se do centro (onde residiam, em 1960, 800 000 habitantes) para as periferias, acompanhada de uma proliferação descontrolada de subúrbios não planeados, muitos deles clandestinos e com condições precárias, e onde as infra-estruturas da Companhia das Águas não chegavam.

A imprensa dava conta do drama da situação nas periferias de Lisboa: em 1969, no bairro clandestino da Brandoa onde viviam aproximadamente 20 000 pessoas, um edifício de dez pisos ruía, tornando-se um símbolo da expansão caótica da metrópole de Lisboa. Nas descrições das várias «brandoas» que cercavam a cidade, os jornalistas falavam não só de prédios que subiam em altura sem água canalizada, mas também das crianças descalças que habitavam bairros degradados onde as águas da Companhia não chegavam e o esgoto corria a céu aberto.⁴

O problema voltava a verificar-se, como no passado, não só a nível da expansão da rede de distribuição de água, mas também no que respeita às limitações do volume total de águas ao dispor da Companhia para fornecer uma população. De facto, se as interrupções dos serviços de água eram raras no centro da cidade, onde a distribuição era garantida pela Companhia das Águas de Lisboa, elas ocorriam com muita frequência nos subúrbios, para não mencionar os bairros clandestinos, alguns dentro da própria cidade, onde as infra-estruturas nem sequer eram projectadas.

As respostas políticas tardavam, contudo, em surgir. Os municípios não pareciam reunir as condições necessárias para garantir soluções, pois o problema das águas assumia dimensões regionais e não era susceptível de resolução à escala municipal. O Governo, para além de não definir uma linha de actuação política que superasse o financiamento e suporte técnico às autarquias, já de si muito escasso, não conseguia reunir a informação necessária à produção de um diagnóstico exaustivo do problema, essencial ao desenho de uma solução alternativa. Isto apesar de se tornar cada vez mais evidente a necessidade de uma intervenção de natureza inovadora relativamente ao passado (Pato 2008b).

Tal como na década de 50 do século XIX, seria um problema sócio-ambiental de saúde pública que levaria a uma mudança. O retorno dos surtos de cólera em 1971 desmascarava o discurso optimista do Estado acerca dos serviços de água na capital. A epidemia surgia nos bairros degradados, que albergavam perto de 150 000 pessoas. As campanhas de vacinação dos serviços de saúde, que procuravam ao mesmo tempo alertar a população para a necessidade de ferver as águas oriundas de fontes não tratadas, limitaram as suas consequências a apenas dez mortes, entre várias centenas de doentes diagnosticados.

⁴ (1970), O cerco à cidade – Brandoas há muitas, *O Século Ilustrado*, 31 de Outubro.

No entanto, e repetindo a actuação dos sanitaristas do século XIX, os médicos dos serviços de saúde enviados para o terreno relataavam a falta de condições sanitárias das áreas suburbanas de Lisboa, denunciando a inexistência de acesso a água potável ou a redes de distribuição da Companhia das Águas por parte da vasta população residente fora do centro urbano.⁵ Muitos dos novos habitantes da área metropolitana de Lisboa abasteciam-se por meio de poços ou de fontes isoladas, revelando as análises bacteriológicas que 70% delas continham água imprópria para consumo.

A situação relativamente aos esgotos não era melhor, existindo apenas uma estação rudimentar para tratamento de esgotos na parte este da cidade, desenhada para receber descargas de não mais que 50 000 habitantes. Se o principal inconveniente causado por este efluente não tratado era a poluição das praias da Costa do Sol, muito mais grave era a proliferação de fossas individuais nas novas áreas de expansão urbana que contaminavam as mesmas águas que serviam a população. Será bom relembrar que a grande maioria desta população era composta pelas primeiras gerações de migrantes que chegavam à cidade, trazendo consigo uma cultura de utilização da água marcadamente rural. Além do mais, vivendo em bairros de lata ou clandestinos, em lugar de ter a expectativa, ou de exigir o abastecimento à Companhia das Águas, improvisavam as suas fontes de abastecimento, com os recursos que estivessem disponíveis nas proximidades.

Em 1972 o Gabinete de Planeamento dos Ministérios das Obras Públicas e das Comunicações publicava um estudo (MOP 1972) onde, apesar das limitações de informação, se apresentava um diagnóstico-síntese e se avançava uma hipótese a desenvolver no futuro: a criação de grandes regiões de saneamento básico onde seriam instaladas empresas públicas de abastecimento e saneamento de águas. A solução permitiria realizar economias de escala, reunir competências técnicas e instalar um sistema de compensações entre as regiões mais favorecidas e viáveis, por um lado, e aquelas onde se previa que o custo dos serviços não fosse coberto pelo preço da água, por outro.

Em plena Primavera Marcelista começava a assumir-se a necessidade de instalar um sistema de natureza público/regional, e Lisboa seria exemplo da solução a desenvolver para o resto do País (Pato 2008b). Em Dezembro de 1973 é publicado um decreto-lei (DL n.º 668/73 de 17 de Dezembro) onde se determina um regime transitório de transferência para o Estado de todos os bens e serviços detidos pela Companhia das Águas de Lisboa, regime esse que, orientado pela Comissão de Fiscalização das Águas de Lisboa, deveria conduzir à criação de uma empresa pública das águas de Lisboa, uma vez terminado o prazo do contrato de concessão, em Outubro de 1974.

⁵ (1971), A Cólera em Portugal – Entrevista com o Dr. Arnaldo Sampaio, *O Médico*, LXI, 1056: 605-609.

O tema chegaria mesmo à Assembleia Nacional nos anos finais do regime ditatorial. Alberto de Alarcão, deputado pelo círculo de Lisboa, questionava os valores apresentados pela Comissão de Planeamento da Região de Lisboa (Comissão de Planeamento da Região de Lisboa 1973) relativamente às redes de abastecimento de água e saneamento de forma irónica: «em Lisboa considera-se que toda a população tem acesso à rede de distribuição – ainda quando a não possuía em seus lares mais ou menos definitivos ou de ocasião (barracas, bairros de lata e outras habitações marginais)». ⁶ Se os dados existentes eram limitados e escondiam o lado mais preocupante do problema, em relação à informação disponível o referido deputado assinalava não só o gritante contraste entre o centro da cidade e alguns dos aglomerados urbanos dos concelhos limítrofes, mas também o preocupante panorama geral na região de Lisboa: «na Arruda dos Vinhos, apenas 1% de aglomerados [...], e 15% da população está dotada de rede infra-estrutural de abastecimento de água»; «do total de 1805 aglomerados populacionais em 1960 [...], apenas 288 tinham, em 1971, rede de abastecimento domiciliário de água. 16%, ou um em cada seis.» Para além disso, eram evidentes as profundas disparidades no consumo de água entre concelhos: na Azambuja cada habitante teria uma capitação média de 3 metros cúbicos por ano, valor muito distante dos 78 metros cúbicos/ano disponíveis a um habitante de Cascais. Estávamos então nas vésperas do 25 de Abril.

Águas democráticas (1974-2006)

Em Abril de 1974, precisamente no mês da revolução dos cravos, um novo surto de cólera seria registado no Sul do País, chegando à cidade de Lisboa durante o Verão, causando a morte a treze habitantes, de entre um total de seiscentos casos diagnosticados de cólera (Figueiredo 1974).

A precariedade, tanto no abastecimento como na saúde pública, revelados no contexto revolucionário, tornaram praticamente impossível à Companhia das Águas a manutenção do seu estatuto. A 21 de Junho de 1974 um grupo de trabalhadores da empresa ocupou as suas instalações, exigindo o despedimento do conselho de administração e antecipando o fim do contrato, inicialmente previsto para Outubro do mesmo ano. Três dias mais tarde o Governo assumiu o controlo da empresa, nomeando novos directores da CFAL e atribuindo-lhes a função da sua administração. Em Outubro é criada a EPAL (Empresa Pública das Águas de Lisboa), primeira empresa pública do período revolucionário. E mais uma vez as águas de Lisboa abriam o caminho ao futuro modelo de intervenção económica do Governo, abandonando o para-

⁶ (1974), *Diário da Assembleia Nacional*, 17, 17 de Janeiro, XI Legislatura, I Sessão Legislativa, 380 e segs.

digma corporativo fundado na década de 1930, e dando origem à tendência socializante/nacionalizante da indústria portuguesa.

O problema, contudo, não era exclusivo da região de Lisboa, manifestando-se um pouco por todo o País. Um estudo sectorial sobre saneamento básico efectuado em Portugal pela Organização Mundial de Saúde apresentava as seguintes estimativas relativas à população servida com ligações domiciliárias de abastecimento de águas e esgotos em 1975: do total da população, apenas 40% tinham ligação domiciliária de abastecimento de água, e apenas 17% tinham ligação à rede de esgotos (Veiga da Cunha *et al.* 1980).

A pesada herança do Estado Novo neste domínio de actuação pública tornava-se agora evidente e justificava, depois dos esforços iniciais dos Governos Provisórios, ⁷ a criação de uma Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos e do Saneamento Básico em 1976 e, dentro desta, de uma Direcção-Geral do Saneamento Básico que deveria dedicar-se exclusivamente à resolução do problema. A solução política desenhada consistia em recuperar o modelo de regiões/empresas públicas de saneamento básico que já havia sido idealizado em 1972, chegando mesmo a criar-se algumas das comissões instaladoras entre finais da década de 1970 e inícios da década de 1980. No entanto, e por forte contestação autárquica, o modelo não viria a concretizar-se permanecendo intactas as atribuições municipais no domínio do abastecimento de águas e do saneamento básico (Pato 2008b). Apesar da sua manifesta incapacidade para lidar com a dimensão e complexidade do problema, as autarquias haviam conquistado um novo estatuto de autonomia.

Lisboa continuaria a ser uma excepção. A EPAL, mantendo o estatuto de empresa pública sob tutela do Governo, foi mandatada para pôr termo à escassez de água e aos decorrentes problemas de saúde pública na região de Lisboa, que aí haviam assumido contornos inaceitáveis. Para além de se duplicar o volume de água extraído do rio Tejo em Valada, projectava-se um novo sistema de captação e adução com o propósito de fazer chegar a água da grande barragem de Castelo de Bode, no rio Zêzere, até à cidade de Lisboa (só seria inaugurado em 1988), o que conferia à empresa capacidade para abastecer de água os concelhos da área metropolitana de Lisboa a norte do Tejo que, por si só, não conseguiam abastecer os seus munícipes. ⁸

⁷ As Secretarias de Estado da Habitação e Urbanismo e do Ambiente dos Governos Provisórios, entre 1974 e 1976, tinham tomado medidas de emergência com vista à resolução dos problemas de saúde pública decorrentes dos surtos epidémicos registados em 1974.

⁸ A área de intervenção da CAL expande-se, a partir de 1935, aos concelhos de: Oeiras (1935), Cascais (1941), Azambuja (1945), VFX (1946), Sintra, Loures e Odivelas (1948), Alenquer (1950), Alcanena (1955), Santarém (1958), Arruda dos Vinhos e Sobral de Monte Agraço (1964); a partir de 1974 a EPAL expande ainda mais a sua área de intervenção até aos concelhos de Cartaxo (1978), Amadora (1979), Mafra (1981), Torres Vedras (1988), Entroncamento e Torres Novas (1993), Ourém (1994), Vila Nova da Barquinha e Tomar (1995), Constância (1996), Porto de Mós e Leiria (1998), Batalha (2003). Ver a este propósito EPAL (2007).

Mais de um século depois de serem concessionados os serviços de água da cidade de Lisboa, e manifestando-se de forma recorrente limitações e problemas de ordem diversa na capacidade de resposta dos serviços, intervinha mais uma vez o Governo na criação de um sistema de infra-estruturas capaz de abastecer de água, não só o concelho de Lisboa, mas também os restantes concelhos da área metropolitana a norte do Tejo. O modelo que agora se implementava procurava contornar a tensão política nunca assumida entre o Governo e as autarquias relativamente às atribuições de cada um dos poderes públicos no domínio do saneamento básico: sem retirar essas funções do domínio autárquico, o Governo resolvia uma parte do problema atribuindo à EPAL a distribuição de água aos concelhos limítrofes da cidade. Estes, por sua vez, ficariam encarregues da distribuição final, fazendo chegar a água às casas dos seus munícipes. Esta separação dos sistemas em duas vertentes (vertente «em alta» – captação e adução; vertente «em baixa» – distribuição final), desenhada para resolver o problema na região norte da área metropolitana de Lisboa, viria a constituir-se como base do modelo de saneamento básico que, ao longo das décadas seguintes, se viria a expandir às regiões do País com maior densidade populacional (Pato 2008b).

Com excepção do caso de Lisboa, adiava-se a adopção dos sistemas regionais/públicos que vinham sendo idealizados desde o início da década de 1970 como unidades de gestão empresarial capazes de integrar as vertentes «em alta» e «em baixa» dos sistemas, assim como o abastecimento de águas e a drenagem e o tratamento de águas residuais. E tornava-se evidente que a complexidade da solução desenvolvida se justificava, não por necessidades de ordem técnica, económica ou ambiental, mas sim por razões de ordem política: o Governo evitava confrontar os municípios. Para além disso, esta solução intervinha sobretudo a nível do abastecimento de água, permanecendo intactas, numa fase inicial, as limitações dos serviços municipais na drenagem e tratamento de águas residuais.

A avaliação dos níveis de serviço produzida pela Direcção-Geral do Saneamento Básico em 1984, relativa aos concelhos do distrito de Lisboa, tornaria evidentes duas realidades muito distintas: no abastecimento de águas estimava-se que 84% da população total estivesse servida; já no que respeitava à drenagem e tratamento de águas residuais constatava-se que apenas 5% da população era servida com redes e estações de tratamento, 7% com rede e meio receptor, e que 68% era servida com solução incompleta (MOP 1984).

Portugal chegava à Europa Comunitária em finais da década de 1980 incapaz de produzir uma solução para os problemas que se manifestavam nas duas vertentes do saneamento básico (abastecimento de águas e drenagem/tratamento de águas residuais), insistindo exclusivamente em soluções infra-estruturais e hidráulicas que se mostravam desadequadas às transformações sócio-demográficas do País. O problema, entretanto, agudizava-se com a rápida

expansão dos subúrbios da cidade, que levaria a que vários concelhos suburbanos, com destaque para Sintra, registassem significativos crescimentos demográficos.⁹ O modo abrupto e desordenado como a AML se expandia, sem instrumentos de planeamento aprovados, e através de loteamentos contínuos a drenarem para as linhas de água, provocou uma degradação das ribeiras, e um consequente aumento do volume de águas residuais que chegavam às praias da Costa do Sol sem tratamento. Se a nível do abastecimento a EPAL daria início, em 1991, à construção de um novo adutor para fazer chegar a água directamente aos concelhos da Linha sem passar pelo centro da cidade de Lisboa – o adutor da circunvalação (terminado em 2001) –, já no que respeita ao tratamento dos esgotos, as câmaras municipais mostravam-se incapazes de lidar com o problema.

A entrada na Comunidade Europeia trazia consigo novas exigências. Para além da universalidade dos serviços, seria igualmente necessário garantir a sua qualidade, cumprindo critérios económicos e organizacionais, assim como a sustentabilidade ambiental dos recursos hídricos, e garantindo a preservação do estado de qualidade das águas. Começavam a ganhar preponderância novos conceitos de administração e planeamento das águas, que assinalavam a necessidade de uma visão integrada dos problemas e das soluções, capaz de articular as vertentes económica, social e ambiental, ou seja, imbuída no paradigma do desenvolvimento sustentável (Veiga da Cunha *et al.* 1980).

As infra-estruturas não perdiam importância neste novo contexto político, mas em lugar de se constituírem como ponto de partida das soluções, como se tinha verificado no passado, pretendia-se que passassem a ser determinadas por um processo de planeamento capaz de produzir uma visão geral, integrada e contextualizada, das necessidades sociais, económicas e ambientais. Só assim se poderiam alcançar os critérios de qualidade e sustentabilidade impostos pelas directivas comunitárias. Para o efeito chegavam da Europa, não só exigências, mas também vultuosos meios financeiros, supostamente suficientes para garantir a resolução dos problemas, historicamente recorrentes, do saneamento básico em Portugal.

A reforma do sector do saneamento básico (abastecimento, drenagem e tratamento) inicia-se em Outubro de 1993, com a publicação de um decreto-lei que vem alterar a lei de delimitação dos sectores de actividade económica. Procurando a promoção de uma «verdadeira indústria da água e do tratamento de resíduos sólidos» (DL 372/93 de 29 de Outubro), capaz de aumentar o ritmo de investimento no sector, assinalava-se a necessidade de implementar uma lógica empresarial nos serviços de águas: os municípios poderiam novamente concessionar os serviços de água a empresas privadas na vertente «em baixa» –

⁹ Dados sobre a evolução da população portuguesa em <http://ecoline.ics.ul.pt>

abrindo pela primeira vez, desde Abril de 1974, a possibilidade de entrada de capitais privados nas empresas responsáveis pelos serviços. Poucos dias depois publicava-se novo decreto-lei que definia a natureza dos sistemas em alta e em baixa (DL 379/93 de 5 de Novembro). E, um mês mais tarde, seria fundada a sociedade anónima de capitais públicos Águas de Portugal (AdP), que tinha por missão a criação de empresas concessionárias dos sistemas em alta e conduzir à expansão do sector empresarial público do saneamento básico. Lançavam-se assim as bases necessárias para que o modelo desenhado para a EPAL na vertente «em alta» pudesse ser expandido ao resto do País.

A integração da EPAL no grupo AdP, também em 1993, consolidou a posição do Governo no sector. No entanto, a complexidade do sistema que descrevemos atrás, que procurava articular os serviços municipais com a actividade do grupo AdP, a manifesta incapacidade da administração pública das águas na produção de diagnósticos ou no desenho de soluções planeadas e integradas para o sector, assim como as limitações sentidas pela entidade reguladora entretanto criada em controlar e fiscalizar as despesas e os investimentos realizados,¹⁰ conduziram ao desperdício de uma oportunidade histórica de resolução de um problema secular. Apesar de se verificar uma evolução favorável nos níveis de serviço a partir de 1974, a relação custo-benefício dos investimentos realizados nunca foi avaliada.

Em 1994, o Instituto da Água, sucessor da Direcção-Geral dos Recursos e Aproveitamentos Hidráulicos, publicava um novo levantamento da situação do saneamento básico em Portugal (INAG 1994), assinalando uma evolução considerável dos níveis de serviço: no distrito de Lisboa estimava-se um total de população servida com redes de esgotos de 94,4%, a que correspondiam 10 ETAR de tratamento primário e 27 ETAR de tratamento secundário; no que respeita ao abastecimento urbano, estimava-se um valor aproximado de 98,1% de população servida (Pato 2008b). No entanto, os dados apresentados viriam a ser contestados pelo próprio Instituto da Água (INAG 1998) quatro anos mais tarde, por serem «demasiado optimistas», e também pelo LNEC em estudo publicado em 1999, por enfermarem de grande «subjectividade e incerteza» (LNEC 1999).

Apesar das limitações de informação, sabe-se que as metas definidas no PDR para o período 1994-1999 (95% da população abastecida de água e 90% servida por sistemas de drenagem e tratamento de águas residuais), também não foram alcançadas, e transitaram sucessivamente para os programas de investimento seguintes: PEAASAR I (2000-2006) e o PEAASAR II (2007-2013), os Planos Estratégicos de Abastecimento de Águas e Saneamento de Águas Residuais. Apesar de terem sido investidos 510 milhões de contos nas

¹⁰ O IRAR (Instituto Regulador das Águas e Resíduos) foi criado em 1998, mas os seus poderes de regulação só viriam a ser reforçados em 2002.

duas vertentes do saneamento básico (INAG 2001) no primeiro período de investimentos (1990-2000), 4230 milhões de euros no segundo (MAOT 2000), prevêem-se ainda necessidades de investimento futuras (2007-2013) na ordem dos 3804 milhões de euros (PEAASAR II).¹¹

O paradigma ambiental que em meados dos anos 90 se procurava inscrever na administração pública das águas tardava em afirmar-se, e a realidade da área metropolitana de Lisboa revela precisamente limitações de ordem técnica e organizacional, assim como de projecção, planeamento e gestão das infra-estruturas a nível dos sistemas de drenagem e tratamento de águas: a construção de um colector de esgotos de grandes dimensões ao longo da Costa do Sol, tendo sido iniciada na década de 1970, só terminaria na década de 1990. No entanto a SANEST, empresa do grupo Águas de Portugal responsável pelos sistemas de drenagem e tratamento de águas «em alta» dos municípios de Cascais e de Oeiras, assim como por parte dos municípios de Amadora e de Sintra, não conseguiu até hoje garantir o tratamento das águas residuais destes concelhos: ainda estão por concluir os sistemas de tratamento secundário de águas residuais, que são descarregadas a 3 km da costa através de um emissário submarino sem tratamento. Mais ainda, na avaliação de qualidade do serviço prestado aos utilizadores, realizada pelo IRAR, afirma-se que a empresa está abrangida por uma derrogação da data-limite de início da actividade de tratamento até 31 de Dezembro de 2009.

Também a SIMTEJO, outra empresa do grupo Águas de Portugal criada em 2001 com o propósito de drenar e tratar as águas residuais a norte do Tejo (actualmente serve os municípios de Amadora, Lisboa, Loures, Mafra, Odivelas e Vila Franca de Xira), é classificada pelo IRAR como tendo um desempenho insatisfatório no cumprimento dos parâmetros de descarga, recomendando-se uma série de intervenções de natureza técnica e infra-estrutural para a resolução dos problemas. E o mesmo sucede com a SIMARSUL (outra empresa do grupo Águas de Portugal, abrangendo os municípios de Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal, Sesimbra e Setúbal), que é classificada como tendo um desempenho insatisfatório no indicador dos parâmetros de descarga, recomendando-se uma intervenção equivalente à da empresa SIMTEJO (IRAR 2006).

Se o abastecimento de água à cidade de Lisboa e aos concelhos da sua área metropolitana é hoje uma realidade, já o tratamento de águas residuais urbanas parece constituir-se ainda como um sonho longínquo. A comprová-lo estão os dados e investimentos previstos atrás enunciados, e está também o facto de ainda hoje um terço da população de Lisboa, entre Xabregas e Santa Apolónia, drenar os esgotos directamente para o rio sem dispor de qualquer tratamento.

¹¹ Despacho n.º 2339/2007 de 14 de Fevereiro do Gabinete do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (PEAASAR II).

Conclusões

O crescimento urbano do século XIX, seguido do desenho de uma nova metrópole pelo Estado Novo, assim como os bairros de lata escondidos sob o regime autoritário, ou mesmo a difícil europeização da cidade de Lisboa nas últimas décadas do século XX, são elementos de uma narrativa que só pode ser compreendida se nela incluirmos as águas. Nesta narrativa correm em paralelo: por um lado, a promessa repetidas vezes formulada por engenheiros e governantes, que procuravam garantir a resolução dos problemas de abastecimento de água cujas falhas eram muitas vezes a causa de graves problemas de saúde pública; por outro, a enorme dificuldade em acompanhar, com infra-estruturas suficientes, adequadas e funcionais, o ritmo acelerado de mudança nas dinâmicas urbanas e demográficas.

Se a solução tecnocrática apresentada pelo regime fascista na década de 1930 para abastecer de água a capital do País funcionou como forma de legitimação do seu poder, constituindo-se como exemplo paradigmático da relação entre as políticas urbanas e as políticas hídricas, já a incapacidade de expandir as infra-estruturas na década de 1960, face a aumentos muito significativos das necessidades sociais, assim como a repressão dos protestos sob um regime autoritário, constituem-se igualmente como elementos relevantes da história da Lisboa. Depois, e já no Estado democrático, manteve-se uma visão preponderantemente tecnocrática no desenho de uma solução imediatista para os surtos de cólera, e para dotar de infra-estruturas básicas os inúmeros bairros clandestinos que delas careciam. No entanto, incapaz de resolver os problemas a médio prazo, ou de criar soluções sustentáveis do ponto de vista infra-estrutural e ambiental, foi necessário um impulso externo para que se desse início a uma nova etapa, enquadrada pelas políticas comunitárias e respectivos financiamentos.

O problema não é, contudo, exclusivamente financeiro, como já se argumentou tantas vezes. A definição de soluções integradas, articuladas e sustentáveis para os problemas da gestão da água continua a ser em Portugal, fundamentalmente, um problema de visão. A administração das águas continua a ser pautada por uma lógica infra-estrutural e hidráulica, descurando-se de forma recorrente a funcionalidade dos sistemas e, sobretudo, a integração das políticas e das infra-estruturas nos contextos sociais, económicos e ambientais onde esta deve ser implantada.

Se os exemplos históricos que referimos atrás se apresentam como paradigmáticos de uma tradição com a qual ainda não se conseguiu estabelecer uma ruptura, a situação que actualmente se verifica em torno do planeamento e gestão da albufeira de Castelo de Bode, onde a EPAL vai buscar mais de metade (EPAL 2006) da água utilizada para abastecer os 2,6 milhões de habitantes da área metropolitana de Lisboa, é um exemplo actual relativamente ao

qual estas questões se colocam de forma evidente. Os efeitos da construção nas margens da albufeira, com consequências negativas na qualidade das suas águas, apresentam-se como problema de ordenamento do território que, dizendo respeito a uma área geograficamente distante da cidade de Lisboa, tem sobre ela um impacto directo, sem que disso haja consciência social ou uma visão política integrada.

A discussão pública do plano de ordenamento da albufeira de Castelo de Bode, realizada localmente em 2003, fez-se praticamente sem intervenção de representantes da cidade ou dos concelhos da área metropolitana de Lisboa (Schmidt 2007). E, no entanto, o impacto do desordenamento que aí se verifica afecta a qualidade das águas consumidas em Lisboa. Longe da vista, longe da preocupação, a artificialização das águas que referimos inicialmente não cria apenas um distanciamento entre as pessoas e as águas propriamente ditas; cria, sobretudo, um desfasamento considerável da consciência social face ao recurso. Seja ao nível do conhecimento dos problemas que persistem, seja até nas situações em que se verificam melhorias significativas: a água que sai da torneira, não se sabe de onde vem, nem se sabe para onde vai. E este alheamento, apesar de não levantar problemas à grande maioria dos decisores políticos, pode ser visto hoje como um dos principais obstáculos à mudança de comportamentos por parte dos utilizadores das águas que os primeiros tanto desejam.

Na vertente do abastecimento e saneamento de águas, as questões de natureza social e ambiental foram-se colocando, cada uma a seu tempo, de forma aguda, não podendo as decisões políticas continuar a ignorar que o principal efeito secundário da utilização das águas é a sua própria poluição. Sem implementar uma cultura de ordenamento e planeamento do território, assim como de participação pública, a capacidade de infra-estruturar e gerir os recursos de forma integrada e sustentada será sempre ultrapassada pelo crescimento caótico, desordenado e incontrolável das zonas urbanas e dos seus impactos sobre os recursos hídricos. Como foi até aqui, e como continuará a ser, caso as competências técnicas relativas aos domínios da engenharia hidráulica e sanitária não sejam complementadas por novas competências de natureza urbanística, ambiental, económica e sociológica.

Referências bibliográficas

- Alves, J. C. 1947. Águas de Lisboa. In *15 anos de obras públicas (1932-1947)*. Comissão Executiva da Exposição de Obras Públicas. Lisboa: Comissão Executiva da Exposição de Obras Públicas.
- Andrade, José S. Veloso de. 1851. *Memória sobre chafarizes, bicas, fontes e poços públicos de Lisboa*. Lisboa: Imprensa Silviana.
- Berger, Francisco Gentil. 1994. *Lisboa e os arquitectos de D. João V. Manuel da Costa Negreiros no estudo sistemático do barroco joanino na região de Lisboa*. Lisboa: Cosmos.

- Caseiro, Carlos, Américo Pena, e Raul Vital. 1999. *Histórias e outras memórias do aqueduto das águas livres*. Lisboa: EPAL.
- Comissão de Planeamento da Região de Lisboa. 1973. *Elementos sobre redes de abastecimento de água, electricidade, saneamento, recolha e tratamento de lixos*. Lisboa: Casa da Moeda.
- Costa, M. Alves. 1941. O abastecimento da Costa do Sol com água de Lisboa. *Boletim da Comissão de Fiscalização das Águas de Lisboa* 19: 15-21.
- Del Valle, Lucio. 1856. Abastecimiento de aguas en Lisboa. *Revista de Obras Públicas* IV (12, 13): 133-136; 145-147.
- Ecoline – Conhecer mais para mudar melhor. 2006-2008. Disponível em <http://ecoline.ics.ul.pt>.
- EPAL. 2004. *A EPAL*. Lisboa: EPAL.
- EPAL. 2006. *Relatório de sustentabilidade 2006*. Lisboa: EPAL.
- Ferrão, João. 1996. Três décadas de consolidação do Portugal demográfico moderno. In *A situação social em Portugal, 1960-1995*, org. António Barreto. Vol. 1, 165-190. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Figueiredo, L. de. 1974. Portugal na 7.^a pandemia de cólera. *O Médico* LXXIII (1214): 549-555.
- INAG. 1994. *Inventário nacional de saneamento básico*. 1990. Lisboa: INAG.
- INAG. 1998. *Situação do saneamento básico em Portugal continental*. Lisboa: INAG.
- INAG. 2001. *Plano nacional da água*. Vol. 1 Lisboa: INAG.
- INAG. 2006. *Relatório anual do sector de águas e resíduos em Portugal*. Vol. 3. Lisboa: IRAR.
- LNEC. 1999. *Impacto técnico-financeiro do cumprimento das directivas comunitárias no domínio do saneamento básico. Abastecimento de água. Relatório final*. Lisboa: LNEC.
- Leite Pinto, Luís. 1989. *História do abastecimento de água à região de Lisboa*. Lisboa: EPAL.
- Rodrigues, T. 1995. *Nascer e morrer na Lisboa oitocentista: migrações, mortalidade e desenvolvimento*. Lisboa: Cosmos.
- Moita, Irisalva, dir. 1990. *D. João V e o abastecimento de água a Lisboa*. Lisboa: Câmara Municipal de Lisboa.
- Montenegro, Augusto Pinto de. 1895. *Memória sobre as águas de Lisboa*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Ministério das Obras Públicas (MOP). 1972. Planear o Saneamento Básico do Meio Urbano. Documento de Trabalho do Gabinete de Planeamento dos Ministérios das Obras Públicas e das Comunicações. *Série Ordenamento* 3. Lisboa: MOP.
- Ministério das Obras Públicas (MOP). 1984. *Avaliação global da situação de saneamento básico: Memória descritiva e justificativa da DGSB*. Lisboa: MOP.
- Pato, João. 2008a. *A artificialização das águas: Da vivência à institucionalização*. Comunicação não publicada a apresentar ao VI Congresso de Sociologia. Lisboa.
- Pato, João. 2008b. *O valor da água como um bem público*. Tese de doutoramento. Lisboa: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- Saraiva, Tiago. 2005. *Ciencia y ciudad: Madrid y Lisboa (1851-1900)*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.
- Saraiva, Tiago. 2007. Inventing the technological nation: The example of Portugal (1851-1898). *History and Technology* 23 (3): 263-273.
- Saraiva, Tiago. No prelo. Cidadão Cyborg. In *Cidade e cidadania: Governação urbana e participação cidadã*. M. Villaverde Cabral, F. Carreira da Silva, e T. Saraiva. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Schmidt, Lúisa. 2007. *País (in)sustentável – Ambiente e qualidade de vida em Portugal*. Lisboa: Esfera do Caos.
- Schmidt, Lúisa, Tiago Saraiva, e João Pato. No prelo. In search of the (hidden) Portuguese urban water conflicts: The Lisbon water story (1856-2006). In *Urban Water Conflicts*, eds. Bernard Barraqué e José Alberto Tejada-Guibert. Londres: Taylor & Francis.

- Silva, Álvaro Ferreira da. 2006. Sanitary revolution and technology in nineteenth century Lisbon. In *Transferts de technologies en Méditerranée*, org. Michèle Merger. Paris: PUPS.
- Veiga da Cunha, Luís, António Santos Gonçalves, Vítor Alves de Figueiredo, e Mário Lino. 1980. *A gestão da água: Princípios fundamentais e sua aplicação em Portugal*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- S. a. 1971. A cólera em Portugal – Entrevista com o Dr. Arnaldo Sampaio. *O Médico*, LXI (1056): 605-609.