# ÁGUAS DE PORTUGAL

ÁGUAS DE PORTUGAL

ÁGUAS DE PORTUGAL

**© Edição**
By the Book, Edições Especiais, lda. para AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.

**Título**
Águas de Portugal

**© Texto**
Águas de Portugal

**© Fotografia**
Arquivo Águas de Portugal

**Tratamento de imagem**
Maria João de Moraes Palmeiro

**Design**
Forma, design: Margarida Oliveira | Veronique Pipa

**Coordenação editorial e Produção**
Ana de Albuquerque | Maria João de Paiva Brandão

**Impressão**
Printer Portuguesa

**ISBN**
978-989-8614-07-0

**Depósito legal**
408214/16

PEFC
PEFC/13-31-011

**Certificado PEFC**
Este produto tem origem em florestas com gestão florestal sustentável e fontes controladas
www.pefc.org

**BY THE BOOK**
Edições Especiais, lda
Rua das Pedreiras, 16-4º
1400-271 Lisboa
T. + F. (+351) 213 610 997
www.bythebook.pt

5 Valorizar o passado, antecipar o futuro

9 **Tempos de mudança**
11 Um país a duas velocidades
17 Inverter o rumo

25 **No caminho da sustentabilidade**
27 Uma missão com séculos de história
31 Água com qualidade deVida
35 Mergulhar em boas águas
39 Por montes e vales
43 Mãos à obra
47 O fim das lixeiras
51 É no ecoponto!
55 Um modelo próprio de gestão
59 Gestão de ativos
63 Soluções à medida
67 Água segura
71 Recursos para o futuro
75 Água e energia
79 Em simbiose com o ambiente
83 Devolver vida ao Tejo
87 Compromisso intergeracional
91 Gota a gota
95 De portas abertas
99 Parceiros para o desenvolvimento
103 Um futuro inteligente

107 Órgãos de gestão

108 Cronologia

# Valorizar o passado, antecipar o futuro

"A água é o princípio de todas as coisas" – estas são palavras de Tales de Mileto, um dos sete sábios da Grécia Antiga, na explicação que postulou o princípio do Mundo. É inegável a indispensabilidade da água para a existência da humanidade e não só a água é um bem essencial à vida como é fundamental para tudo na vida: para os usos quotidianos, para os processos produtivos, nos momentos de lazer, na garantia da saúde, na preservação da natureza, no desenvolvimento económico e social.

O setor do ambiente, nomeadamente no que respeita aos serviços de abastecimento público de água às populações, de saneamento das águas residuais urbanas e de gestão dos resíduos urbanos, tem uma importância fundamental em qualquer sociedade, sendo o acesso a estes serviços, e a qualidade dos mesmos, fatores essenciais ao desenvolvimento dos países e das comunidades.

No que respeita a Portugal, é hoje internacionalmente reconhecido o intenso trabalho desenvolvido neste setor nas últimas décadas, nomeadamente ao nível da infraestruturação, da modernização dos serviços, da profissionalização da gestão e da criação da regulação, entre outros aspetos, o que, complementado com a disponibilidade de financiamento, nomeadamente da União Europeia, possibilitou a concretização de significativas melhorias na cobertura e na qualidade dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais.

A empresarialização do setor iniciou-se em 1993 com a criação da Águas de Portugal (AdP) e de um novo modelo de gestão baseado em soluções integradas e com escala supramunicipal. Até então, a única experiência empresarial no setor era a da EPAL, empresa responsável pelo abastecimento de água à região da Grande Lisboa.

O ano de 1993 marca, assim, o arranque de uma verdadeira revolução no abastecimento de água e no saneamento de águas residuais em Portugal, com a criação dos sistemas multimunicipais e a constituição de empresas gestoras participadas pela Águas de Portugal e pelos municípios abrangidos pelos referidos sistemas.

Constituindo-se como instrumento empresarial do Estado português para a concretização de políticas públicas e de objetivos nacionais no domínio do ambiente, o Grupo AdP assumiu uma função estruturante, contribuindo largamente para a gestão dos recursos disponíveis no país.

As soluções supramunicipais que foram sendo implementadas um pouco por todo o território de Portugal continental geraram resultados evidentes na melhoria do controlo e da qualidade da água de consumo e na revalorização das águas balneares e dos níveis de atendimento das populações colocando Portugal entre os países com melhores desempenhos ambientais da Europa comunitária.

Em cerca de duas décadas, o Grupo investiu mais de 7,5 mil milhões de euros no âmbito dos sistemas de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais e de tratamento e valorização de resíduos, constituindo-se como o maior grupo português a operar na área do ambiente em Portugal.

No entanto, em setores de infraestruturas como aquele em que opera o Grupo AdP, a natureza dos projetos, de capital intensivo com retornos no longo prazo e de dimensão e horizonte temporal de execução extensos, constitui um desafio especialmente exigente no que diz respeito à sustentabilidade económico-financeira das operações. É, por isso, fundamental que o crescimento e rentabilização das operações assente no equilíbrio da carteira de ativos e numa adequada organização interna, capitalizando nas sinergias resultantes de uma gestão integrada dos recursos e na experiência e conhecimento acumulados, bem como na análise crítica dos desempenhos e no desenho e implementação de modelos de gestão sustentáveis.

Nesse contexto, cumpre destacar o trabalho de reorganização das operações do Grupo em Portugal com vista a criar condições para prestar serviços de qualidade a um preço sustentável e sem comprometer a continuidade, universalidade, qualidade e sustentabilidade na prestação destes serviços públicos que são essenciais à qualidade de vida das populações, à valorização do ambiente e ao desenvolvimento da sociedade.

A missão de valorizar o ambiente natural e humano está portanto na génese do Grupo AdP e a preservação da água enquanto recurso estratégico essencial à vida e a sustentabilidade na utilização dos recursos naturais fazem parte do conjunto de valores que têm sempre orientado a atividade das suas empresas, visando o equilíbrio e a melhoria da qualidade ambiental, a equidade no acesso aos serviços e a promoção do bem-estar e da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

Distinguindo-se pela capacidade de planeamento e de execução, assim como pela experiência consolidada na gestão operacional e financeira dos sistemas e pelo desenvolvimento de soluções inovadoras, hoje, as empresas do Grupo Águas de Portugal prestam serviços, direta ou indiretamente, nos domínios do abastecimento de água e do saneamento de águas residuais a cerca de 80% da população portuguesa.

O Grupo também opera na área das energias renováveis, maximizando o aproveitamento energético dos seus ativos e dos recursos endógenos, e em mercados internacionais, onde se destaca também pela sua contribuição para a promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para a água e saneamento, nomeadamente contribuindo para o aumento do número de pessoas com acesso à água potável e ao tratamento adequado das águas residuais.

Estamos orgulhosos do nosso percurso, sustentado pela excelência do serviço prestado, pelo elevado desempenho ambiental e pelo reforço da eficiência técnica, económica e financeira, que temos o grato prazer de partilhar neste livro.

Prosseguimos a nossa missão conscientes da relevância de dar passos firmes no caminho que empreendemos há pouco mais de duas décadas e que nos leva em direção a um futuro mais confiante e mais sustentável.

O Conselho de Administração
AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.

# Tempos de mudança

# Um país a duas velocidades

*Portugal era um país a duas velocidades, progressivo e pioneiro em alguns domínios, bastante afastado dos padrões europeus em muitos outros.*

Quem observasse de fora diria que Portugal entrava na última década do século XX caminhando a passos largos para a modernidade. Mas, visto de dentro, percebia-se que era então ainda um país a duas velocidades. Dinâmico, progressivo e até pioneiro em alguns domínios; atrasado e bastante afastado dos padrões europeus em muitos outros, nomeadamente na área ambiental.

Era também um país cujas assimetrias regionais não só não se tinham esbatido como, em muitos casos, se tinham mesmo acentuado. O aspeto mais flagrante dessa dicotomia – apesar de nos anos 90, ao contrário das décadas que os precederam, Portugal ter visto crescer significativamente a sua população –, era o progressivo e rápido despovoamento das áreas rurais e fronteiriças, abandonadas por muitos em busca de uma vida melhor nas zonas onde tudo acontecia, ou seja, no litoral, e em particular nas grandes cidades, que não estavam preparadas para tanta gente.

Em termos tecnológicos, o avanço era notável. Em nossas casas, aos eletrodomésticos essenciais juntavam-se o forno micro-ondas, as máquinas de ar condicionado, o fax e o impressionante computador. Este último deixara de ser o monstro pesado e complicado de operar e tornava-se uma utilidade a que os mais miúdos se adaptavam velozmente. Além disso, trazia em anexo abundante parafernália: impressora, gravador de disquetes a que depressa se juntariam os de CD, equipamento para digitalizar, colunas de som cada vez mais apuradas. Mal adivinhávamos então, maravilhados com o que víamos, que num ápice o computador caberia numa pasta e poderia andar de um lado para o outro, mantendo-nos ligados ao mundo pela internet.

E até mesmo os aparelhos do dia-a-dia evoluíam sem parar. O recetor de televisão passara a ser a cores, estereofónico, comandado à distância e com dois canais – a que viriam a juntar-se em 1992 as estações privadas. O telefone fixo ganhara a companhia dos telemóveis (cujas vendas disparavam), que já permitiam a gravação de mensagens, não tardando a incluir os SMS de que ninguém abdica nos dias de hoje. As máquinas fotográficas passavam a ser digitais. A rádio praticamente já só era sintonizada em FM. E os velhos gira-discos, e também os leitores de cassetes, iam passando a relíquias com o advento do leitor de CD – que também invadiria as ruas, ao tornar-se portátil.

Os carros passavam a poder ser abertos com comando à distância, tinham janelas com vidros elétricos e não demorariam a incluir um revolucionário pequeno aparelho do tamanho de uma caixa de fósforos colado no para-brisas. Tratava-se da Via Verde, sistema de cobrança eletrónica instantânea que permitia não ter que parar para pagar nas portagens das novíssimas autoestradas. Uma verdadeira revolução à escala europeia liderada por Portugal, onde o sistema entraria em vigor logo em 1991.

Além da tecnologia, observava-se também uma aposta forte na ciência, nomeadamente através do reforço da cooperação internacional, do intercâmbio entre portugueses e estrangeiros, da dinamização de centros de investigação em áreas diversas como a física de partículas, a biomédica e, pela primeira vez, também as ciências sociais. Sintoma suplementar desse progresso, preparava-se o lançamento do que seria o primeiro satélite português, o que aconteceria a 27 de setembro de 1993.

Se fossemos indiscretos e olhássemos também para o interior da carteira dos portugueses, nesse arranque dos anos 90, veríamos que o dinheiro vivo fora, em larga medida, substituído por cartões de débito e crédito. O chamado dinheiro de plástico dominava a sociedade de consumo e o comércio eletrónico instalava-se. Acedia-se em massa aos créditos imobiliário e automóvel, bem como a inúmeros novos produtos financeiros. Os hipermercados começavam a multiplicar-se por todo o país, bem como hospitais, escolas e equipamentos culturais.

*Em cima, à esquerda*
Guimarães
*Em cima, à direita*
Aveiro
*Em baixo, à esquerda*
Coimbra
*Em baixo, à direita*
Évora

Registava-se a fixação do 9.º ano de escolaridade obrigatória na Lei de Bases do Sistema Educativo, implementada em pleno em 1993. Portugal era tema da Europália, na Bélgica, e preparava-se já a Lisboa Capital da Cultura de 1994. A música e a literatura portuguesas começavam a conquistar o mundo – sendo prova disso o Nobel que José Saramago viria a ganhar em 1998, ano que seria também o da Expo'98, dedicada à temática dos Oceanos. A grande exposição mundial de Lisboa não apenas viria a debater um tema sobejamente naturalista mas também implicaria a total recuperação ambiental da degradada zona ribeirinha de Lisboa e um importante ordenamento do território.

Preparava-se ainda a inauguração da Culturgest, o complexo artístico da Caixa Geral de Depósitos, e construía-se o Centro Cultural de Belém, em Lisboa, inicialmente destinado a albergar a presidência portuguesa da CEE, a comunidade económica europeia que o nosso país passara a integrar em 1986.

*Num país tornado mais próximo pela crescente rede de estradas, rara era a viagem nos anos 80 que não fosse ensombrada pela visão e cheiro de lixeiras a céu aberto.*

Mas nos anos 80, num país tornado mais próximo pela crescente rede de estradas, rara era a viagem que não fosse ensombrada pela visão e cheiro de lixeiras a céu aberto – a quantidade de lixo por habitante aumentava de forma exponencial à melhoria da qualidade de vida e novos padrões de consumo –, bem como rios poluídos e terras carbonizadas pelos incêndios.

A expansão do parque automóvel tornava-se também um foco de poluição já que, ao problema óbvio dos gases de escape, se juntava o dos óleos usados e dos pneus descartados, a pedir soluções integradas em termos do tratamento de resíduos sólidos.

Também o incremento da indústria da construção civil para responder ao crescimento populacional, e consequentemente de alojamentos, viria a dar origem a periferias desordenadas e tantas vezes clandestinas, sem infraestruturas capazes de suportar tal aumento demográfico, com os consequentes problemas ambientais e de ordenamento de território.

*Em cima*
Marvão
*Ao centro*
Rio Tejo
*Em baixo*
Sagres

*Tempos de mudança que espoletaram uma verdadeira transformação na forma de pensar e gerir os recursos naturais em Portugal.*

As redes de abastecimento abrangiam já uma vasta percentagem de lares mas a água faltava frequentemente nas torneiras ou vinha imbebível, em especial no verão, sendo a imagem dos autotanques dos bombeiros a distribuir água potável às populações um ícone da época. E as redes de saneamento, com muito diminuta abrangência, surgiam por iniciativa das autarquias, numa tentativa de solucionar problemas, mas não representavam soluções adequadas do ponto de vista ambiental por não terem a componente de tratamento de efluentes, concentrando a poluição em cursos de água para onde eram encaminhadas.

Era este o retrato de Portugal no início dos anos 90 do século XX. Um país que nas vésperas de entrar no novo século partilhava com as ditas sociedades modernas grandes pressões ambientais, decorrentes de padrões de consumo massificado, mas que ao mesmo tempo tinha ainda por resolver a provisão dos serviços básicos ambientais.

Entre as necessidades reais do país e a nova mentalidade de cariz ambiental que despontava, bem como a recente integração na Comunidade Económica Europeia, que abria novas possibilidades mas também obrigava a maior rigor legislativo, todas as condições se juntavam para que o nosso país fosse conduzido a tempos de mudança, que espoletaram uma verdadeira transformação na forma de pensar e gerir os recursos naturais em Portugal.

# Inverter o rumo

*Poderá o percurso de um grupo empresarial influenciar o rumo de um país?*

Poderá o percurso de um grupo empresarial influenciar o rumo de um país? Quando as prioridades de investimento transformam carências em serviços de qualidade, saberemos identificar as mais-valias do trabalho desenvolvido? E se o capital de experiência e conhecimento desenvolvido no quadro deste Grupo representam hoje uma valorização da academia e potenciam o desenvolvimento empresarial de todo um setor, poderemos falar numa história de sucesso?

A existência de serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais com a abrangência necessária e a qualidade exigida é uma das condições essenciais ao bem-estar das populações e ao desenvolvimento de todas as atividades económicas. Mas, no dealbar dos anos 90, em Portugal apenas 50% da água para consumo humano era controlada e de boa qualidade. Quanto a sistemas de tratamento de águas residuais, apenas pouco mais de um quarto da população portuguesa era servida, o que significa que, apesar da generalidade das habitações estar ligada a sistemas de recolha de esgotos, a maioria da água usada pelas populações e nas atividades produtivas era devolvida ao ambiente sem qualquer tratamento, tendo como consequência maior carga poluente nos cursos de água.

É neste contexto que, em 1993, é criada a Águas de Portugal, enquanto instrumento empresarial do Estado para reformar a gestão dos serviços de abastecimento de água e de saneamento do país, iniciando uma trajetória de mudança que, em pouco mais de duas décadas, permitiu inverter o panorama social e ambiental em Portugal. Os temas apresentados neste livro, embora independentes de uma sequência temporal rígida e oscilando, consoante os casos, entre uma abordagem panorâmica e uma visão mais de pormenor, têm por objetivo contar a história daquele que é o maior grupo empresarial do setor do ambiente em Portugal, mas sobretudo de como se uniram esforços, conjugaram recursos e concertaram oportunidades em prol de uma constante valorização do ambiente natural e humano.

*À esquerda*
**Praia da Barra, Ílhavo**
*Ao centro*
**Praia da Cresmina, Cascais**
*À direita*
**Ponta da Piedade, Lagos**

A viagem inicia-se já com séculos de história (tema 1, pgs. 26-29), com a apresentação da centenária empresa do Grupo Águas de Portugal, a EPAL, cujos modelo de gestão e formato de atuação supramunicipal foram contributos estruturantes para a reforma do setor em 1993, com vista à adoção de soluções integradas, que tivessem em conta a realidade física das bacias hidrográficas e que promovessem economias de escala e a fiabilidade dos serviços. Surge assim o modelo multimunicipal, aplicado primeiro na vertente do abastecimento de água em cinco grandes regiões do país (tema 2, pgs. 30-33) e progressivamente estendido à vertente do saneamento das águas residuais com a criação dos Sistemas Multimunicipais de Saneamento da Costa do Estoril e da Ria de Aveiro, regiões consideradas de intervenção prioritária (tema 3, pgs.34 a 37).

O sucesso da implementação desses Sistemas, denominados de primeira geração, conduz, a partir de 2000, ao alargamento do modelo multimunicipal a todo o país, com especial enfoque em zonas menos densamente povoadas e regiões do interior (tema 4, pgs. 38 a 41) e com a preocupação de dar resposta às especificidades demográficas, geomorfológicas, ambientais e económicas de cada território, com a adoção, sempre que necessário, de soluções desenhadas à medida (tema 10, pgs 62-65).

O Grupo Águas de Portugal pôs, assim, em marcha um plano de infraestruturação sem precedentes no setor, complementado com a incorporação de infraestruturas municipais

existentes, algumas das quais sofrendo obras de remodelação ou reconversão para dar respostas aos requisitos dos novos sistemas integrados (tema 5, pgs. 42-45).

As virtuosidades da adoção de soluções de gestão integrada, envolvendo vários municípios e, nalguns casos, várias empresas do Grupo, ganham maior visibilidade com alguns projetos que se tornaram emblemáticos e, nalguns casos, foram até revertidos em casos de estudo, como é o caso do projeto integrado de despoluição do Estuário do Tejo (tema 15, pgs. 82-85).

O reconhecimento deste mérito e das potencialidades da experiência empresarial desenvolvida nas áreas do abastecimento de água e saneamento de águas residuais levaram à integração, nas competências do Grupo, das participações do Estado português na área do ambiente, nomeadamente a Empresa Geral do Fomento (EGF), enquanto sub-*holding* para o tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos, que em parceria com os municípios foi responsável pelo encerramento e reconversão de centenas de lixeiras que ainda existiam em Portugal em finais do século XX (tema 6, pgs. 46-49).

A par da construção de infraestruturas para o tratamento ambientalmente correto e a valorização dos resíduos urbanos, os sistemas multimunicipais geridos pela EGF foram também responsáveis por um importante impulso no reforço da recolha seletiva e da reciclagem de materiais de embalagem (tema 7, pgs. 50-53) e, mais recentemente, na adaptação dos sistemas ao novo paradigma de gestão de resíduos, assente na maximização do aproveitamento do potencial de valorização dos resíduos enquanto recursos (tema 12, pgs. 70-73).

Através da sua atividade as empresas do Grupo Águas de Portugal contribuíram de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida da população, patente nos resultados alcançados quer ao nível da qualidade da água para consumo, quer ao nível da cobertura dos serviços de abastecimento de água, de tratamento de águas residuais e de tratamento e valorização de resíduos sólidos urbanos, bem como nos níveis de qualidade das águas balneares.

As competências e capacidades disponíveis no Grupo, desenvolvidas no contexto quer da montagem dos sistemas multimunicipais, quer da utilização dos fundos comunitários

disponibilizados nesse âmbito, fazem ainda da Águas de Portugal um reconhecido parceiro para a implementação de projetos nos mercados internacionais (tema 19, pgs. 98 a 101).

Dando continuidade à evolução positiva de pouco mais de duas décadas de atividade, o Grupo Águas de Portugal prossegue o compromisso de materializar uma visão de futuro para o setor das águas que passa, nomeadamente, por assegurar que a gestão dos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais se desenvolve num quadro de sustentabilidade económica, financeira, técnica, social e ambiental.

Nesse sentido e no quadro da missão que lhe está cometida, o Grupo Águas de Portugal baseia a sua atividade na implementação de uma filosofia de gestão profissionalizada, alicerçada na adoção das melhores práticas de gestão e no desenvolvimento de uma cultura organizacional orientada para a excelência do desempenho, através do recurso a um conjunto de práticas empresariais de referência a que se referem algumas passagens deste livro.

Desde logo, ao nível da gestão da informação, processo especialmente complexo neste tipo de atividade que é baseada em projetos de investimento de longo prazo e na construção e exploração de sistemas de abrangência territorial considerável. Em face destes desafios, foi, ao longo dos anos, desenvolvida uma ferramenta comum de apoio à decisão que é garante da sustentabilidade das operações e da melhoria da eficiência na prestação dos serviços pelas empresas do Grupo Águas de Portugal (tema 8, pgs. 54-57).

O Grupo tem também colocado especial enfoque na adoção de políticas e práticas adequadas de gestão de ativos que promovam a racionalização dos investimentos necessários à prestação dos serviços, com enfoque no dimensionamento adequado das novas infraestruturas e na conservação das já existentes e numa prudencial gestão do risco e mobilização de recursos financeiros (tema 9, pgs. 58-61).

Ainda no âmbito da adoção das melhores práticas de gestão, é de destacar o trabalho desenvolvido pela Águas de Portugal no domínio dos Planos de Segurança da Água, quer com a implementação desta metodologia de avaliação e gestão de riscos nos seus próprios

*À esquerda*
Douro Vinhateiro
*À direita*
Parque e Palácio Nacional da Pena

sistemas quer na disseminação do processo de gestão da segurança da água junto de outras entidades em Portugal e noutros países (tema 11, pgs. 66-69).

De modo a garantir a continuidade, universalidade e qualidade na prestação destes serviços públicos essenciais para as gerações vindouras, o Grupo encontra-se também fortemente comprometido com a implementação de medidas que garantam a sustentabilidade económico-financeira das entidades gestoras, designadamente a criação de condições para a recuperação integral dos custos dos serviços associada à otimização da gestão operacional e à eliminação de custos de ineficiências (tema 16, pgs. 86-89).

Procurando a conciliação da gestão do ciclo urbano da água com os ciclos da natureza, o Grupo assenta a sua estratégia de responsabilidade empresarial no conceito de simbioses, desenvolvendo intervenções em várias frentes: na componente ambiental, nomeadamente, destaca-se a implementação de medidas relacionadas com a proteção e valorização da envolvente das suas infraestruturas (tema 14, pgs. 78-81), mas também com a preservação da quantidade de água nas origens, o combate a desperdícios durante as fases de produção e transporte, a adoção de medidas de poupança e reutilização e a dinamização de ações de educação ambiental (tema 17, pgs. 90 a 93).

Alqueva

O contributo para o desenvolvimento sustentável passa ainda pelo desenvolvimento de soluções que promovam a melhoria do desempenho energético global do Grupo, nomeadamente de promoção da eficiência energética por via da otimização de consumos e aproveitamento do potencial energético dos ativos e recursos endógenos decorrentes das suas atividades (tema 13, pgs. 74 a 77).

Na vertente social, as empresas do Grupo desenvolvem as suas atividades numa relação de proximidade com as populações, desempenhando um papel relevante enquanto agente ativo de informação e educação ambiental, numa política de portas abertas e de trabalho conjunto com a comunidade (tema 18, pgs. 94 a 97).

Nesta visão de futuro, com consciência de que é importante explorar novos caminhos, terminamos com um tema dedicado à inovação e investigação que, no Grupo Águas de Portugal, tem por objetivo o desenvolvimento de soluções capazes de conferir maior inteligência e eficácia aos processos, quer os processos de gestão e operação quer os de relação com clientes e consumidores, que são aqueles a quem nos dedicamos e para os quais trabalhamos (tema 20, pgs. 102 a 105).

# No caminho da sustentabilidade

# 01

# Uma missão com séculos de história

**Encontrar meios para transportar água é um desafio com vários séculos de história, remontando à época romana a construção dos primeiros aquedutos. Em Portugal, o mais importante é o Aqueduto das Águas Livres, construído no século XVIII, por ordem régia, para abastecer a capital, e que está na origem de uma experiência empresarial de sucesso que marcou de forma incontornável a organização dos serviços de abastecimento de água no país.**

Magnífico, o Aqueduto das Águas Livres, que cruza o Vale de Alcântara, é uma notável obra de engenharia hidráulica e um dos cartões postais de Lisboa. Mais de 14 quilómetros distam entre a nascente das Águas Livres, situada em Belas-Sintra, e o reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras, em Lisboa, onde, em meados do século XVIII, passou a chegar a água transportada de forma gravítica para abastecer a capital de Portugal. Vinda de todo o país, a população instalava-se no exterior das muralhas medievais da cidade que se tornara um importante entreposto político e económico no advento dos Descobrimentos, aumentando as necessidades de água para abastecimento público. Embora situada à beira rio, Lisboa não podia contar com ele para dar água às suas gentes pois a ampla foz do Tejo, contaminada pelo mar, exibia níveis de salinidade incontornáveis, e a única nascente, situada no bairro de Alfama, era insuficiente para satisfazer as necessidades.

Inaugurado em 1748, com os seus 127 arcos, 21 deles de volta perfeita, e sobrevivente ao devastador terramoto de 1755, o Aqueduto das Águas Livres, cuja construção tinha sido ditada por D. João V em 1731, transformou-se no símbolo máximo da evolução dos serviços de abastecimento de água de Portugal.

Inovadora também foi a forma de gestão dos serviços de água que, em 1868, foi assumida por uma empresa privada, a CAL – Companhia de Águas de Lisboa, que fica responsável, mediante contrato celebrado com o Governo, por garantir o consumo diário mínimo à população de Lisboa e ainda completar e aperfeiçoar a rede de distribuição nas ruas de Lisboa e fazer as obras necessárias para o fornecimento ao serviço de incêndios.

A CAL acompanha a transição da monarquia para a república em 1910 e começaria em 1932 a orientar a sua atividade no sentido de fornecer água a outros municípios que não Lisboa iniciando o aproveitamento das águas do Tejo. Em 1940 entra em funcionamento o Aqueduto Tejo, transportando as águas desde a Azambuja até à estação elevatória dos Olivais, e a rede de abastecimento de água é alargada aos concelhos de Oeiras, Cascais, Azambuja, Vila Franca, Sintra e Loures. Outro reforço marcante foi feito na década de 70 trazendo à capital as águas do rio Zêzere através do subsistema de Castelo de Bode, tão importante que representa atualmente cerca de 75% da capacidade de produção da empresa.

*À esquerda*
**O Aqueduto das Águas Livres transformou-se num símbolo da história do abastecimento de água em Portugal.**

*Em cima, à esquerda*
Instalações do Laboratório Central da EPAL, em Lisboa. Dotado de equipamentos de última geração e de recursos humanos altamente qualificados é uma peça fundamental do processo de controlo analítico da qualidade da água e indispensável à segurança da atividade de abastecimento para consumo humano.
*Em cima, à direita*
O subsistema de Castelo de Bode tem a sua principal captação na albufeira de Castelo de Bode, no rio Zêzere, e representa cerca de 75% da capacidade de produção da EPAL.
*Em baixo*
A água captada na albufeira de Castelo de Bode é tratada na ETA da Asseiceira, no concelho de Tomar, inaugurada em 1987 e ampliada em 1996 de forma a aumentar a sua capacidade para 625 mil m³/dia.

Terminado o contrato de concessão relativo ao abastecimento à cidade de Lisboa em dezembro de 1973 e decidido que este serviço passaria a ser explorado por uma empresa pública, foi criada em 1974 a EPAL-Empresa Pública das Águas de Lisboa, tendo passado a denominar-se Empresa Pública das Águas Livres em 1981.

Quando, em 1991, a EPAL é transformada em sociedade anónima e se torna progressivamente responsável por um largo sistema de produção, transporte e distribuição do precioso líquido a mais de 20 municípios, o oitocentista aqueduto com que tudo começou é já apenas uma parcela patrimonial e museológica da empresa.

E é com base no êxito de um formato único de atuação e na definição de regras resultantes da integração de Portugal na então denominada Comunidade Económica Europeia, ocorrida em 1987, que surge a primeira grande reforma no setor das águas, levada a cabo em 1993, com a alteração do quadro legal de gestão dos serviços de águas através da sua empresarialização.

É então criada a figura dos sistemas multimunicipais de água e saneamento e é aberto o setor às empresas privadas no segmento dos serviços municipais, de titularidade estatal, por concessão, segmentando o setor em 'alta' e 'baixa'. A criação de sistemas multimunicipais visava ultrapassar a fragmentação então existente no setor de abastecimento de água e saneamento e criar condições para uma evolução não limitada por fronteiras administrativas, aproveitando o Fundo de Coesão, nova fonte de financiamento europeu vocacionada para grandes projetos na área do Ambiente.

Quando, em 1993, a AdP-Águas de Portugal foi constituída com a missão de desenvolver os sistemas multimunicipais de abastecimento de água e de saneamento, integrou-se neste grupo empresarial a já centenária EPAL, que representava um modelo de sucesso na gestão empresarial.

Em duas décadas, são evidentes os resultados positivos da gestão empresarial dos serviços de águas, designadamente no que respeita aos níveis de atendimento das populações, à qualidade da água de consumo público e das águas balneares e à qualidade ambiental em Portugal. Esta evolução é tanto mais importante quanto envolve fatores com diversas externalidades positivas, nomeadamente ao nível do desenvolvimento económico, da coesão regional, da saúde pública e da qualidade de vida das populações.

O setor das águas em Portugal distingue-se hoje também pela melhoria da qualidade de serviço das entidades gestoras, em resultado dos avultados investimentos efetuados nas infraestruturas e equipamentos necessários à prestação destes serviços, assim como pelo elevado nível de formação e de *know-how* dos seus profissionais e pelas soluções inovadoras que têm vindo a ser desenhadas e implementadas nestes domínios em Portugal, muitas delas pioneiras ao nível internacional.

Para estes resultados, que valorizam o ambiente natural e humano, contribui largamente a atividade desenvolvida pelo Grupo AdP, que se constitui hoje o maior grupo empresarial do setor do ambiente em Portugal através de um conjunto de empresas a operar, direta ou indiretamente, junto de mais de 80 por cento da população portuguesa.

Laboratório Central

# 02

# Água com qualidade deVida

**Algumas das medidas identificadas como prioritárias para resolver os problemas de qualidade da água e de fiabilidade do abastecimento que se registavam em numerosos concelhos há pouco mais de 20 anos incluíam a redução da acentuada dispersão e vulnerabilidade das origens de água, bem como o reforço da capacidade técnica e tecnológica para assegurar os requisitos próprios de uma água destinada a consumo humano. A solução encontrada está na origem da criação dos primeiros sistemas multimunicipais de abastecimento de água implementados e desenvolvidos pela Águas de Portugal.**

"De garrafões e baldes até ao poço mais próximo." O título é de uma notícia de um dos principais jornais nacionais que, em maio de 1991, descrevia a situação, vivida no Grande Porto, de interrupção frequente e, nalguns casos, de rutura no abastecimento de água às populações, então já classificada de "pré-calamidade pública".

Na origem do problema, não exclusivo daquela região, estava uma insuficiente capacidade de captação e produção de água para responder às necessidades da população e das atividades produtivas. Ao nível da captação, as origens de água então afetas ao abastecimento não tinham capacidade para armazenar, nos anos húmidos, a quantidade de água necessária para fazer face a sequências de anos secos, conduzindo à falta de água nalgumas épocas do ano. A grande dispersão de origens de água, algumas de muito pequena produção, como poços e furos, traduzia-se também numa grande vulnerabilidade da qualidade da água captada e cujo tratamento era efetuado, nalguns casos, em estações de tratamento de água (ETA) sem a capacidade técnica e tecnológica necessária para assegurar os requisitos próprios de uma água destinada a consumo humano.

Na região do Algarve, tornava-se também cada vez mais difícil satisfazer as necessidades de água da população residente e dos turistas, especialmente nos meses da época balnear. A pressão exercida pela procura crescente de água tinha levado a uma sobre-exploração das origens de água, até então quase exclusivamente subterrâneas, conduzindo a uma degradação da qualidade de água fornecida, agravada pela intrusão salina e pela poluição difusa resultante de atividades agrícolas intensivas.

Num país que se queria moderno e sustentável, a mudança era necessária e urgente, além de imprescindível para dar cumprimento às várias diretivas comunitárias sobre a qualidade da água com as quais Portugal estava comprometido desde a sua adesão à Comunidade Económica Europeia, em 1986.

Na ETA de Lever é feito o tratamento de água para cerca de milhão e meio de habitantes da região do Grande Porto.

Para responder a estes problemas o Estado iniciara, ainda antes da reforma legislativa de 1993, um conjunto de experiências piloto através de protocolos estabelecidos entre a EPAL e grupos de municípios, tendo identificado como prioritária a intervenção nos municípios mais densamente povoados, localizados na faixa litoral, em especial o Algarve e o Grande Porto.

O racional por trás destas experiências assentava na adoção de soluções integradas, supramunicipais, que tivessem em conta a realidade física das bacias hidrográficas e que promovessem economias de escala substanciais e a fiabilidade dos serviços.

As parcerias então encetadas viriam a ser, em 1993, em boa parte convertidas nos primeiros sistemas multimunicipais de captação, tratamento e abastecimento de água para consumo dos municípios, a saber o Sotavento Algarvio, o Barlavento Algarvio, o Norte da Área do Grande Porto, o Sul da Área do Grande Porto, a que se juntou o próprio sistema da EPAL (Área da Grande Lisboa).

Encontrada uma parte da solução dos problemas do abastecimento de água em Portugal, veio a constituição da Águas de Portugal, nesse mesmo ano, dar resposta à inexistência de soluções empresariais, para além do caso da EPAL, que assegurassem a conciliação da realização dos avultados investimentos necessários com a boa utilização dos subsídios disponíveis nos fundos comunitários.

As primeiras empresas concessionárias dos sistemas multimunicipais de captação, tratamento e abastecimento de água foram criadas em 1995, tendo como acionistas a Águas de Portugal, com 51% do capital social, e os municípios servidos pelo respetivo sistema, com 49%.

Deu-se então início a um plano de infraestruturação sem precedentes no setor, complementado com a incorporação de infraestruturas municipais existentes, algumas das quais sofrendo obras de remodelação ou reconversão para dar respostas aos requisitos dos novos sistemas integrados.

Os investimentos realizados até 1999 (primeiro período de aplicação do Fundo de Coesão) ascenderam, na vertente do abastecimento de água, a 383 milhões de euros, dos quais 325 milhões de cofinanciamento, beneficiando cerca de 64 municípios e abrangendo cerca de 6,4 milhões de habitantes.

*Em cima*
A ETA de Areias de Vilar, destinada a tratar a água captada no rio Cávado, foi uma das infraestruturas construídas no âmbito do plano de investimentos dos primeiros sistemas multimunicipais, tendo entrado em funcionamento em 1999.
*Em baixo*
Devido ao caráter flutuante da população a servir, a ETA de Alcantarilha, no Algarve, é constituída por três linhas de tratamento em paralelo, por forma a responder às necessidades de abastecimento de água, tanto em época alta como em época baixa.

Aplicados na construção de estações de tratamento de água, estações elevatórias, condutas adutoras, reservatórios e outros equipamentos, os investimentos realizados tiveram impacto no aumento dos níveis de atendimento, destacando-se a melhoria muito expressiva na percentagem de água controlada e de boa qualidade, que passou de 50%, em 1993, para 75% em 1999.

Dessa primeira geração de investimentos em infraestruturas de captação e tratamento de água são marcos incontornáveis as estações de tratamento de água de Lever (região do Grande Porto), de Areias de Vilar (região Noroeste) e de Tavira e de Alcantarilha (Sotavento e Barlavento Algarvios, respetivamente), com especial impacto na redução do número de origens de água e consequentemente num maior controlo da qualidade da água captada e produzida.

O sucesso dos Sistemas Multimunicipais de 1.ª geração (1993-2000) iria conduzir ao alargamento do modelo multimunicipal a todo o país e à vertente de saneamento de águas residuais, tendo sido constituídos 10 novos sistemas multimunicipais entre os anos 2000 e 2006.

# 03

# Mergulhar em boas águas

**Com uma extensa costa, Portugal encontra no mar um dos seus principais fatores de atração turística e origem de um manancial de recursos naturais de grande valor económico, cuja preservação e sustentabilidade ambientais importa assegurar. O Grupo Águas de Portugal, em conjunto com os municípios, tem focado uma parte importante da sua atividade em projetos integrados de tratamento de águas residuais, domésticas e industriais, de forma a garantir a sua devolução aos cursos naturais em condições seguras para o ambiente e para a saúde pública, contribuindo assim para a evolução positiva da qualidade das águas balneares e para a despoluição das principais bacias hidrográficas e praias do país.**

Estância balnear de prestígio, onde parte da realeza europeia vinha a banhos desde meados do século XIX, a Costa do Estoril tinha nos anos 50 do século passado das praias mais cobiçadas da Europa.

No entanto, o crescimento populacional vertiginoso que então se vivia nos concelhos da Amadora, Cascais, Oeiras e Sintra depressa conduziu também a níveis elevados de poluição das praias, afetando as populações residentes e afastando os turistas. As soluções de saneamento existentes não estavam dimensionadas para o extraordinário incremento populacional, pelo que uma parte significativa dos efluentes era descarregada, sem tratamento, nas linhas de água que desaguavam na linha de costa. E a qualidade da água do mar, mais do que um problema para o turismo, tornou-se um problema ambiental e de saúde pública que se impunha resolver com urgência.

Na zona centro do país, por essa altura, a Ria de Aveiro era também um polo de importância social e económica, devido à abundância de recursos naturais nas suas águas e áreas circundantes, vitais para diversas atividades, da pesca à indústria, cujo desenvolvimento acelerado nos anos 80 se havia traduzido também no aumento das cargas poluentes afluentes à Ria. Era essencial despoluir e fomentar a sua recuperação a todos os níveis, nomeadamente como espaço de bem-estar e lazer, em prol de um desenvolvimento sustentado e sustentável.

Estes dois exemplos evidenciam a situação em que Portugal se encontrava nos anos 90 ao nível do saneamento de águas residuais. Os baixos níveis de atendimento, tanto ao nível da recolha, com apenas 60% da população servida, como, e em especial, ao nível do tratamento, com cerca de 30% da população servida, tornava premente a congregação de esforços do Estado e dos municípios no sentido de dar uma resposta territorialmente integrada que aumentasse a cobertura da população e pusesse um travão à degradação ambiental das massas de água.

Instalação do Exutor Submarino de São Jacinto, localizado na duna secundária da praia de São Jacinto, concelho de Aveiro, em 1999. Este exutor é responsável pela descarga no mar, a 3,3km da costa, do efluente já tratado, proveniente dos municípios abrangidos pelo Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria – 1.ª fase).

A solução multimunicipal, prevista no âmbito da reforma do setor realizada em 1993 e que havia já sido aplicada para a vertente do abastecimento de água em cinco grandes regiões do país , estende-se assim à vertente do saneamento das águas residuais com a criação, em 1995, do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Costa do Estoril e, dois anos, do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro, regiões consideradas de intervenção prioritária.

Na Costa do Estoril, a concessão do Sistema resultou da solução "Tudo à Guia", concebida ainda nos anos 70, que consistia em intercetar todos os esgotos domésticos da região através de um coletor-intercetor geral de funcionamento gravítico, sendo as zonas baixas bombadas através de estações elevatórias, com a drenagem até à ETAR da Guia, em Cascais, e rejeição final no mar do efluente tratado a três quilómetros da costa e a 45 metros de profundidade. A solução que vinha a ser desenvolvida desde 1985 passou em 1996 a ser responsabilidade do então criado Sistema Multimunicipal que, em menos de três anos, conseguiu concluir todas as obras previstas, alcançando, desta forma, resultados excecionais ao nível da melhoria da qualidade da água das ribeiras que desaguam na Costa do Estoril. Os impactos positivos desta intervenção na vida e economia da região, assim como a qualidade da execução dos fundos comunitários de apoio que lhe estão associados, levaram a Comissão Europeia, em 1997, a considerar o Sistema de Saneamento da Costa do Estoril uma "história de sucesso".

Na Ria de Aveiro, o projeto inicial abrangeu dez municípios e, até final de 2001, concretizou investimentos num montante aproximado de 84 milhões de euros, com uma componente de apoio comunitário de 85%, designadamente na construção das infraestruturas de recolha e tratamento das águas residuais e de um exutor submarino para fazer a descarga dos efluentes tratados no mar. Só com estas primeiras obras, a Simria passou a desviar para o mar, em condições ambientalmente sustentáveis para o meio recetor, cerca de 50% dos efluentes anteriormente drenados, sem qualquer tratamento, para a Ria.

O êxito destas primeiras experiências ditou o seu alargamento a outros municípios e a outras regiões do país, nomeadamente no interior, tendo o Grupo Águas de Portugal focado uma parte importante da sua atividade no desenvolvimento e implementação de soluções que permitiram a despoluição progressiva das principais bacias hidrográficas e praias, costeiras e fluviais, do país, destacando-se os que foram levados a cabo na bacia hidrográfica do rio Ave, na bacia do Lis, na região Oeste, no Estuário do Tejo e na costa Algarvia.

Para os resultados alcançados são imprescindíveis os investimentos em infraestruturas dedicadas à recolha, transporte, tratamento e rejeição de águas residuais, os quais, em 20 anos, totalizaram um investimento acumulado de mais de três mil milhões de euros no âmbito do universo empresarial do Grupo Águas de Portugal.

Atuando hoje em cerca de 80% do território continental e abrangendo a quase totalidade da costa portuguesa, onde asseguram o tratamento das águas residuais, domésticas e industriais, de forma a poderem ser devolvidas aos cursos naturais em condições seguras para o ambiente e para a saúde pública, as empresas do Grupo Águas de Portugal têm contribuído para a melhoria consistente da qualidade das águas balneares atestada pela classificação dada Agência Europeia do Ambiente e também pelo aumento do número de praias com Bandeira Azul.

O tratamento das águas residuais de forma a poderem ser devolvidas ao meio recetor em condições ambientalmente seguras tem dado um contributo essencial para a melhoria da qualidade das águas balneares.

*Em cima*

ETAR de Viana do Castelo

*Em baixo*

ETAR da Guia em Cascais (fase líquida)

# 04

# Por montes e vales

**A partir do ano 2000, é iniciada a expansão do modelo multimunicipal, com especial enfoque em zonas menos densamente povoadas e regiões do interior. Às vantagens motivadas pela integração territorial, a segunda geração de sistemas acrescentou uma nova visão, também ela integrada, do ciclo urbano da água, passando a incluir no mesmo sistema as atividades de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais.**

Assegurar os desejados níveis de atendimento e qualidade de serviço, quer no abastecimento de água, quer no saneamento de águas residuais, em territórios caraterizados pela sua orografia difícil e densidade baixa é uma tarefa técnica, humana e financeiramente complexa.

Constrangimentos que são comuns à generalidade das regiões do interior e que tornavam, na entrada no novo século, as metas de atendimento fixadas pelo Plano de Desenvolvimento Regional 1994-1999 (95% no abastecimento de água e 90% na drenagem e tratamento de águas residuais) um patamar, àquela data, ainda longe de ser alcançado.

Ao nível da fiabilidade no fornecimento de água, que havia sido uma das preocupações dominantes na criação dos primeiros sistemas multimunicipais, existiam então mais de 3.300 sistemas de abastecimento servidos por mais de 6.500 origens. Por exemplo, na região de Trás-os-Montes e Alto Douro 60% da população era servida por sistemas de muito pequena dimensão (uma média de 154 habitantes por sistema), dependentes de cerca de 1.000 origens, resultando numa grande vulnerabilidade em situações de seca.

No saneamento de águas residuais, apesar de um salto de gigante na população servida por redes de coletores (de 32%, em 1993, para 75%, em 2000), os níveis de atendimento ao nível do tratamento de águas residuais não ia além dos 55%, com a agravante de, em alguns casos, à capacidade instalada garantida pelas novas estações de tratamento de águas residuais urbanas não corresponder a sua ativação por não estarem concluídas as redes municipais de drenagem.

É neste contexto que, a partir de 2000, é iniciada a expansão do modelo multimunicipal a todo o país, com especial enfoque em zonas menos densamente povoadas e nas regiões do interior, no sentido de completar e melhorar a cobertura do país.

Às vantagens motivadas pela integração territorial, a nova geração de sistemas acrescentou uma nova visão do ciclo urbano da água, preconizada no Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (2000-2006), também ela integrada, passando a incluir no mesmo sistema as atividades de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, incluindo a reciclagem e reutilização dos efluentes tratados.

A partir do reservatório de Vilar de Mouros, cuja água chega graviticamente da ETA de São Jorge, é feito o abastecimento a parte do município de Caminha, a todo o município de Vila Nova de Cerveira e à zona sul do município de Valença.

Até 2006, foram criados 10 sistemas integrados, de norte a sul do país – Minho-Lima; Vale do Ave; Trás-os-Montes e Alto Douro; Zêzere e Côa; Raia, Zêzere e Nabão; Baixo Mondego-Bairrada; Oeste; Norte Alentejano; e Centro Alentejo – passando o Grupo Águas de Portugal a ser responsável por assegurar as atividades de abastecimento e saneamento em "alta" (redes e operação de infraestruturas de captação, tratamento e grande adução de água ou recolha final, tratamento e rejeição de águas residuais) a mais de 80% dos portugueses.

Complementarmente, considerando os desafios especialmente exigentes na vertente do saneamento de águas residuais, em especial em zonas do litoral onde se localizam os maiores aglomerados populacionais e as atividades económicas e existe consequentemente uma maior pressão dos recursos hídricos por via das cargas poluentes associadas, foram também neste período constituídos os sistemas multimunicipais de saneamento de águas residuais do Baixo Cávado e Ave, do Grande Porto, do Rio Lis, do Tejo e Trancão, da Península de Setúbal e do Algarve.

A segunda geração de sistemas multimunicipais de abastecimento de água e saneamento de águas residuais representou um crescimento exponencial dos volumes de investimento e dimensão de exploração, estimando-se que tenham sido investidos, entre os anos 2000 e 2013, mais de 2.500 milhões de euros, com um apoio de cerca de 1.000 milhões de euros de fundos comunitários.

Números que se traduziram numa evolução muito significativa dos mais importantes indicadores destas atividades, com impactos positivos nas áreas da saúde, do ambiente, do desenvolvimento económico e da qualidade de vida, destacando-se: ao nível da cobertura dos serviços, 95% da população servida por sistemas de abastecimento de água e 79% da população servida por sistemas de tratamento de águas residuais; ao nível da qualidade da água para consumo público, 98% de água controlada e de boa qualidade; e ao nível da qualidade das águas balneares, uma qualidade superior à média europeia.

A ETA do Alto Rabagão, no município de Montalegre, está localizada junto à margem da albufeira com o mesmo nome, num local de notável beleza natural enquadrada por pequenas matas de pinheiro nórdico que descem até ao espelho de água.

A ETA do Caldeirão, localizada no município da Guarda, foi inaugurada em 2006 e tem associado um investimento de cerca de 11 milhões de euros, sendo um exemplo de uma infraestrutura que serve um território montanhoso e de população dispersa.

# 05

# Mãos à obra

**No âmbito da implementação das soluções multimunicipais definidas, o Grupo Águas de Portugal pôs em prática, de norte a sul e do interior ao litoral, um plano de infraestruturação sem precedentes no setor da água e saneamento em Portugal. Envolvendo os municípios na definição das novas soluções foi possível desenhar um plano que, numa ótica de racionalização de investimentos e de sustentabilidade económico-financeira das soluções, favoreceu a recuperação e remodelação, sempre que possível, das instalações pré-existentes, complementadas por novas infraestruturas necessárias à operação dos sistemas.**

Um dos critérios que esteve subjacente ao plano de infraestruturação desenvolvido pela Águas de Portugal, no âmbito da implementação das soluções multimunicipais definidas, consistiu, sempre que possível, na integração das instalações pré-existentes operadas pelos municípios, assegurando a sua adequação técnica, ambiental e económica à solução global desenhada para cada sistema.

Em casos pontuais, nomeadamente de infraestruturas de construção ou remodelação recente à data da criação dos sistemas, o plano de investimentos da empresa gestora do novo sistema multimunicipal não previa intervenções de monta.

Em muitos dos casos, no entanto, o estado de conservação e de funcionamento das instalações integradas requereu uma "reabilitação", sem grande alteração técnica substantiva, ou até mesmo uma "remodelação", implicando um certo grau de reformulação e reconfiguração técnica. Noutras situações, foi identificada a necessidade de "ampliação" das infraestruturas, tendo esta muitas vezes subjacente uma componente de remodelação.

Casos houve ainda em que determinadas infraestruturas foram alvo das intervenções estritamente necessárias para possibilitar a sua manutenção em funcionamento por mais alguns anos, até à sua prevista desativação com a entrada em exploração de novas infraestruturas.

Em duas décadas de atividade, 13% do investimento realizado destinou-se a intervenções de reabilitação, remodelação ou ampliação, na sua maioria para dar resposta a deficiências de funcionamento e ao subdimensionamento das infraestruturas existentes face às exigências de projeto.

A ETAR da Nazaré foi alvo de uma grande intervenção, com vista à sua remodelação e modernização, consubstanciando um investimento de cerca de 7 milhões de euros, cofinanciado a 85% pelo Fundo de Coesão da União Europeia.

Importa ressalvar que, apesar das necessidades de reabilitação, remodelação ou ampliação de infraestruturas terem sido mais prementes no período inicial das concessões, que de resto acompanhou também a criação de novas infraestruturas construídas de raiz, uma parte importante dos investimentos de beneficiação decorrem da necessidade de proceder a novas intervenções devido a alterações nos fatores de contexto, de que é exemplo o acréscimo das exigências legais nacionais e comunitárias em matéria ambiental e de saúde pública.

Neste contexto, assumem especial relevância as novas soluções adotadas ao nível do tratamento dos efluentes, com tecnologias recentes e de qualidade superior, de forma a responder ao nível de tratamento adequado, seja ele do tipo secundário, terciário ou terciário com desinfeção adicional, tendo em consideração as condições de classificação dos meios recetores.

A ETAR da Guia, em Cascais, é um caso emblemático de ampliação e beneficiação do tratamento com um duplo objetivo: por um lado dar resposta à decisão da Comissão Europeia no sentido de assegurar tratamento primário avançado das águas residuais durante todo o ano, complementado com desinfeção durante a época balnear; por outro lado, tornar o processo de tratamento mais eficiente por via da reutilização de uma parte do caudal tratado, redução do volume de lamas geradas e apostar na valorização energética. A intervenção fez nascer, a partir da anterior ETAR, a nova Estação de Tratamento da fase líquida, a funcionar desde 2010, complementada pela construção de uma Estação de Tratamento para a fase sólida e da conduta de interligação dos dois complexos.

*Em cima*

**Concluído em 2009, o investimento na ampliação e remodelação da ETA de Monte Novo, no concelho de Évora, teve por objetivo aumentar a capacidade de produção e alterar o processo de tratamento de forma a garantir o cumprimento das novas exigências de qualidade para a água para consumo humano.**

A legislação ambiental, cada vez mais exigente, conduziu igualmente à adoção de novas soluções ao nível do tratamento e valorização das lamas resultantes do tratamento de água e águas residuais. Nesse sentido realizaram as empresas do Grupo AdP um investimento significativo em novos equipamentos de desidratação de lamas, bem como de controlo e qualidade das mesmas, visando a redução dos custos de transporte e de deposição e a sua valorização na agricultura.

Também ao nível do transporte de água têm sido realizadas intervenções, quer nas grandes condutas de adução, quer ao nível das redes de distribuição, com vista ao reforço da eficiência dos sistemas, nomeadamente através da redução do volume de perdas de água, e da capacidade de distribuição de caudal, através do redimensionamento das novas tubagens e redução dos custos de manutenção. A realização de intervenções deste tipo assume particular complexidade quando executada em zonas urbanas, nas quais as infraestruturas se localizam muitas vezes por baixo de edifícios ou vias rodoviárias, ou em áreas históricas protegidas.

Merece também especial referência a reabilitação de barragens, nomeadamente no norte do país, com uma intervenção centrada nos órgãos de segurança, na reabilitação das torres de tomada de água e reforço da cortina de impermeabilização da fundação.

Mais recentemente, uma área de investimento em reabilitação prioritária nas empresas do Grupo AdP tem sido na vertente da eficiência energética do abastecimento de água, nomeadamente através do aumento das reservas de água por via da construção de novos reservatórios ou ampliação das células existentes, e, nos sistemas de bombagem, a substituição de equipamentos e a implementação de automatismos.

*Em baixo*

**A nova ETA da Boavista, em funcionamento desde 2010, permitiu substituir as captações que estiveram ali instaladas desde 1969, estando dimensionada para servir as populações dos municípios de Coimbra, Miranda do Corvo, Mealhada, Condeixa-a-Nova, Lousã e Penela.**

# 06

# O fim das lixeiras

**Em 1997, existiam em Portugal mais de 300 lixeiras a céu aberto inventariadas. O passivo histórico do país exigia uma resolução urgente para a qual foram mobilizados esforços e investimentos que geraram excelentes resultados: em apenas cinco anos, todas as lixeiras foram desativadas e a percentagem de resíduos sólidos urbanos com destino adequado passou de 26% para 100% em 2001. A EGF, sub-*holding* do Grupo Águas de Portugal para a área dos resíduos, desempenhou neste processo, em parceria com os municípios, o papel de grande impulsionador, fazendo de um grave problema ambiental e de saúde pública um passado que já parece tão distante.**

Os resíduos são resultado da evolução do homem e do seu desenvolvimento em sociedade. Na Natureza não há desperdício, tudo se transforma em si mesmo, tudo se renaturaliza. Apenas o Homem e as suas atividades deixam um rasto poluente danoso para o planeta e para si próprio.

Nos anos 90 do século XX, as lixeiras a céu aberto e sem controlo ainda proliferavam em Portugal, um país em modernização e com índices crescentes de produção de resíduos. Pequenos, médios e grandes depósitos de resíduos acumulavam-se nas encostas, nas bermas de estradas, em zonas florestais e em recantos escondidos afastados dos olhares da população. Permanentemente ou esporadicamente em autocombustão, deliberada ou não, com emanação de cheiros desagradáveis e de fumos nocivos, tóxicos e perigosos, com graves efeitos na região envolvente com impactes negativos muito significativos para o ambiente, as lixeiras constituíam focos de insalubridade com claros riscos para a saúde pública em geral. Acresciam ainda as escorrências originadas pelos resíduos depositados sem qualquer controlo – como óleos, combustíveis, ácidos de baterias, etc. – contaminando os solos e infiltrando-se, misturadas com as águas pluviais, nos cursos de água e lençóis freáticos que, posteriormente captadas em poços, serviam para rega ou mesmo para consumo humano. Por outro lado, a indústria contribuía para o aumento exponencial do passivo ambiental, acumulando resíduos industriais de difícil eliminação.

Aqui e ali, onde havia sensibilidade ambiental e condições económicas e sociais para isso, tentavam-se soluções locais, que acabavam por ser vencidas por outro depósito de lixo que surgia ao lado. O problema crescia à vista de todos e era urgente mobilizar esforços e investimentos.

Quando, em 1997, foi publicado o primeiro Plano Estratégico Setorial de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU) existiam em Portugal mais de 300 lixeiras a céu aberto inventariadas, cujo encerramento foi identificado como medida prioritária, a par da construção de infraestruturas para o tratamento e valorização de resíduos urbanos e de reforço da recolha seletiva e da reciclagem de materiais de embalagem.

A prossecução de grande parte dos objetivos fixados pelo PERSU foi então confiada à Empresa Geral de Fomento (EGF), empresa escolhida pelo Estado, a par da Águas de Portugal, para ser protagonista do processo de empresarialização dos serviços ambientais (água, saneamento e resíduos) iniciado em 1993. Em 2000, a EGF viria a ser integrada no Grupo Águas de Portugal, enquanto sub-*holding* para a área dos resíduos.

À semelhança do que se passara nas áreas do abastecimento de água e saneamento de águas residuais, a reforma do setor dos resíduos sustentou-se também na criação de sistemas constituídos a uma escala supramunicipal (multimunicipais ou intermunicipais). No caso dos sistemas multimunicipais, foram criadas empresas com maioria de capitais públicos, com representação dos municípios e da EGF.

Em 1994, preparava-se já Lisboa para acolher a Exposição Mundial de 1998 com um projeto de reconversão urbanística da área hoje conhecida como Parque das Nações, para o qual a implementação de um sistema organizado de gestão de resíduos representava um papel crucial. É então criado o primeiro Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos, o de Lisboa Norte, envolvendo os municípios de Lisboa, Loures, Amadora e Vila Franca de Xira.

Nos anos imediatamente seguintes, novos sistemas multimunicipais de resíduos foram surgindo de norte a sul do país: Vale do Minho, Vale do Lima e Baixo Cávado, Sul do Douro, Litoral Centro, Alta Estremadura, Oeste, Margem Sul do Tejo e Algarve.

Estavam assim mobilizados os esforços que, aliados a um investimento de cerca de 500 milhões de euros, executado entre 1997 e 2001, permitiram alcançar resultados absolutamente excecionais: em apenas cinco anos foi possível desativar todas as lixeiras identificadas e fazer evoluir a percentagem de resíduos sólidos urbanos com destino adequado de 26% para 100%.

Começaram a ser construídos aterros sanitários, obras de engenharia moderna com todas as condições para confinamento dos resíduos em condições ambientalmente seguras, nomeadamente com células impermeabilizadas, com drenagem, captação e tratamento das águas lixiviantes resultantes da decomposição da matéria orgânica, assim como captação do biogás, o qual, hoje em dia, já é maioritariamente aproveitado para a produção de energia elétrica.

Ao mesmo tempo, foram lançadas as bases para o processo de reciclagem de materiais, com a instalação de ecopontos, ecocentros, estações de transferência, centros de triagem e criação de circuitos de recolha seletiva, sem esquecer a sensibilização das populações para a importância da separação e deposição dos materiais nos ecopontos.

No Sistema Multimunicipal de Lisboa Norte, que abrange municípios dos mais populosos do país, foi construída uma central de valorização energética onde é feita a combustão dos resíduos que não são valorizáveis de outra forma. A central recebe diariamente cerca de 2.000 toneladas de resíduos e produz energia suficiente para alimentar uma cidade de 150 mil habitantes.

Os excelentes resultados alcançados com estes projetos levaram a que o Grupo Águas de Portugal fosse solicitado a promover a resolução de outros passivos ambientais, dos quais são exemplos a retirada das lamas oleosas originadas pela atividade industrial do complexo petroquímico de Sines e projetos de descontaminação de solos em vários pontos do país, com os do Parque Empresarial do Barreiro e no território da ex-Siderurgia Nacional.

A Lixeira da Batalha - Porto de Mós foi encerrada a 22 de maio de 1997. Atualmente é utilizada como Pista de Aeromodelismo.

Arranjo paisagístico do Aterro Sanitário de Santa Iria da Azóia que servia os municípios de Loures e Vila Franca de Xira até ao seu encerramento em 1996. Este local é hoje o Parque Urbano de Sta. Iria de Azóia.

# 07

obrigatório no
ecoponto amarelo
RECICLAR É RESPEITAR.
proibido

# É no ecoponto!

**Com o impulso dado pela criação dos sistemas de gestão de resíduos, foram sendo criadas as condições para avançar com o processo de reciclagem dos resíduos. A par da mais-valia ambiental, nomeadamente a recuperação de materiais para serem reintegrados na cadeia produtiva e assim diminuir o desgaste das matérias-primas, o desvio de materiais recicláveis de aterro tinha também por objetivo aumentar o tempo de vida útil destas infraestruturas, e ainda gerar novas receitas com impacto positivo na sustentabilidade económico-financeira dos próprios sistemas.**

Em 1994, no mesmo ano em que foi constituído o primeiro sistema multimunicipal de gestão de resíduos, a Diretiva 94/62/CE, de 31 de dezembro, colocava a valorização dos resíduos como uma prioridade, com objetivos e metas concretas para a reciclagem de fluxos específicos de resíduos de embalagem, tais como o vidro, o papel/cartão e as embalagens de plástico e de metal. Além de permitir reduzir a quantidade de resíduos a encaminhar para deposição final em aterro, aumentando o prazo de funcionamento destas infraestruturas, o objetivo era diminuir a utilização das matérias-primas virgens, fomentando a recuperação de diferentes materiais recicláveis e respetiva reintegração na cadeia produtiva.

Embora o desenvolvimento tecnológico aplicado ao tratamento e valorização de resíduos hoje permita recuperar materiais para reciclagem a partir de resíduos indiferenciados, a espinha dorsal da reciclagem é a recolha seletiva, isto é, a separação na origem, deposição em contentores específicos por cada tipo de material e o seu transporte e tratamento em linhas dedicadas. Os materiais obtidos são depois encaminhados para os recicladores, dando origem a novos produtos.

Nesse sentido, a reciclagem é um processo exigente, não só no que diz respeito à rede de infraestruturas necessárias, com a instalação de ecopontos, ecocentros e a criação de circuitos de recolha seletiva, mas também do ponto de vista da participação dos cidadãos, através de campanhas de informação e sensibilização incentivando à separação em casa e à sua correta deposição nos ecopontos.

Em 1995 a recolha seletiva era pontual, incidindo essencialmente nos fluxos do vidro e do papel. Desde então, com o impulso dado pela criação de sistemas de gestão de resíduos, 60% dos quais de base multimunicipal, foram sendo instalados um pouco por todo o país sistemas para deposição seletiva de resíduos de embalagem – vulgarmente conhecidos como "ecopontos" – aos quais foi acrescentado o fluxo de resíduos de embalagens de plástico e metal. Estes ecopontos, que integravam contentores específicos para cada um dos fluxos – verde para o vidro, azul para o papel/cartão e amarelo para as embalagens de plástico e metal – eram colocados na via pública e destinavam-se ao depósito, pelos cidadãos, dos respetivos materiais.

*À esquerda*
Os ecopontos são um elemento essencial do processo de recolha seletiva de resíduos, sendo normalmente compostos por baterias de três contentores onde podem ser colocadas embalagens de papel e cartão (contentor azul), vidro (contentor verde) e de plástico e metal (contentor amarelo).

*À direita*
A Estação de Triagem é o local onde se realizam as operações de separação dos resíduos provenientes da recolha seletiva, dos ecopontos e dos ecocentros. A Unidade de Triagem Automatizada do Centro Integrado de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de Coimbra tem capacidade de processamento de quatro toneladas por hora de embalagens plásticas e metálicas e de oito toneladas por hora de papel e cartão.

Outras infraestruturas complementavam os sistemas de recolha seletiva, como os ecocentros e as estações de triagem.

A par da mais-valia ambiental, a recolha seletiva e encaminhamento para reciclagem dos materiais de embalagem representa um potencial económico e social significativo, evidenciado pelo crescimento exponencial do seu contributo para o volume de negócios das empresas, com impacto positivo no desempenho económico-financeiro dos sistemas de gestão de resíduos. Nos sistemas da EGF, de um contributo de 10 milhões de euros em 2004, a reciclagem evoluiu para 43 milhões de euros em 2013.

No entanto, e não obstante o investimento em equipamentos e infraestruturas que permitiu alargar a rede de recolha seletiva a todo o país, a reciclagem de resíduos de embalagem evolui com alguma lentidão sendo um fator-chave deste processo a motivação e a colaboração das pessoas.

Neste sentido, as entidades gestoras dos sistemas de recolha, tratamento e valorização de resíduos têm dedicado uma parte muito relevante dos seus recursos, a desenhar, implementar e promover campanhas que visam despertar a consciência dos cidadãos para a problemática da gestão sustentável dos resíduos e tornar a separação e deposição seletiva de resíduos recicláveis parte integrante do seu quotidiano.

Em termos de educação ambiental, as empresas, em parceria com os municípios abrangidos, têm privilegiado uma relação estreita com o meio escolar, disponibilizando conteúdos e promovendo iniciativas que, de forma articulada com as matérias lecionadas, abordem as temáticas ambientais e da gestão de resíduos.

A par de iniciativas desenvolvidas regionalmente, as empresas do Grupo EGF levaram a cabo, entre 2008 e 2012, um programa de educação ambiental transversal, distinguido com um prémio da Associação Portuguesa de Comunicação de Empresa. O projeto "Resíduos em Movimento – Uma Viagem Virtual" consistiu numa exposição itinerante *(roadshow)*, baseada em tecnologia e *software* inovadores, que percorreu os 174 municípios servidos. O *roadshow* iniciou o seu percurso em março de 2008, e terminou-o em fevereiro de 2012, tendo sido contabilizadas cerca de 200 mil visitas em cerca de 1.500 dias de exposição. Esta exposição contou com diversas atividades lúdicas e didáticas e disponibilizou informação sobre o funcionamento dos sistemas de tratamento e valorização de resíduos da área dos municípios visitados, nomeadamente os diversos processos de tratamento, valorização e deposição de

O projeto "Resíduos em Movimento – Uma Viagem Virtual", distinguido com um prémio da Associação Portuguesa de Comunicação de Empresa, consistiu numa exposição itinerante, baseada em tecnologia e *software* inovadores, que percorreu os 174 municípios servidos por sistemas multimunicipais de tratamento e valorização de resíduos da EGF. O *roadshow* decorreu entre março de 2008 e fevereiro de 2012, tendo sido contabilizadas cerca de 200 mil visitas em cerca de 1.500 dias de exposição.

resíduos, bem como sobre a importância da reciclagem no contexto da promoção da utilização racional dos recursos naturais.

Outros programas de sensibilização, dirigidos ao público em geral, aliaram uma componente de solidariedade como forma de incentivo à participação ativa da população. É o caso da campanha "Pense Amarelo", dinamizada pela Valorsul com o objetivo de incentivar à separação de garrafas de plástico e à sua correta deposição no ecoponto amarelo. Com a mensagem "Ajude o Ambiente. Ajude muita gente", esta campanha teve início em 2007 e foi a primeira iniciativa a associar a causa ambiental à causa social.

Já em 2008, os sistemas da EGF participaram ativamente na campanha "2 causas por 1 causa" lançada pela SPV - Sociedade Ponto Verde com o objetivo de reforçar o plano de rastreio do cancro da mama e aumentar as taxas de reciclagem em Portugal. As 168 mil toneladas de resíduos de embalagem enviadas para reciclagem pelos sistemas da EGF nesse ano permitiram angariar uma verba suficiente para a aquisição de uma das duas unidades de rastreio do cancro da mama oferecidas à associação Laço e representaram um crescimento de cerca de 20 por cento nas quantidades de recolha seletiva relativamente ao ano de 2007.

# 08

# Um modelo próprio de gestão

**Com uma atividade concessionada por períodos de longo prazo, entre os 30 e os 50 anos, e que implica a construção e exploração de sistemas de abrangência territorial considerável, as empresas do Grupo Águas de Portugal enfrentam a necessidade de realizar uma gestão de informação que é complexa, exigente e rigorosa. Com esse objetivo, o Grupo desenvolveu internamente uma ferramenta comum de apoio à decisão, que é garante da sustentabilidade técnico-financeira das operações.**

Cada sistema multimunicipal de abastecimento de água e saneamento de águas residuais tem, na sua génese, um estudo de conceção geral que permite definir globalmente a solução técnica a adotar.

Essa solução técnica é refletida numa ferramenta comum de apoio à decisão, vulgo Modelo Técnico, que reflete o esqueleto do sistema. Agregando conhecimento técnico e de previsão e controlo, permite estabelecer os cenários de viabilidade técnico-financeira das operações e, nomeadamente, definir uma projeção tarifária capaz de, simultaneamente, garantir a progressiva recuperação de custos, necessária à sustentabilidade do sistema, e o ajustamento social dos preços.

Sendo evidente a sua utilidade como ferramenta de gestão, nomeadamente com o objetivo de garantir altos padrões de operacionalidade dos sistemas num contexto de sustentabilidade económica e financeira, à medida que as soluções foram sendo implementadas e que avançou a execução e a entrada em fase de exploração e de manutenção das infraestruturas previstas no âmbito dos contratos de concessão foi também sendo aprofundado o nível de detalhe da informação contida nesses modelos técnicos.

O Grupo AdP, através da sua Direção de Engenharia e num trabalho colaborativo com as Empresas Participadas, tem desenvolvido esse instrumento comum de apoio à decisão – o Modelo Técnico/Aquamod – que tem já uma elevada maturidade, harmonização de variáveis e novas funcionalidades.

Agregando informação de todas as empresas gestoras de sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais participadas pela Águas de Portugal, o Modelo Técnico/Aquamod armazena, analisa e calcula informação relevante para as atividades de abastecimento e saneamento. Por exemplo, a estimativa de proveitos e custos futuros da entidade gestora é uma dessas funcionalidades e permite apoiar a tomada de decisões alinhadas com as reais situações da operação e planear o futuro com maior sensibilidade e robustez.

Através do Modelo Técnico/Aquamod é possível contemplar um conjunto muito significativo de rotinas de previsão da evolução do caudal por períodos de longo prazo, que depois geram, através dos indicadores aferidos, os custos diretos pretendidos.

A informação que é introduzida na ferramenta pela entidade gestora concilia dados sobre o seu sistema, nomeadamente as infraestruturas e respetivos custos de operação e manutenção, complementados com informação de base demográfica e setorial (população residente e flutuante, cobertura, adesão, perdas, afluências indevidas e capitações), potenciando-se assim a coerência da informação.

Desta forma, ao mesmo tempo que permite desagregar a informação a um nível compatível com as necessidades de gestão de cada entidade gestora, o Modelo Técnico/Aquamod fornece uma visão integrada das diferentes competências e necessidades existentes no Grupo permitindo, por exemplo, identificar oportunidades de expansão de serviço e sinergias e potenciais economias de escala, gama e processo, fundamentais para aumentar a desejada e necessária eficiência dos sistemas.

O Modelo Técnico/Aquamod tem também sido especialmente útil à definição de indicadores como os que integram o sistema de avaliação do desempenho interno do Grupo Águas de Portugal, o qual tem permitido fazer uma análise de *benchmarking* e identificação das melhores práticas entre as empresas do Grupo AdP.

Ao reunir dados de base de mais de 220 municípios, que representam cerca de 82% dos municípios em Portugal Continental, fornece também uma base de informação representativa das realidades regionais e nacionais cuja utilidade não se resume às empresas do Grupo, representando um contributo especialmente válido para a definição dos indicadores de base das políticas setoriais nacionais e de exercícios de *benchmarking* com outros países.

# 09

# Gestão de ativos

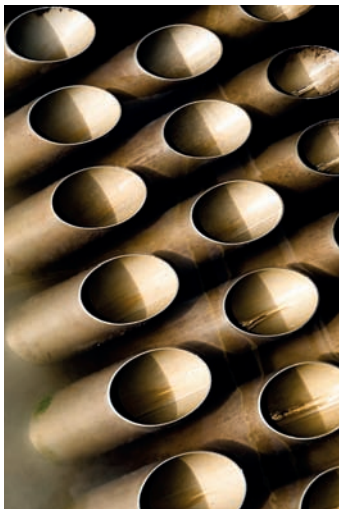
**À montagem dos sistemas de águas e resíduos e conclusão do ciclo de construção ou beneficiação de infraestruturas seguem-se, e muitas vezes sobrepõem-se, investimentos relacionados com a operação e manutenção, originando necessidades permanentes de recursos financeiros que fazem desta atividade um caso paradigmático de um setor de capital intensivo. A adoção, pelas entidades gestoras, de políticas e práticas adequadas de gestão de ativos é condição necessária para assegurar um bom desempenho dos sistemas infraestruturais ao mais baixo custo e garantindo a qualidade exigida, o equilíbrio das tarifas e a correta gestão dos riscos operacionais.**

Uma estratégia integrada de gestão de ativos é uma das mais importantes medidas de controlo de custos e aumento de eficiência, na medida em que incentiva um forte alinhamento estratégico da organização: entre as pessoas, os processos e a tecnologia, facilitando a captação de sinergias e maior produtividade empresarial. Em concreto, a adoção pelas entidades gestoras de políticas e práticas adequadas de gestão de ativos visa tornar mais assertiva e justificada a tomada de decisão sobre investimentos em construção (substituição, reabilitação, etc.) e aumentar a produtividade e vida útil de cada bem, com vista a minimizar os custos totais e maximizar a qualidade do serviço prestado, tendo permanentemente em balanço os riscos envolvidos, fatores chave para um aumento de eficiência e competitividade no setor da água.

A preocupação com a gestão de ativos esteve presente desde o início da execução dos programas de investimento em infraestruturas pelas empresas do Grupo Águas de Portugal no âmbito da montagem dos sistemas multimunicipais de águas e de resíduos, embora se materializasse em práticas individualizadas e à medida das experiências das próprias empresas.

É a partir de 2005 que o Grupo dá um impulso forte no desenvolvimento de uma estratégia e política interna de gestão de ativos, com grande enfoque na uniformização e monitorização da informação resultante da gestão da operação e manutenção com recurso nomeadamente a aplicações informáticas, como é o caso do Sistema de Manutenção e Gestão de Ativos (SMGA), baseado no *software* Maximo e desenvolvido em parceria pela Aquasis e a AdP Serviços.

Foi também em 2005, com a publicação da Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva Quadro da Água, que se estabeleceram as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas. Desde então, e com a efetiva conclusão do ciclo de investimentos associados à implementação dos sistemas, nomeadamente nos sistemas multimunicipais de 2.ª geração cuja



É grande a quantidade e diversidade de ativos que constituem as várias etapas de tratamento de água e águas residuais, o que reforça a importância de um detalhe adequado dos seus custos, caraterísticas, funcionalidades e desempenho no âmbito da gestão de ativos.

execução das principais infraestruturas foi finalizada mais recentemente, tem sido prioridade da gestão assegurar a eficácia e a eficiência do aproveitamento dos ativos construídos.

Este primado torna-se especialmente crítico em atividades como o abastecimento de água e saneamento de águas residuais, paradigmáticas de um setor de capital intensivo e também extensamente dependente do uso dos seus ativos e cujas necessidades de investimento se estendem além da fase inicial de montagem dos sistemas para as fases de operação e manutenção, ao qual acresce o fator de criticidade decorrente do contexto de escassez de recursos, sobretudo de acesso a financiamento e a crédito.

Neste contexto, o Grupo Águas de Portugal está particularmente focado na rentabilidade do investimento efetuado, nas últimas duas décadas, quer na construção de novas infraestruturas quer na beneficiação das pré-existentes, representando um património de cerca de 100 ETA, mais de 14 mil quilómetros de rede adutora, mais de 600 estações elevatórias e quase 1.500 reservatórios, ao serviço do abastecimento de água, mais de 900 ETAR, cerca de 7 mil quilómetros de rede de drenagem, 1.700 estações elevatória e 21 emissários submarinos, ao serviço do saneamento de águas residuais.

Para apoiar as empresas operacionais na área de gestão de ativos o Grupo desenvolveu várias ferramentas, com destaque para um Guia Metodológico de Gestão de Ativos, uma ficha de cadastro corporativa para a inventariação dos ativos, indicadores de desempenho, metodologias de análise de risco, entre outras, que vêm enquadrar e agilizar a tomada de decisão sobre os orçamentos e planos de investimento e potenciar uma gestão eficiente dos ativos infraestruturais, garantindo a qualidade exigida, o equilíbrio das tarifas e a gestão adequada dos riscos operacionais.

Abrangendo todas as empresas que operam nas vertentes do abastecimento de água e saneamento de águas residuais, este guia define não só uma abordagem estratégica integrada para a gestão de ativos do Grupo, como também linhas de ação e padrões de informação harmonizados com um conjunto de indicadores expressamente desenhados para as empresas do Grupo.

De apoio a esta estratégia, têm vindo ainda a ser desenvolvidas novas soluções informáticas de integração da informação, com vista a permitir uma mais eficiente ligação da atividade de manutenção com as restantes áreas das empresas, melhorando nomeadamente a interligação com as soluções SIG e SAP, ajustando simultaneamente as componentes da informação e dos procedimentos organizativos das empresas, em áreas como a gestão dos armazéns, a recolha e sistematização da informação e as operações periódicas de inspeção, entre outras.

# 10

# Soluções à medida

**Presentes em cerca de 80% do território nacional, as empresas do Grupo Águas de Portugal desenvolvem soluções representativas da diversidade do país, respondendo às especificidades de caráter geomorfológico, demográfico, económico e ambiental de cada uma das regiões onde operam e assegurando, dessa forma, a consecução da missão da Águas de Portugal de contribuir para a melhoria ambiental e da qualidade de vida no país.**

O contexto demográfico de Portugal, país onde uma em cada nove pessoas vive na faixa litoral, tem exercido grande influência na definição das soluções técnicas a adotar nos domínios dos serviços de águas, em especial na vertente de saneamento de águas residuais. Nas regiões do interior, mais carentes de investimento neste domínio, a predominância de aglomerados populacionais pequenos (até cerca de 2 mil habitantes) e dispersos, por vezes associados a geografias complexas que dificultam e oneram a construção das redes de drenagem, tem levado à adoção de sistemas de saneamento descentralizados com soluções e níveis de tratamento normalmente menos complexos, mas sempre compatíveis com a legislação, mediante a tipologia das águas residuais afluentes.

Coexistem no universo das empresas do Grupo Águas de Portugal realidades muito distintas, como ilustra, a título de exemplo, o contraste entre uma única ETAR localizada num populoso centro urbano capaz de tratar as águas residuais de 800 mil habitantes e um conjunto de 50 ETAR de pequena dimensão para servir uma população de não mais de 90 mil habitantes.

Comummente designadas por PITAR – Pequenas Instalações de Tratamento de Águas Residuais, estas soluções podem assumir configurações tão diversas como: ETAR convencionais, construídas de raiz e de pequena dimensão; ETAR compactas, que consistem em módulos prefabricados de tratamento de águas residuais instalados no terreno tendo normalmente a montante construído um órgão de gradagem ou um pré-tratamento mais completo; ou fossas séticas complementadas com sistemas de tipo trincheiras de infiltração ou leito de macrófitas. Estas últimas são especialmente usadas em zonas rurais nas quais geralmente não existem limitações de área de implantação das soluções de tratamento, apresentando-se como uma solução com custos de operação e manutenção inferiores aos sistemas convencionais e aos sistemas compactos e também com características vantajosas do ponto de vista de implementação, designadamente a facilidade de integração paisagística.

A adoção de sistemas de saneamento descentralizados, como é o caso da PITAR – Pequena Instalação de Tratamento de Águas Residuais de Urra, que serve as pequenas localidades de Urra e Caia, no município de Portalegre, visa garantir a instalação de soluções de tratamento na região do Alentejo, onde predominam aglomerados populacionais pequenos e dispersos.

No âmbito do contexto demográfico há ainda a referir os efeitos da sazonalidade com forte impacto em algumas empresas do Grupo, como é o caso das localizadas em zonas de turismo balnear, com elevados níveis de população flutuante, nomeadamente no Algarve e na Costa do Estoril. Nestes casos, as infraestruturas de tratamento de águas residuais estão dimensionadas para atender os picos de população, ajustando e reforçando os níveis de tratamento para que o grande acréscimo de carga poluente no verão não comprometa a qualidade das águas balneares. Estas infraestruturas têm simultaneamente que estar capacitadas para operar fora da época balnear, com os consequentes ajustamentos no funcionamento da sua linha de tratamento.

Também as origens e caraterísticas das águas residuais afluentes têm determinado a adoção de soluções de tratamento específicas nalgumas regiões do país. É o caso da região Centro e Oeste, onde foi necessário desenvolver soluções integradas de tratamento de efluentes urbanos e de suinicultura, da qual a ETAR de Coimbrão, localizada em Leiria, é paradigmática. Em funcionamento desde 2008, esta ETAR tem capacidade para tratar diariamente cerca de 38 mil metros cúbicos de águas residuais, dos quais 77% são domésticos, 18% provenientes de indústrias e 5% são efluentes suinícolas provenientes de explorações localizadas nas imediações da ETAR. O biogás resultante do tratamento é aproveitado para produção combinada de calor e eletricidade.

É também o caso da região Noroeste, caracterizada pela existência de uma indústria têxtil fortemente implementada e onde se desenvolveu o projeto de despoluição da bacia hidrográfica do Ave que integrou um elevado investimento em redes de drenagem e construção de ETAR. Nalgumas infraestruturas, como é o

*Em cima*
A ETAR do Ave, em Vila do Conde, é dotada da mais avançada tecnologia para tratamento de efluentes provenientes da indústria têxtil e do vestuário da região. Para esse efeito possui uma unidade de tratamento terciário, em que o efluente é adicionalmente sujeito a uma desinfeção por UV com vista a garantir que a sua devolução ao rio Ave é feita em condições ambientalmente seguras.
*Em baixo*
A ETAR Norte, localizada em Leiria, apresenta uma solução integrada de tratamento de efluentes urbanos e de suinicultura.

caso da ETAR do Ave, foram instaladas unidades de tratamento terciário, em que o efluente resultante do tratamento é sujeito a uma desinfeção por UV antes da sua descarga no meio recetor.

Pela especificidade da sua atividade, destaca-se também a empresa Águas de Santo André, que produz e distribui água para consumo humano, e água industrial à Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS) e recolhe e trata conjuntamente as águas residuais industriais da ZILS e as águas residuais urbanas de Sines, Santiago do Cacém e da freguesia de Santo André. Esta empresa também opera na vertente de Resíduos Industriais, dispondo de uma instalação de receção de resíduos não perigosos (RNP), localizada na proximidade da ZILS.

# 11

# Água segura

**O setor da água está intimamente relacionado com questões de saúde pública e integra desafios cada vez mais complexos. As entidades gestoras estão a adotar uma metodologia preventiva para a gestão da água, nomeadamente através da implementação de Planos de Segurança da Água que permitem uma análise sistemática dos riscos e a implementação de processos de gestão necessários ao seu efetivo controlo. Este processo de gestão da segurança vem substituir a abordagem assente na monitorização de conformidade de "fim-de-linha" e, além de permitir uma gestão mais sistemática e eficaz da segurança, quantitativa e qualitativa, do abastecimento, contribui igualmente para alavancar importantes ganhos de eficiência.**

Num período de grandes transformações à escala global derivadas dos efeitos combinados do crescimento da população urbana, dos impactos das alterações climáticas nos recursos hídricos, das consequências da crise financeira global, da crise energética, do aumento da degradação da qualidade da água e da destruição dos ecossistemas ribeirinhos, os desafios na gestão da água intensificam-se e tornam-se mais complexos.

Na publicação da 3.ª Edição das *Guidelines for Drinking-water Quality* (OMS, 2004), foi apresentada uma nova abordagem para assegurar a gestão da qualidade da água para consumo humano, em que se propunha que as entidades gestoras adotassem um processo de avaliação e gestão de riscos através de um *Quadro de referência metodológico para a segurança da água para consumo humano.*

Esta abordagem deu origem a uma nova metodologia preventiva para a gestão da água e introduziu o conceito de Planos de Segurança da Água (PSA) para consumo humano.

Os PSA constituem uma análise sistemática dos perigos para a saúde pública existentes num determinado sistema de abastecimento e os processos de gestão necessários ao seu efetivo controlo, fazendo a mudança de abordagem de um processo de monitorização de conformidade de "fim-de-linha" para um processo de gestão da segurança.

Esta nova abordagem surge da constatação de que qualquer acontecimento que possa constituir um risco para a saúde pública pode ocorrer em qualquer ponto da cadeia de valor do processo de fornecimento de água às populações, seja no momento da captação, do tratamento ou da distribuição, pelo que uma metodologia integrada, que englobe todas as etapas, permitirá uma gestão mais sistemática e eficaz da segurança, quantitativa e qualitativa, do abastecimento. Por outro lado, as novas ameaças de deterioração da qualidade da água para consumo humano justificam um esforço especial na vigilância de todo o sistema de abastecimento, de forma que as entidades gestoras possam reagir atempadamente a potenciais ameaças à saúde pública.

Para além do impacto ao nível das questões de saúde pública e da qualidade e quantidade da água disponível para abastecimento público, os PSA atuam ainda ao nível da aceitabilidade por parte dos consumidores do produto água, um aspeto de extrema importância para a própria sustentabilidade dos sistemas.

Tendo por missão fornecer água de elevada qualidade e de confiança aos municípios e às populações por estes servidas, as empresas do Grupo Águas de Portugal, de forma progressiva, têm reconhecido nos Planos de Segurança da Água uma metodologia útil e eficaz. O Subsistema de Abastecimento de Água de Areias de Vilar, logo em 2004, foi o primeiro exemplo de desenvolvimento e implementação de um PSA no âmbito do Grupo Águas de Portugal, a que se seguiram o Douro e Paiva, em 2006; o Algarve, em 2007; e a EPAL, em 2010.

Com recurso a uma equipa interna de técnicos especialistas, com vasta experiência na implementação de PSA, o Grupo Águas de Portugal produziu um *Manual para o Desenvolvimento de Planos de Segurança da Água* a partir de uma adaptação da publicação *Water Safety Plan Manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers* da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2009) e da International Water Association (IWA).

**O Plano de Proteção da Água da EPAL, aprovado em 2010, integra as componentes de abastecimento em "alta" – de que a ETA de Asseiceira é uma peça chave – e em "baixa", permitindo uma visão integrada dos riscos para o abastecimento de água desde a origem até à torneira do consumidor.**

O Manual visa assegurar um entendimento consistente dos princípios de avaliação e gestão de risco e das metodologias associadas aos PSA e permite uniformizar conceitos, estruturar ideias e demonstrar como a estratégia pode ser implementada, com exemplos que ilustram o que tem sido eficaz em algumas empresas do Grupo.

As orientações presentes no Manual ajudam e incentivam as entidades gestoras a refletir e decidir a abordagem que melhor se adequa à implementação do seu PSA de acordo com as suas particularidades. Este conjunto de orientações é aplicável a qualquer tipo e dimensão de entidade gestora, independentemente da complexidade dos seus sistemas, do nível de experiência ou dos recursos disponíveis.

A equipa de especialistas em PSA da Águas de Portugal, além apoiar as empresas do Grupo na implementação dos seus PSA, tem vindo a prestar serviços de consultoria externa a diversas outras entidades gestoras, nomeadamente ações de formação e sensibilização sobre a importância e os benefícios dos PSA e para a sua consequente implementação no seio das suas entidades gestoras.

# 12

# Recursos para o futuro

**Cumprida a erradicação total das lixeiras, mediante a deposição controlada de resíduos em aterros sanitários, e correndo a bom ritmo a implementação de sistemas de gestão integrada de resíduos urbanos, por via de sistemas multimunicipais e intermunicipais, Portugal introduz, com a publicação de um novo plano estratégico para o período de 2007 a 2016 (PERSU II), um novo paradigma: tratar os resíduos como recursos e explorar o seu potencial de valorização com benefícios sociais e económicos.**

Decorrente da evolução ao nível da política comunitária de resíduos, cujos principais normativos foram sendo progressivamente transpostos para a legislação nacional, Portugal, tendo cumprido com sucesso e num curto espaço de tempo a missão de erradicação das lixeiras e implementação de sistemas de gestão integrada de resíduos na generalidade do território nacional, parte para um novo paradigma na gestão de resíduos, materializado com a publicação de um novo plano estratégico para o período de 2007 a 2016 (PERSU II).

Este paradigma aborda os resíduos sólidos urbanos a partir de uma nova perspetiva: já não apenas como desperdício que importa confinar de uma forma que assegure a proteção do ambiente e da saúde pública, mas sim como recursos endógenos com grande potencial de valorização, nomeadamente o seu aproveitamento energético e reciclagem para reintegração de materiais nos ciclos produtivos, permitindo diminuir o consumo e prevenir o esgotamento dos recursos naturais.

Com o objetivo de implementar neste setor uma estratégia de economia circular, um dos mais relevantes desideratos do novo plano é a redução da deposição de resíduos em aterro, conseguida principalmente através de processos de valorização dos resíduos biodegradáveis e de recuperação de materiais passíveis de serem encaminhados para reciclagem.

Nesse sentido, os sistemas de gestão de resíduos tiveram a necessidade de adequar os seus processos a novas e mais modernas tecnologias de tratamento, com especial destaque para a progressiva introdução de soluções de tratamento mecânico e biológico (TMB). Nas unidades de TMB é feito o tratamento de resíduos sólidos urbanos, que foram recolhidos de forma indiferenciada, tendo em vista a sua separação por fluxos diferenciados e de modo a maximizar a recuperação de materiais recicláveis e valorizáveis.

No processo de tratamento mecânico, encontram-se implantadas múltiplas operações, totalmente automáticas, que vão dividindo os resíduos por fluxos: matéria orgânica, recicláveis (vidro, cartão, plásticos, metais ferrosos e não ferrosos) e refugos.

A matéria orgânica segue para processos de tratamento biológico, que permitem a sua valorização de duas formas: o aproveitamento energético do biogás produzido pela decomposição dos resíduos e a produção de uma substância húmica (composto) com propriedades adequadas ao enriquecimento do solo.

Nas Unidades de Tratamento Mecânico e Biológico os Resíduos rececionados são depositados em fossas, a partir de onde, através de garras montadas em pontes rolantes, são encaminhados para o tratamento mecânico onde, através de múltiplas operações unitárias, são divididos em vários fluxos: matéria orgânica, recicláveis (cartão, plástico, metais ferrosos e metais não ferrosos), CDR e refugo.

Os recicláveis são encaminhados para a indústria recicladora, permitindo a sua introdução na cadeia de valor associada à produção de novos produtos, com a correspondente poupança de matérias-primas.

Os refugos, face ao seu conteúdo energético, poderão ainda ser sujeitos a valorização adicional, quer em instalações de valorização energética dedicada, quer através da sua transformação em CDR - Combustíveis Derivados de Resíduos dotados das características físicas e químicas necessárias aos processos industriais, onde são utilizados, como fonte de energia, em substituição de combustíveis fósseis. Complementarmente, em alguns sistemas de gestão de resíduos onde se encontram implementadas recolhas seletivas de resíduos biodegradáveis, como restos de comida provenientes da atividade de restauração e mercados ou resíduos resultantes da manutenção de jardins e de espaços verdes, foram implementadas unidades de valorização orgânica cujos processos de tratamento biológico dispensam o tratamento mecânico prévio.

Além de permitir prolongar a vida útil dos aterros, a produção de energia a partir da valorização orgânica dos resíduos permite também a produção de eletricidade a partir de fontes endógenas alternativas aos combustíveis fósseis, contribuindo assim para reduzir a emissão de gases com efeito de estufa.

Com a entrada em vigor do PERSU II, as empresas do Grupo EGF investiram mais de 350 milhões de euros em unidades de valorização de resíduos biodegradáveis, que permitiram reduzir a deposição direta em aterro, nos sistemas multimunicipais de gestão de resíduos, de 75,5% em 2006, para 44% em 2013.

A par da energia gerada pela valorização orgânica, os sistemas da EGF têm também investido fortemente no aproveitamento energético do biogás de aterro. Atualmente todas as empresas da EGF são energeticamente independentes e até produzem mais do que necessitam, representando um contributo importante também para a sustentabilidade económica dos próprios sistemas por via das receitas da venda de energia e um impacto social positivo por via da redução de tarifa.

No âmbito da nova estratégia de gestão de resíduos ocupam também um papel de destaque as ações de sensibilização dinamizadas pelas empresas junto das populações abrangidas, nomeadamente em áreas como a redução da produção de resíduos, quer por via de um consumo responsável (menos embalagens, menos desperdícios), quer por exemplo por via de iniciativas como a compostagem doméstica.

O estabelecimento, pela União Europeia, de novas metas ambientais para o ano de 2020, determinou a substituição PERSU II pelo PERSU 2020. Este novo instrumento de planeamento estratégico para o setor dos resíduos urbanos, reforça a aposta na redução, na recolha seletiva e na reciclagem, constituindo o seu cumprimento o principal desafio do setor para os próximos anos.

A valorização de CDR (Combustíveis Derivados de Resíduos) permite substituir os combustíveis convencionais e reduzir, assim, quer as emissões de gases de efeito de estufa, quer a dependência energética relativamente a origens fósseis.

O aproveitamento energético do biogás resultante da decomposição dos resíduos confinados em Aterro Sanitário ou dos processos de tratamento biológico com digestão anaeróbia permite obter vantagens económicas e ambientais. Sendo uma fonte de energia renovável e sustentável, o biogás é considerado uma alternativa eficiente e económica aos recursos fósseis. Para além disso, a utilização do metano – principal causador do efeito estufa – na produção deste biocombustível reduz os efeitos resultantes da sua libertação na atmosfera.

# 13

# Água e energia

**Cerca de 8% da energia produzida no mundo é utilizada em atividades de abastecimento e saneamento, nomeadamente no transporte de água para consumo e no tratamento de águas residuais. Portugal não é exceção, sendo os custos com energia atualmente uma das componentes com maior peso na definição das tarifas destes serviços. O Grupo Águas de Portugal, visando a melhoria do seu desempenho energético global, estabeleceu uma estratégia assente em três pilares: promoção da eficiência energética, nomeadamente por via da otimização de consumos; aproveitamento do potencial energético das suas instalações e dos subprodutos resultantes das suas atividades como fontes de energia renovável; e redução de custos por via de outras ações como a compra centralizada de energia.**

A água e a energia são fundamentais para a economia e para a qualidade de vida das pessoas. Estes recursos estão cada vez mais interligados e interdependentes, com usos simultâneos e complementares, de que são exemplo as produções agrícolas, o aproveitamento dos recursos hídricos para geração de energia – energia hidroelétrica –, a utilização de energia para captar, produzir e transportar água para consumo humano e industrial e, sobretudo, para os processos de tratamento e transporte de águas residuais.

No universo das empresas gestoras de sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais do Grupo Águas de Portugal, no final de 2014, eram cerca de 5.600 os pontos de consumo de energia (alta tensão, média tensão e baixa tensão), representando um consumo total de cerca de 700 GWH/ano, do qual cerca de 50% respeita à atividade de transporte de água e águas residuais.

Sendo os custos com energia uma das componentes com maior peso nos custos operacionais, e com implicações diretas nas tarifas dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, a gestão da energia é hoje um dos principais desafios das entidades gestoras destes serviços.

Neste contexto, o Grupo Águas de Portugal tem vindo a intensificar esforços no sentido de melhorar o seu desempenho energético global das empresas que operam as vertentes do abastecimento e saneamento, nomeadamente ao nível da utilização, consumo e eficiência energética.

A política energética do Grupo Águas de Portugal assenta em três pilares principais: a promoção da eficiência energética; maximização do aproveitamento do potencial energético das suas instalações e dos subprodutos resultantes das suas atividades como fontes de energia renovável; e a redução de custos por via da compra centralizada de energia.

No Noroeste, no Subsistema do Cávado, foi desenvolvido um trabalho muito significativo ao nível da poupança energética nos sistemas de bombagem usados nas infraestruturas de tratamento e transporte de água cujos resultados são significativos e permitiram obter uma distinção, pela Comissão Europeia, em 2011, no âmbito do programa Motor Challenge.

A promoção da eficiência energética tem o seu principal enfoque na otimização de consumos, mediante uma análise cuidada da situação concreta de cada empresa, nomeadamente ao nível da capacidade de armazenar água, da população flutuante ou da existência de uma orografia que exige uma componente de bombagem mais exigente entre outros fatores que influenciam os consumos das empresas.

Pese embora as soluções de otimização de consumo não permitam uma abordagem única, devido às especificidades de cada sistema, as soluções desenhadas em cada uma das empresas são estudadas para aplicação generalizada no universo do Grupo.

Complementarmente, outras medidas, de caráter mais transversal, estão a ser progressivamente implementadas na generalidade das empresas, de que são exemplo: a adoção de iluminação mais eficiente, a monitorização de consumos para uma gestão mais adequada do funcionamento dos equipamentos, a dotação de alguns equipamentos com arrancadores progressivos/variadores de velocidade, a alocação de consumos em ciclos de vazio e supervazio; a correção de potências e formação dos colaboradores para uma utilização racional da energia.

Ao nível da maximização do aproveitamento energético dos seus ativos e recursos endógenos de forma a produzir energia a partir de fontes renováveis, o Grupo faz o aproveitamento da exposição solar de algumas infraestruturas para micro e mini produção de energia solar fotovoltaicas, do potencial energético do biogás libertado nos processos de tratamento das águas residuais e da

*Em cima*
Central de miniprodução de energia solar fotovoltaica instalada na ETAR de Portalegre.

*Ao centro*
Em Trás-os-Montes e Alto Douro, a instalação de variadores de velocidade no sistema de arejamento do reator biológico na ETAR de Lamego levou a uma redução média de cerca de 25% nos consumos de energia do equipamento.

*Em baixo*
A produção de eletricidade através de hidro-turbinas é uma realidade na ETA de Beliche, no Algarve.

energia potencial e cinética da água existente nas condutas, produzindo eletricidade através de hidro-turbinas.

A energia produzida é, na sua maioria, vendida à Rede, existindo alguns casos de autoconsumo, como por exemplo, micro solares associadas a caudalímetros em locais ermos onde não existe rede elétrica, mas também nas próprias estações de tratamento como forma de melhorar a sua performance energética.

Em todos os casos as empresas do Grupo contribuem assim para aumentar a capacidade nacional de produção de energia a partir de fontes alternativas aos combustíveis fósseis, com a consequente redução dos gases de efeito de estufa.

A aquisição centralizada de energia elétrica, que o Grupo realiza desde 2012, tem permitido condições de negociação privilegiadas para as diversas empresas e, complementarmente, tem vindo a promover um conhecimento mais aprofundado das necessidades energéticas que tem resultado, nomeadamente, na identificação de oportunidades para a redução e para a otimização dos consumos.

14

# Em simbiose com o ambiente

**Uma correta gestão do ciclo urbano da água deve assentar num compromisso de equilíbrio entre as mais-valias que aporta às populações e às atividades económicas e os impactos que pode gerar nos serviços dos ecossistemas. Intimamente dependentes e relacionadas com os ciclos da natureza e com uma atividade fundamental para a despoluição e conservação dos meios aquáticos e terrestres, as empresas do Grupo Águas de Portugal têm contribuído largamente para a proteção da natureza e da biodiversidade em resultado direto da sua operação ou, nos casos em que tal se afigura necessário, através da implementação de medidas de prevenção, minimização e compensação relacionadas sobretudo com a proteção e valorização da envolvente natural e humana das suas infraestruturas.**

As economias e as empresas em geral dependem, direta ou indiretamente, da conservação dos ecossistemas. A perda de biodiversidade e a degradação dos recursos aquíferos e dos solos tem consequências negativas que vão muito para além do ambiente, afetando a saúde pública, o desenvolvimento económico e a qualidade de vida de todos nós.

No caso do Grupo Águas de Portugal esta relação é especialmente estreita, não só porque, desde logo, a quantidade e qualidade da água nas origens influencia os processos associados ao abastecimento de água, mas também porque a atividade das empresas do Grupo representa, em si mesma, um contributo fundamental para a despoluição e conservação dos meios aquáticos e terrestres, concorrendo para a proteção da natureza e da biodiversidade.

Esta relação de interdependência entre a gestão do ciclo urbano da água e os ciclos da natureza está na origem da Estratégia de Sustentabilidade do Grupo Águas de Portugal, assente no conceito de Simbioses.

Neste sentido, não obstante o contributo positivo da atividade das empresas do Grupo Águas de Portugal para o ambiente e para a qualidade de vida, subjacentes ao *core business* do Grupo estão também potenciais impactos negativos, como os relacionados com os grandes volumes de água captada para abastecimento; com eventuais alterações nas caraterísticas dos meios de descarga; com a área ocupada, realização de obras e tipo de integração paisagística das infraestruturas; e os consumos energéticos e respetivas emissões para a atmosfera.

À construção da Barragem de Odelouca, no Algarve, foi associada a implementação de um vasto programa de medidas de minimização, compensação e sobrecompensação ambiental na área de influência da barragem, nomeadamente de recuperação e manutenção do *habitat* do Lince Ibérico e de grandes rapinas, como a Águia de Bonelli, espécies consideradas de conservação prioritária no espaço comunitário.

Consciente dos impactos inerentes às suas operações, o Grupo tem procurado acautelar as consequências, através da implementação de medidas de prevenção, minimização e compensação relacionadas sobretudo com conservação e valorização dos recursos naturais, a proteção da natureza e da biodiversidade e o combate às alterações climáticas.

Em qualquer destes casos, é aplicado o princípio "pensar globalmente e atuar localmente", sendo vários os exemplos de práticas que demonstram a exigência ambiental com que o Grupo opera em cada uma das suas instalações.

No âmbito da construção de infraestruturas de grande dimensão, como barragens e estações de tratamento de água e águas residuais, têm sido desenvolvidas medidas que se destinam a proteger a envolvente natural e humana na área de obra, nomeadamente através da realização de estudos de impacto ambiental que definem ações de minimização e de monitorização ambiental ao longo de todas as fases do ciclo de vida dos projetos.

A identificação de áreas protegidas e os estudos de caracterização de biodiversidade são exemplos das boas práticas do Grupo que, complementadas com divulgação e sensibilização da população, contribuem para a valorização da riqueza natural de cada uma das regiões.

A preocupação com a envolvente traduz-se também em aspetos como a integração paisagística das infraestruturas, considerando o impacto visual, quer em contexto rural, quer em malha urbana, bem como necessidades de desodorização e de controlo de ruído, constrangimentos relacionados com a fase de obra, entre outros. Neste âmbito, destaca-se o caráter inovador da nova ETAR de Alcântara, em Lisboa, construída sob um telhado verde com cerca de dois hectares, permitindo esta solução diminuir o impacto paisagístico da existência de uma ETAR de grandes dimensões (construção em betão), no meio da cidade, junto a um Parque Natural, beneficiando ainda de um bom isolamento térmico e acústico e da diminuição da área impermeável às águas pluviais, contribuindo desta forma para uma atenuação das cheias. Este telhado diminui ainda o aquecimento global, pois absorve os raios solares que refletiriam, aquecendo o ar atmosférico. Ao mesmo tempo as plantas sintetizam o $CO_2$ do ar, convertendo-o em oxigénio através da fotossíntese.

Outros exemplos de infraestruturas parcialmente enterradas ou camufladas existem um pouco por todo o país, com especial enfoque em zonas turísticas e balneares, como é o caso, no Algarve, da ETAR de Vale Faro, em Albufeira, construída sob um campo de ténis e parque de estacionamento; em Alcobaça, a ETAR de Vale Paredes, implantada sob um campo de futebol e equipamentos

*Em cima*
Um dos aspetos inovadores da ETAR de Alcântara é o seu telhado verde que permitiu diminuir o impacto paisagístico desta grande infraestrutura de betão instalada junto a um Parque Natural e trouxe benefícios ao nível do isolamento térmico e acústico das instalações.

*Ao centro*
Na Barragem do Pinhão, na região de Trás-os-Montes e Alto Douro, foram construídos caminhos para a passagem da Toupeira-de-água e da Lontra e assegurada a recuperação de alguns troços da galeria ripícola não atingida pelo nível da água, através da introdução de mais espécies autóctones.

*Em baixo*
Na Península de Setúbal, no âmbito da atividade de saneamento de águas residuais, foi celebrado um protocolo com a Quercus para redução da pegada ecológica. As medidas envolvem a redução dos consumos energéticos e o incremento do investimento em energias renováveis e ainda um projeto de conservação e melhoria de ecossistemas aquáticos, implementado na Lagoa Pequena (área integrada na Rede Natura 2000, que se liga com a Lagoa de Albufeira), em Sesimbra.

de apoio à praia; e, ainda, a nova ETAR da Guia (fase líquida), em Cascais, onde o edifício antigo junto ao mar de arquitetura militar tipo fortaleza foi mantido e complementado com um novo edifício construído terra adentro.

A implementação de soluções de desodorização, especialmente relevante no âmbito do tratamento de águas residuais, é realizada não apenas em infraestruturas construídas de raiz, mas também no âmbito de obras de beneficiação, como é exemplo a ETAR de Olhalvas, em Leiria. O projeto de remodelação contemplou um sistema para fechar todos os locais que, potencialmente, podem emanar odores e dotar os mesmos de sistemas de ventilação que conduzem o ar para os sistemas de desodorização, antes de ser libertado para a atmosfera, já desodorizado.

# 15

# Devolver vida ao Tejo

**A conservação e gestão de zonas húmidas, das quais os estuários assumem especial importância, constituem hoje uma preocupação a nível mundial. O Estuário do Tejo, a maior zona húmida de Portugal e uma das mais importantes da Europa, tem um papel fundamental e insubstituível do ponto de vista ecológico e económico devido à sua localização e elevada produtividade biológica. Mas a concentração de alguns dos maiores aglomerados populacionais e industriais do país em seu redor traduziu-se numa degradação ambiental que só foi possível de reverter com a união de esforços de muitas entidades e a implementação de soluções integradas como o projeto de despoluição levado a cabo pelas empresas do Grupo Águas de Portugal.**

A primeira lei da ecologia, segundo o biólogo norte-americano, um dos fundadores da ecologia moderna, Barry Commoner, diz que tudo está interligado no ecossistema planetário. E o que afeta um afeta todos – o que pode servir tanto para os problemas como para as soluções. Essa lógica positiva de integração é a pedra basilar da atuação do Grupo AdP, consciente de que há problemas que, para serem efetivamente sanados, requerem que se ultrapassem todas as fronteiras e se unam todos os esforços para um objetivo comum.

O caso do Estuário do Tejo, recurso insubstituível e símbolo profundo da identidade portuguesa, é paradigmático disso mesmo. Trecho final do rio que nasce em Espanha e faz mais de mil quilómetros até chegar ao oceano Atlântico, junto a Lisboa, corresponde a cerca de 300km$^2$ de sapal, esteiros, mouchões e salinas – a maior zona húmida do país, santuário para centenas de espécies animais. E também uma das zonas mais sacrificada, em termos ambientais.

Em seu redor localiza-se a zona mais densamente povoada do país e com carga poluente mais intensa, constituindo um desafio ambiental ao qual as soluções encontradas durante muitos anos não foram capazes de responder de forma adequada. As cheias constantes e devastadoras devolviam à terra os detritos lançados no rio, num ciclo de degradação dos solos e dos recursos hídricos, de destruição da natureza e paisagem e, inevitavelmente, também de perda de qualidade de vida. Era essencial requalificar as zonas ribeirinhas, proceder à reflorestação para combater a erosão estuarina e costeira, avançar com uma regularização fluvial que garantisse o controlo das cheias e despoluir as linhas de água fazendo a retirada e tratamento das lamas da foz.

Quando se arranca para a Expo'98 – Exposição Internacional de Lisboa, cujo tema foi "Os oceanos: património para o futuro" –, cria-se uma oportunidade de mudança. A conjugação de fatores como um calendário definido, objetivos traçados, fundos europeus disponíveis, vontade política e sensibilização ecológica tornou inevitável e inadiável este projeto.

O Plano de Intervenção no Terreiro do Paço (2010), no âmbito do saneamento, incluiu a construção de duas câmaras de interceção (com válvulas de maré) nos antigos coletores pombalinos e a construção dos intercetores e estações elevatórias de águas residuais para encaminhamento até à ETAR de Alcântara, num total de 20 empreitadas e de um investimento de mais de 36 milhões de euros.

Na vertente da despoluição das linhas de água, a intervenção viria a envolver várias empresas do Grupo Águas de Portugal e 19 municípios. Apostava-se em força nos modelos multimunicipais, congregavam-se competências, partilhava-se a gestão e racionalizavam-se os investimentos, obtendo economias de escala.

No extenso conjunto de intervenções, destacam-se a construção de um sistema de drenagem das águas residuais na zona ribeirinha de Lisboa e o seu encaminhamento para tratamento na ETAR de Alcântara; a ampliação da ETAR de Alcântara e beneficiação do nível de tratamento, redução dos odores e integração paisagística; a construção de um conjunto de novas ETAR na margem sul do Tejo e, na Costa do Estoril, a beneficiação da ETAR da Guia.

No seu conjunto, estas intervenções tinham por objetivo principal assegurar a interceção adequada dos esgotos domésticos e industriais e o seu transporte, tratamento e devolução ao meio recetor em condições ambientalmente seguras. Complementarmente, o plano integrava também a despoluição do Trancão, afluente do Tejo e à data do arranque da intervenção considerado o rio mais poluído da Europa.

No âmbito das intervenções realizadas foram especialmente emblemáticas as empreitadas que permitiram encaminhar as águas residuais de cerca de cem mil habitantes da zona ribeirinha de Lisboa para tratamento na ETAR de Alcântara.

Hoje o Estuário do Tejo é servido por sistemas de saneamento dos mais modernos e inovadores da Europa e é um caso de estudo internacional, destacado pela complexidade do trabalho feito em ambas as margens do Estuário nos últimos anos e também pelos excelentes resultados ao nível da redução de descargas poluentes, da recuperação das linhas de água e da conservação da biodiversidade.

No âmbito da divulgação dos indicadores de qualidade das águas balneares, o Estuário do Tejo surgiu, pela primeira vez, em 2013, com uma praia devidamente classificada (praia de Ponta dos Corvos) onde passou a ser permitida a prática balnear.

Não menos importante, há também a validação da própria Natureza: regista-se o reaparecimento da ostra portuguesa que havia desaparecido nos anos 60 – embora ainda pequena e sem valor comercial – e golfinhos voltaram a cruzar as águas do Tejo em busca de alimento sob o olhar atento de aves como os flamingos, que tinham andado arredadas do Estuário também durante longos anos.

A ETAR do Barreiro/Moita, inaugurada em 2011, reveste-se da maior importância local e regional, dado que trata os esgotos de cerca de 90% da população dos dois concelhos, lançando-os, posteriormente, no Estuário do Rio Tejo, em condições técnica e ambientalmente adequadas.

O Estuário do Tejo é o local em Portugal onde se reúne maior concentração de flamingos, uma das mais emblemáticas aves selvagens que podemos observar em Portugal.

16

# Compromisso intergeracional

**A universalidade, continuidade e qualidade dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais são pressupostos fundamentais de qualquer sociedade. Permitir que as gerações futuras tenham acesso a estes serviços essenciais em condições idênticas ou melhoradas em relação às atuais é o grande desafio da sustentabilidade. Neste quadro, desempenha um papel principal a garantia da sustentabilidade económico-financeira das operações, suportada numa gestão eficiente, transparente e inovadora e num compromisso com a qualidade, a equidade e os resultados a longo prazo.**

Assegurar a sustentabilidade, independentemente do setor em análise, é uma obrigação imperiosa perante as gerações futuras, sendo especialmente relevante numa área de atividade que envolve a gestão de um recurso, como a água, indispensável a todas as formas de vida.

No setor da água, o trabalho nunca está feito, mesmo após a concretização dos investimentos projetados, sendo necessário continuar a trabalhar na renovação e manutenção dos ativos e na melhoria da gestão operacional para promover a sustentabilidade exigida a estes serviços públicos essenciais e garantir que eles continuam a ser prestados, com a mesma qualidade e fiabilidade, aos nossos filhos e netos.

O compromisso intergeracional assumido pelas entidades gestoras de serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais envolve variadíssimos aspetos, todos eles interligados, designadamente as questões técnico-ambientais, relacionadas com a gestão de infraestruturas e equipamentos; o *know-how* técnico; as boas práticas ambientais e o cumprimento de obrigações legais; os temas económico-financeiros, com relevo para os aspetos de financiamento para viabilização dos investimentos necessários, a recuperação de custos, a capacidade das populações para pagar, entre outros; e os aspetos sociais, relativos à equidade de acesso aos serviços e também as externalidades positivas relacionadas com a dinamização do emprego e envolvimento com as comunidades.

Com vista a prosseguir os objetivos de continuidade, universalidade, qualidade e sustentabilidade na prestação destes serviços públicos, o XIX Governo Constitucional deu início a um processo de reestruturação do setor das águas no âmbito do qual se destacam

As lojas da AdRA - Águas da Região de Aveiro foram as primeiras do setor a conseguir a certificação LAC - Líder no Atendimento ao Cliente, um reconhecimento da excelência do atendimento e da qualidade do serviço prestado por esta empresa aos seus clientes.

diversos instrumentos, designadamente o PENSAAR 2020 – Uma nova Estratégia para o Setor de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais; um pacote de instrumentos financeiros no âmbito do Programa Operacional para a Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos; a criação de um novo quadro regulatório, com um regulador independente e fomentando a implementação de mecanismos de recuperação de custos e uma maior transparência nas faturas ao consumidor; e a reorganização do setor de titularidade Estatal, materializada na reestruturação territorial e corporativa do Grupo AdP.

No que respeita ao Grupo AdP, a reorganização tinha por objetivos promover a equidade no acesso aos serviços públicos essenciais de abastecimento de água e saneamento e a coesão social, por via da atenuação da disparidade tarifária que resulta das especificidades dos diferentes sistemas e regiões do país. Visa também aumentar a eficiência dos sistemas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais urbanas e, consecutivamente, reduzir os gastos associados a estes serviços e garantir a contenção das tarifas e a sustentabilidade económico-financeira das entidades gestoras.

A reorganização concretizou-se, nomeadamente, através da implementação de soluções com uma maior integração territorial e funcional dos sistemas, de forma a potenciar economias de escala e de gama com mais-valias económico-financeiras e ambientais.

A criação destas áreas de intervenção mais alargadas, cobrindo áreas do litoral ao interior, para além da captação de ganhos de eficiência operacional e da eliminação de algumas ineficiências que permitem uma racionalização dos custos a suportar pelas populações, viabiliza uma maior uniformização de tarifas, condição essencial para uma maior equidade e justiça no acesso aos serviços de abastecimento e saneamento.

Neste contexto, o Grupo Águas de Portugal tem, nos últimos anos, estudado soluções de agregação territorial dos sistemas multimunicipais que permitam incorporar ganhos assinaláveis em resultados da união de esforços e recursos, com reflexos positivos nas tarifas. É exemplo a reorganização das operações de água e saneamento do Grupo, concretizada em 2015, com a criação de três novos sistemas multimunicipais agregados e as respetivas entidades gestoras, designadamente Águas do Norte, Águas do Centro Litoral e Águas de Lisboa e Vale do Tejo.

O Grupo tem também participado noutras soluções institucionais de gestão empresarial dos sistemas, como o modelo das parcerias públicas para a gestão integrada do ciclo urbano da água criado em 2009, assente na celebração de contratos de parceria entre o Estado e as autarquias.

É o caso da AdRA - Águas da Região de Aveiro, a entidade gestora do Sistema de Águas da Região de Aveiro, um sistema territorialmente integrado, criado pela agregação dos sistemas municipais de abastecimento de água para consumo público e de saneamento de águas residuais urbanas dos municípios envolvidos na parceria e nas infraestruturas e equipamentos a construir.

A AgdA - Águas Públicas do Alentejo opera numa extensa área geográfica (cerca de 18% de Portugal Continental) caracterizada por necessidades especiais devidas essencialmente à escassez de recursos hídricos. A ETA de Monte da Rocha, no concelho de Almodôvar, é uma das infraestruturas integradas no plano de investimentos da empresa, tendo sido alvo de um investimento que permitiu duplicar a sua capacidade de tratamento e melhorar o respetivo processo de tratamento.

Exemplo de parceria pública para a gestão integrada dos serviços de abastecimento de água para consumo público e saneamento de águas residuais em Portugal é também a AgdA - Águas Públicas do Alentejo, empresa que abrange 21 Municípios do Alentejo e tem como acionistas a AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A. e a AMGAP - Associação de Municípios para a Gestão da Água Pública do Alentejo.

Ainda neste âmbito destaca-se na região Norte, a primeira parceria a concretizar um processo de verticalização, reunindo numa única entidade gestora os serviços em "alta" e os serviços em "baixa".

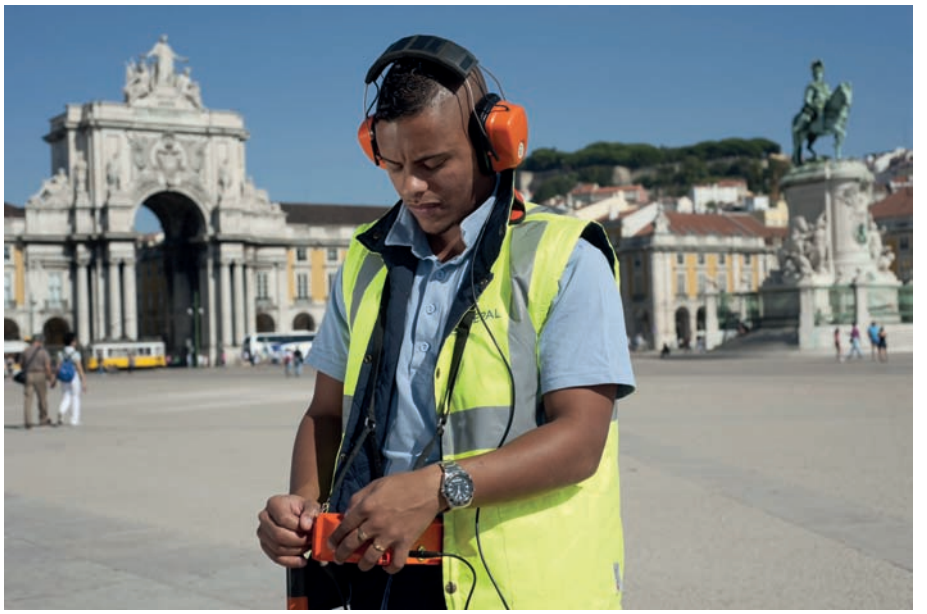
# 17

# Gota a gota

**Encontrar o equilíbrio entre o serviço prestado às populações e a preservação do ambiente traduz-se num enorme desafio, sobretudo quando se trata de gerir um recurso essencial à vida, como a água que, embora seja renovável, é limitado e precisa de ser preservado e usado com responsabilidade. Por isso, esta é uma missão exigente e com intervenção em várias frentes: na preservação da quantidade da água nas origens, no combate a desperdícios durante a fase de produção e transporte, na adoção de soluções técnicas que promovam a diminuição do consumo, a redução de perdas e a reutilização e também no envolvimento das pessoas através de ações de educação ambiental.**

Em 2005, Portugal viveu uma situação de seca sem precedentes, tendo sido a mais extensa (100% do território afetado) e a mais intensa (meses consecutivos em seca severa e extrema) dos últimos 65 anos. A Águas de Portugal, como parte ativa na Comissão para a Seca então constituída, colaborou no desenvolvimento de uma campanha de sensibilização para a utilização racional da água que tinha como lema "Água. Usando bem, mais gente tem". A campanha, de âmbito nacional e com ampla divulgação, transmitia conselhos de poupança, reutilização e uso racional da água, visando influenciar a população a dar uma contribuição ativa para a diminuição dos efeitos da seca.

A situação, especialmente grave, sentida no verão daquele ano, faz sobressair a importância de uma gestão responsável do recurso água que, embora renovável, não é ilimitado no seu acesso. No entanto, a preocupação com o uso sustentável da água resume-se cada vez menos a ações esporádicas ou de caráter de emergência. Ela é, sim, uma questão omnipresente no dia-a-dia das entidades gestoras, desde logo assegurando que a captação de água para abastecimento público é feita sem comprometer a sua disponibilidade futura. Neste sentido, a preocupação do Grupo AdP, na utilização preferencial de captações superficiais de maior capacidade, em detrimento de captações subterrâneas, contribui cada vez mais, para a garantia de elevados níveis de reposição e a salvaguarda dos aquíferos subterrâneos.



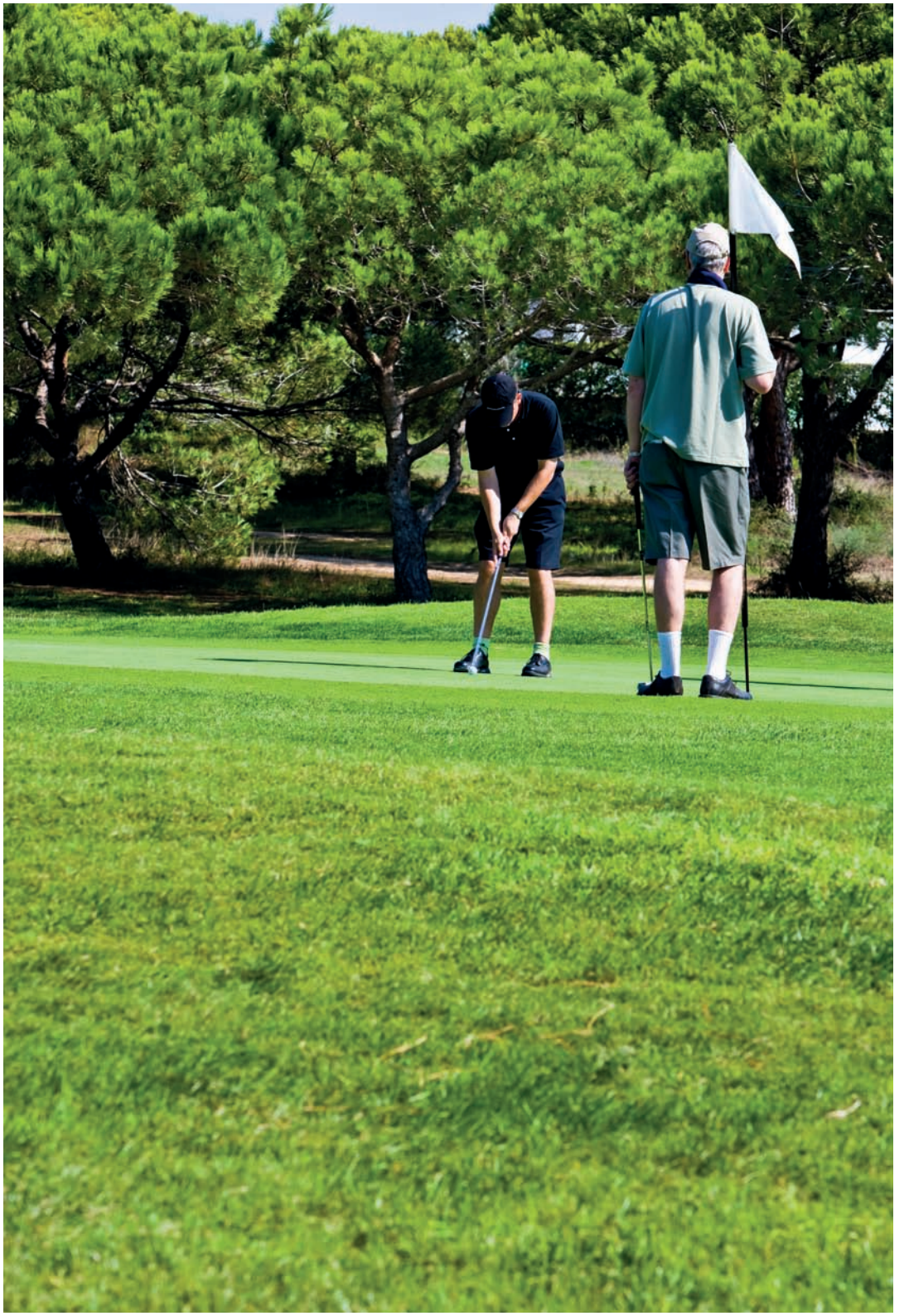
*À esquerda*
**O WONE® é um sistema do controlo de perdas desenvolvido pela EPAL e já premiado e reconhecido internacionalmente.**

Relativamente ao transporte e distribuição de água no abastecimento, tem sido notória a preocupação do Grupo no sentido de minimizar ineficiências, em particular, combater as perdas de água, através de medidas como a monitorização de caudais e pressão em contínuo (por telegestão), a realização de ensaios de carga a condutas e reservatórios, rotinas de inspeção periódica em faixas de localização de condutas e reservatórios, a verificação e aferição de caudalímetros e a reabilitação de reservatórios e substituição de condutas em final de vida útil, entre outras.

O combate às perdas de água é um tema, cada vez mais, encarado como uma oportunidade para ganhos de eficiência e qualidade de serviço. Neste aspeto é bem elucidativo o exemplo da EPAL que, atenta à necessidade de aumentar a eficiência da sua rede, desenvolveu internamente um sistema do controlo de perdas – o WONE® – *Water Optimization for Network Efficiency* – que lhe permitiu reduzir para cerca de um terço as perdas de água na rede de distribuição. No início da década de 2000, esta empresa centenária apresentava um volume de perdas de água na rede de distribuição superior aos 35 milhões de $m^3$, o que correspondia a mais de 25% do total da água destinada à distribuição. Em 2013, níveis de 8% colocavam Lisboa no *ranking* mundial de cidades com melhor desempenho ao nível do controlo de perdas, níveis comparáveis aos de cidades como Tóquio e Viena.

Internacionalmente reconhecido com vários prémios e distinções, o WONE® permite uma monitorização permanente, realizada a partir de dados recolhidos e tratados com recurso a tecnologia de informação e modelos matemáticos, com cálculo de indicadores de desempenho de cada zona monitorizada e análises de tendência, gerando alertas de intervenção que desencadeiam a ação das equipas de intervenção no terreno. A aplicação informática que suporta o sistema automatiza o complexo processo de integração dos dados relevantes para a monitorização, tornando o sistema muito flexível, objetivo e com um interface gráfico simples. O caráter de versatilidade e globalidade do WONE® permite que seja aplicado e utilizado por qualquer entidade gestora de sistemas de abastecimento de água que aposte na eficiência da sua rede de distribuição como forma de poupar recursos hídricos, energéticos e financeiros.

Além dos usos internos, uma fração do volume de águas residuais tratadas é cedida ou vendida para reutilização por entidades externas, para usos como lavagem de ruas e contentores, a rega de campos de golfe e o arrefecimento de sistemas de refrigeração, entre outros.



Também num contexto de eficiência no uso da água, as próprias entidades gestoras executam boas práticas ao nível da redução de consumos nos edifícios e nas instalações operacionais e da reutilização de água residual tratada, de água de processo do abastecimento, de água da rede e água pluvial. No que diz respeito às águas residuais tratadas, por exemplo, é comum a sua reutilização na lavagem de pavimentos das instalações e equipamentos, na rega de espaços verdes e na preparação de reagentes.

Paralelamente vão sendo desenvolvidos outros projetos-piloto, como o encaminhamento da água residual tratada para utilizações municipais em grandes centros urbanos, como lavagem de ruas e contentores, a rega de campos de golfe e o arrefecimento de sistemas de refrigeração, entre outros.

A consciencialização das populações é também uma constante no âmbito da atividade das empresas do Grupo que, por via das operações de base regional, desenvolvem iniciativas de proximidade abrangendo uma grande diversidade de públicos, no sentido de sensibilizar para a importância do uso racional e da preservação da água enquanto recurso estratégico essencial à vida e para o valor inerente das atividades desenvolvidas pelas empresas gestoras.

# Centro de Educação Ambiental

# De portas abertas

**As empresas do Grupo Águas de Portugal desenvolvem a sua atividade numa relação de proximidade com as populações. Essa relação traduz-se no contributo das suas atividades para a melhoria da qualidade do ambiente e de vida, mas também no impacto que representam na dinamização do tecido empresarial local e na criação de emprego, conhecimento e competências. É ainda muito relevante o papel que desempenham enquanto agente ativo de informação e educação ambiental, numa política de portas abertas e de trabalho conjunto com a comunidade.**

Todos os anos, em média cerca de 100 mil pessoas visitam as infraestruturas do Grupo Águas de Portugal. A maioria dessas visitas tem origem nas comunidades escolares locais e decorre no âmbito de programas desenvolvidos também em parceria com os municípios, desempenhando as empresas do Grupo um papel ativo enquanto agentes de informação e educação para o desenvolvimento sustentável. As ações desenvolvidas neste âmbito têm incidido na sensibilização para a importância das atividades de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e tratamento e valorização de resíduos para a qualidade de vida e do ambiente e, com especial enfoque, na promoção do uso racional da água.

No entanto, nos últimos anos, o interesse pelo tema da gestão do ciclo urbano da água tem-se estendido a outros públicos, sendo cada vez mais frequentes as visitas de particulares, associações e pequenos grupos, seja de índole cultural, recreativa, política ou outra. As próprias empresas do Grupo têm procurado estimular este interesse organizando ações de portas abertas, como a que em 2013, por ocasião do 20.º aniversário da Águas de Portugal, envolveu em simultâneo cerca de 80 infraestruturas em todo o país.

O interesse crescente é também reflexo da relação de proximidade com as comunidades onde estão inseridas, e em especial com as populações residentes na envolvente das infraestruturas, que as empresas do Grupo têm procurado cultivar. Parte dessa relação é construída naturalmente sobre os impactos positivos da atividade que desenvolvem em cada território, ao garantirem um serviço público cada vez mais abrangente e de qualidade elevada, beneficiando o bem-estar das populações e proporcionando um maior desenvolvimento regional.

Acresce o contributo de cada empresa para a dinamização do emprego local, com especial impacto nas regiões do interior, com a criação de postos de trabalho diretos e indiretos em todo o país. Também ao nível do tecido empresarial local, a Águas de Portugal, desde que em igualdade de circunstâncias e sem prejuízo do cumprimento da legislação em vigor e da política de compras do Grupo, dá preferência a fornecedores locais, traduzindo-se numa mais-valia socioeconómica para a região.

O Museu da Água da EPAL é composto por quatro núcleos em Lisboa, todos eles constituídos por edifícios relacionados com o abastecimento da água à cidade, datados dos séculos XVIII e XIX: o Aqueduto das Águas Livres, o Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras, o Reservatório da Patriarcal e a Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos. Em 2014, o Museu inaugurou uma nova exposição permanente na Estação Elevatória dos Barbadinhos, cujos conteúdos abordam a água nas suas múltiplas formas e ligações: A Água no planeta Terra, História do Abastecimento de Água, Água: Ciência e Tecnologia e Água: Educação e Sensibilização Ambiental.

Na conceção dos programas de sensibilização e educação ambiental é colocado grande enfoque nas especificidades e necessidades de cada região. Nas zonas costeiras e de forte dinamização turística é frequente as empresas do Grupo reforçarem os seus programas de sensibilização no período das férias do verão com ações nas praias. Já nas zonas do interior, o período escolar é a forte aposta para o desenvolvimento das suas ações, quer com a participação de técnicos em aulas e a dinamização de concursos inter-escolas como com a realização de visitas guiadas a infraestruturas. Nos grandes centros, onde estão também implantadas algumas das maiores e tecnologicamente mais avançadas infraestruturas do Grupo, as visitas guiadas ocupam um papel central, procurando diversificar os seus públicos, desde os mais jovens aos mais especializados. Existem ainda algumas empresas que nas suas próprias instalações criaram espaços dedicados à educação ambiental, com um programa continuado de *workshops* e iniciativas dirigidas quer ao público escolar, quer à população em geral.

Campanhas criadas regionalmente e que têm demonstrado, no terreno e na prática, a sua eficácia têm vindo a ser alargadas a outras empresas do Grupo numa verdadeira partilha de boas práticas. É o caso da campanha "Eu bebo água da torneira", iniciada na região do Grande Porto, com o objetivo de incutir na população valores de confiança para o consumo de água da torneira e simultaneamente abordar esse consumo como uma prática sustentável (água da torneira = qualidade + acessível a todos + baixo preço) que foi posteriormente implementada em diversas outras regiões servidas por empresas do Grupo.

Algumas ações de sensibilização ambiental foram desenvolvidas centralmente e aplicadas de forma transversal por todas as empresas, nomeadamente a campanha de sensibilização para a utilização racional da água, numa situação de seca grave no verão de 2005, que tinha como lema "Água. Usando bem, mais gente tem" e a exposição itinerante "Resíduos em Movimento", que percorreu 174 municípios entre 2008 e 2012.

Já na vertente da responsabilidade empresarial, destaca-se o projeto desenvolvido internamente em 2009 com vista a reduzir o consumo de papel e os custos relacionados com os postais de Natal, ao qual foi associada uma componente social. Substituindo os cartões de papel, os colaboradores de todas as empresas do Grupo foram incentivados a utilizar postais eletrónicos que tinham como consequência o apoio financeiro a projetos de relevância social. Esta iniciativa materializou-se, nos primeiros três anos, no apoio à preparação dos atletas de natação paralímpica para os Jogos Paralímpicos de Londres de 2012, tendo, a partir de 2012, passado a ser orientada para projetos e instituições de apoio social com operação de norte a sul do país. De realçar ainda, neste âmbito, a criação de um programa de bolsas de estudo, de ensino superior e ensino especial, para os filhos dos colaboradores.

*Em cima*
O Centro de Educação Ambiental encontra-se localizado no Complexo de Lever, em Vila Nova de Gaia, onde é produzida a água que abastece os habitantes do Grande Porto e de parte do Vale do Sousa. O Centro iniciou a sua atividade em junho de 2007 com o objetivo, entre outros, de sensibilizar as comunidades locais para os temas da proteção e valorização do ambiente. O Centro acolhe uma média de 4 mil visitantes por ano, disponibilizando também programas educativos itinerantes especialmente dirigidos ao público em idade escolar.

*Ao centro*
A Campanha "Eu bebo água da torneira" teve como principal ação o *roadshow* "Água da Torneira", que percorreu 19 municípios de diversas regiões do país, do Grande Porto ao Algarve. Durante esta ação foram contactadas cerca de 30.000 pessoas e distribuídos mais de 3.000 litros de água.

*Em baixo*
Projeto de Educação de Ambiental "A Água é um Mundo Fantástico", lançado em 2003, envolvendo ações de educação ambiental, nomeadamente comemorações de efemérides, visitas a infraestruturas ou ações de divulgação em escolas.

GSL

# Parceiros para o desenvolvimento

**O desenvolvimento de capacidades e competências decorrente da implementação dos sistemas multimunicipais de abastecimento de água, saneamento de águas residuais e tratamento e valorização de resíduos, bem como da utilização dos fundos comunitários disponibilizados nesse âmbito, permitiu a expansão internacional do Grupo, que cedo se tornou um reconhecido parceiro para a conceção e desenvolvimento de projetos na área do ambiente.**

As afinidades históricas e a língua em comum encaminharam de forma natural os primeiros projetos de âmbito internacional realizados pela Águas de Portugal para Angola, Brasil, Cabo Verde, Moçambique e Timor-Leste, iniciando uma relação que foi sendo consolidada ao longo de quase duas décadas de projetos de cooperação, de assistência técnica e de gestão de concessões de serviços de águas e resíduos.

O enfoque na garantia do acesso das populações a água potável, a saneamento e a higiene, enquanto bens essenciais para a saúde e bem-estar das populações tem dominado uma parte importante dos projetos em que o Grupo tem participado, enquadrados pelo cumprimento das metas estabelecidas no âmbito dos Objetivos para o Desenvolvimento do Milénio.

Neste contexto, a Águas de Portugal tem sido chamada a participar num número crescente de projetos de assistência técnica que envolvem o apoio na conceção e implementação do modelo institucional de sistema; assegurar a operacionalidade dos sistemas num contexto de sustentabilidade económica e financeira; a definição de programas de investimento com o objetivo de aumentar as taxas de cobertura dos sistemas e garantir altos padrões de operacionalidade dos serviços; e a definição de estratégias de recrutamento e desenvolvimento de recursos humanos e identificar as principais necessidades de formação, de forma a assegurar uma gestão autónoma e responsável dos sistemas.

Para agilizar a sua intervenção nos mercados internacionais, foi criada, em 2001, a *sub-holding* Águas de Portugal Internacional, tendo por missão o estabelecimento de parcerias estratégicas com os principais *players* do setor do ambiente em cada país. Ao desenvolver a sua atividade com forte envolvimento dos parceiros locais, essenciais para o bom desempenho e conhecimento das realidades intrínsecas a cada projeto, a AdP Internacional está também a assegurar a efetiva capacitação dos recursos humanos locais, fator indispensável para o desenvolvimento de uma gestão sustentável da água.

Entre 2013 e 2017, o Grupo Águas de Portugal é parceiro do Governo de Timor-Leste no desenvolvimento dos sistemas de drenagem e saneamento de águas residuais na cidade de Díli, com grande impacto na melhoria das condições sanitárias da população e por sua vez na saúde pública e desenvolvimento económico e social daquela região.

Na República Democrática do Congo, a Águas de Portugal iniciou em 2012 um projeto visando a melhoria do Serviço de Abastecimento de Água na cidade de Matadi, com o apoio do Banco Mundial.

Em Angola, os primeiros projetos consistiram na assistência técnica ao abastecimento de água às cidades de Luanda e de Benguela, logo em 1997, com base num contrato financiado pelo Banco Mundial, a que se seguiu o apoio ao alargamento da rede de fontanários de Luanda, entre 2005 e 2007, e a assistência técnica à EPAL, EP, (Luanda), envolvendo as áreas comercial e de manutenção e o apoio aos sistemas de informação geográfica, entre 2005 e 2009. Com a consolidação da atividade do Grupo em Angola, foi criada em 2010 a sucursal AdP Angola para agilizar a resposta às crescentes solicitações de apoio naquele país, nomeadamente decorrentes de concursos lançados ao abrigo de instituições financeiras multilaterais e bilaterais (Banco Mundial, Banco Africano para o Desenvolvimento, União Europeia, Cooperação Portuguesa, Cooperação Alemã), bem como de fundos do Governo Angolano dedicados à execução de projetos nas vertentes do abastecimento de água e saneamento.

Neste contexto assumiu especial relevo o contrato ganho por um consórcio liderado pela Águas de Portugal para assistência técnica à Direção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento de Angola, entre 2010 e 2014, fazendo parte de um programa de apoio ao desenvolvimento institucional deste setor no país, financiado pelo 10.º Fundo Europeu de Desenvolvimento no âmbito da cooperação da União Europeia e República de Angola. A prossecução da ação assentou na concretização de quatro objetivos principais: capacitação de recursos humanos, melhoria da qualidade da água para consumo humano, implementação de um sistema de gestão descentralizada da prestação de serviços de água em âmbito rural/municipal implementado nas províncias alvo e apoio à padronização da divulgação de informação, processos de concursos, estudos especializados, entre outros.

A presença do Grupo em Moçambique iniciou-se com a criação da empresa Aquatec em 1998, à data resultado de uma parceria entre três empresas portuguesas e uma moçambicana, com o objetivo de prestar serviços nas áreas do abastecimento de água, saneamento de águas residuais e recolha e tratamento de resíduos. Apenas um ano depois, o consórcio em que a Águas de Portugal participava foi escolhido para assegurar a cessão da exploração do serviço de abastecimento de água a Maputo e para os contratos de gestão dos sistemas de abastecimento de água às cidades da Beira, Quelimane, Nampula e Pemba. Neste contexto, foi criada a empresa Águas de Moçambique, que integrou o Grupo Águas de Portugal até 2010.

A Aquatec, hoje totalmente detida pela AdP Internacional, continua presente no mercado moçambicano, tendo desempenhado um papel especialmente relevante enquanto plataforma do Grupo para a angariação de novos negócios, como a contratação da recolha de resíduos sólidos urbanos pelo Conselho Municipal de Maputo, entre 2008 e 2009.

Em Timor-Leste, onde existe uma filial local – AdP Timor-Leste, a intervenção da Águas de Portugal teve início em janeiro de 2000, com o desenvolvimento de trabalhos no terreno que asseguraram a distribuição de água à quase totalidade da população de Baucau e Aileu, numa intervenção que se estendeu até 2002. Em 2004, a Águas de Portugal levou a cabo o projeto de reabilitação e construção do sistema de captação e distribuição de água na ilha de Ataúro, uma das regiões mais desfavorecidas de Timor-Leste e onde a falta de água era um dos principais problemas. Mais recentemente foi também responsável pela Assistência Técnica à implementação do Plano Diretor de Saneamento e Drenagem de Díli. Outras geografias fazem parte do roteiro da AdP Internacional, nomeadamente Argélia, Cabo Verde, República Democrática do Congo, Marrocos e São Tomé e Príncipe.

Entre 2010 e 2014, a AdP Angola prestou assistência técnica à Direção Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento de Angola. Esta intervenção pretendeu reduzir a prevalência da pobreza em Angola, através do alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio para a água e saneamento (objetivo geral) tendo como objetivo específico apoiar a organização e estruturação dos Serviços de Água para que funcionem de forma eficaz e sustentável.

600
610
470
520
440
410
360
sep.
nov.
dec.
jan.
feb.
mar.

# Um futuro inteligente

**O desenvolvimento de projetos de I&D e Inovação no âmbito do Grupo Águas de Portugal é transversal a toda a cadeia de valor das suas atividades, abrangendo não só os processos de gestão e operação, como também a relação com os consumidores. O desenvolvimento de soluções capazes de conferir maior inteligência aos processos *(smart technologies)* é uma das principais apostas do Grupo, também em linha com as prioridades de inovação e investimento europeias no âmbito da estratégia Europa 2020.**

Aumentar para 3% do PIB da União Europeia o nível conjunto do investimento público e privado em investigação e desenvolvimento (I&D) e na inovação é um dos objetivos inscritos na estratégia Europa 2020, o plano lançado pela Comissão Europeia em 2010 com o objetivo de criar as condições para um crescimento mais inteligente, sustentável e inclusivo.

À prossecução deste objetivo foi afeto um Programa Quadro de financiamento de I&D e Inovação – Horizon 2020 – que destina cerca de 60% do seu orçamento global a áreas relacionadas com o desenvolvimento sustentável, para responder à necessidade urgente de conciliar um aumento de competitividade na Europa com uma utilização responsável dos recursos e a redução dos impactos da atividade humana no ambiente.

Neste contexto, a gestão da água, enquanto recurso indispensável a todas as formas de vida e ao desenvolvimento das sociedades, foi identificada como ocupando um papel central na resposta aos principais desafios do futuro, com enfoque na questão da adaptação e resiliência às alterações climáticas e da utilização eficiente e sustentável dos recursos de modo a equilibrar o crescimento exponencial da população com a preservação dos recursos naturais do planeta.

Paralelamente, outros enquadramentos políticos, económicos, tecnológicos e dos próprios consumidores, exercem uma pressão crescente sobre as atividades das entidades gestoras dos serviços de abastecimento de água e saneamento de águas residuais, no sentido de harmonizar a garantia da qualidade de serviço com o aumento da eficiência dos processos, dando origem a estratégias de intervenção cada vez mais assentes em soluções de I&D e inovação. O Grupo Águas de Portugal, fazendo já há vários anos parte do *ranking* oficial das 100 empresas portuguesas com maior investimento realizado em I&D e tendo um historial muito significativo de projetos e parcerias de cooperação com os meios académico e empresarial, tem procurado também orientar a sua política de I&D e inovação para as novas diretrizes europeias, tendo identificado como áreas de inovação e de investimento prioritárias até 2020 a reutilização de águas, tratamento de águas e águas residuais, processos de tratamento de resíduos, transporte de água e de águas residuais; valorização de subprodutos; *nexus* Água-Energia; gestão do risco relativo a inundações e secas; sistemas de apoio à decisão e monitorização; e *smart technologies*.

O Grupo Águas de Portugal firmou um protocolo de cooperação técnica e científica com as Instituições de Ensino Superior Politécnico, compreendendo as vertentes da formação, capacitação técnica e estudos de investigação em abastecimento de água.

Nesse sentido, assume especial relevância a criação da rede de I&D e Inovação no Grupo, que de forma regular e sistemática, congrega, analisa e partilha projetos desenvolvidos nas várias empresas, com o objetivo de identificar oportunidades que possam ser estendidas a outras empresas ou até transversais a todo o Grupo, ao mesmo tempo que permite alinhar todos os colaboradores envolvidos nestas atividades em relação aos principais desafios do futuro.

No âmbito da estratégia do Grupo para a I&D e Inovação desempenha também um papel importante a cooperação com o meio académico, uma constante praticamente desde a criação da Águas de Portugal em 1993, seja no acolhimento de estudantes para estágios, seja na participação em projetos de investigação e de demonstração tecnológica, seja no apoio a outras iniciativas que possam constituir uma mais-valia científica e técnica para a área do ambiente.

O desenvolvimento de projetos de I&D e Inovação no âmbito do Grupo Águas de Portugal, com especial enfoque no desenvolvimento de soluções capazes de conferir maior inteligência aos processos, é transversal a toda a cadeia de valor das suas atividades, abrangendo desde processos mais internos da própria entidade gestora, seja de tratamento, seja de gestão ou operação, até à sua relação com o consumidor.

Entre os projetos em curso ou mais recentemente desenvolvidos, destaca-se, no âmbito do desafio *nexus* Água-Energia, o projeto Neural AD *(Neural Networks + Anaerobic Digestion)* baseado em modelos inspirados no funcionamento do cérebro humano para melhor predizer o comportamento da digestão anaeróbia de lamas em ETAR de forma a maximizar o potencial de valorização energética do biogás produzido nesse processo. Aplicado pela Águas de Portugal e quatro instituições de ensino portuguesas e envolvendo ETAR de várias empresas do Grupo, o projeto foi galardoado com o prémio internacional WEX Global Awards 2015.

Na componente da relação com o consumidor, a EPAL, responsável pela distribuição domiciliária de água em Lisboa, concebeu e desenvolveu um serviço que permite aos seus clientes acompanhar a evolução dos respetivos consumos de água, através da consulta ao consumo faturado, do cálculo do consumo médio diário e possibilidade de comparar com os valores típicos de Lisboa. A solução Waterbeep® inclui ainda um serviço de alertas sempre que se verifique um consumo de água diferente do habitual, permitindo identificar situações potencialmente anómalas, como consumos não autorizados, consumos excessivos, incluindo potenciais roturas, minimizando os danos associados. Adaptando-se às novas tecnologias de comunicação, a EPAL disponibiliza este e outros serviços através da aplicação para *smartphones* myAqua®.

Na vertente da gestão e operação dos sistemas, foi desenvolvida uma plataforma informática – AQUASAFE – que faz a integração de informação de monitorização recolhida em tempo real (sensores, telegestão, telemetria, etc.) com ferramentas de previsão e

diagnóstico (modelos de previsão meteorológica, modelos técnicos dos sistemas, etc.), tornando possível antecipar problemas ou planear operações de forma mais eficiente. Enquanto projeto-piloto, o AQUASAFE foi desenvolvido no contexto da atividade de tratamento de águas residuais, tendo-se revelado uma mais-valia ao permitir nomeadamente a previsão de eventos de *overflow* resultantes da ocorrência de chuvadas intensas; o planeamento de intervenções de manutenção, tendo em consideração a maré e a previsão meteorológica; a previsão dos fluxos de entrada para as ETAR, a fim de melhorar seu funcionamento; e produção de relatórios e apresentação, na sala de controlo, de dados geograficamente dispersos que ao serem integrados geram fluxos de informação relevantes para a operação. Com base nos resultados alcançados no subsistema de Beirolas, localizado na Grande Lisboa, o AQUASAFE obteve reconhecimento internacional, tendo sido distinguido pela IWA – International Water Association em 2012.

Na vertente dos resíduos, uma parceria de duas empresas do Grupo Águas de Portugal – a Algar, responsável pelo tratamento e valorização de resíduos do Algarve e a Aquasis, especialista em tecnologias de comunicação adaptadas ao setor da água e resíduos – resultou na criação de uma aplicação para otimização dos circuitos de recolha, através da criação das rotas dinâmicas e do percurso mais curto, bem como uma análise mais precisa e detalhada dos valores obtidos na recolha de ecopontos.

*À esquerda*
O projeto Neural AD (*Neural Networks + Anaerobic Digestion*), que visa a otimização da produção de energia a partir do biogás resultante do processo de digestão anaeróbia das lamas produzidas nas ETAR, foi galardoado com o prémio internacional WEX Global Awards 2015 na categoria "Água e Energia".

*À direita*
A implementação da plataforma de gestão de informação em tempo real AQUASAFE no subsistema de Beirolas, em Loures, foi reconhecida internacionalmente como um dos projetos mais relevantes de 2011 no âmbito dos Be Inspired Bentley Awards e foi também distinguido pela IWA – International Water Association em 2012 no âmbito dos Project Innovation Awards Europe & West Asia Regional Awards.

# Órgãos de gestão

1993
1995

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Frederico Melo Franco
**Vogal:** Jorge Eduardo de Abreu Ferreira
**Vogal:** José Henrique Guimarães Simões Salgado Zenha
**Vogal:** João Antunes Bártolo
**Vogal:** Jorge Augusto Pires

1996
1998

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Mário Lino Soares Correia
**Vogal:** João Álvaro Bau
**Vogal**: Nuno Magalhães Silva Cardoso
**Vogal:** Paulo Jorge Oliveira Ribeiro de Campos
**Vogal:** Artur Manuel Ascenso Pires

1999
2001

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Mário Lino Soares Correia
**Vogal:** João Álvaro Bau
**Vogal:** José António da Conceição Neto
(substituído em 1999 por Mário Amoêdo Pinto)
**Vogal:** Paulo Jorge Oliveira Ribeiro de Campos
**Vogal:** Artur Manuel Ascenso Pires

2002
2004

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Luís de Carvalho Machado
**Vogal:** Mário Amoêdo Pinto
**Vogal:** António Manuel dos Santos Silva
**Vogal:** Eduardo Eugénio Castro de Azevedo Soares
**Vogal:** José Carlos Athaíde dos Remédios Furtado

2004
2005

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Joaquim Manuel Veloso Poças Martins
**Vogal:** José Alberto Cebolo Monteiro
**Vogal:** António Manuel Lourenço dos Santos
**Vogal:** Eduardo Eugénio Castro de Azevedo Soares
**Vogal:** José Carlos Athaíde dos Remédios Furtado
**Vogal:** Caixa Geral de Depósitos, representada por António de Sousa (substituído em 2004 por Gracinda Raposo)
**Vogal:** Parpública, SGPS, S.A., representada por João Plácido Pires

2005
2007

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Pedro Eduardo Passos da Cunha Serra
**Vogal:** Justino Manuel Matias Carlos
**Vogal:** António Manuel da Silva Branco
**Vogal:** José Maria Martins Soares
**Vogal:** João Manuel Lopes Fidalgo
**Vogal:** Caixa Geral de Depósitos, representada por Gracinda Raposo (substituída em 2007 por Francisco Bandeira)
**Vogal:** Parpública, SGPS, S.A., representada por João Plácido Pires

2008
2011

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Pedro Eduardo Passos da Cunha Serra
**Vogal:** Justino Manuel Matias Carlos
**Vogal:** António Manuel da Silva Branco
**Vogal:** José Maria Martins Soares
**Vogal:** João Manuel Lopes Fidalgo
**Vogal:** Caixa Geral de Depósitos, representada por Francisco Bandeira (substituído em 2009 por José de Araújo e Silva, que cessa funções em setembro de 2011)
**Vogal:** Parpública, SGPS, S.A., representada por João Plácido Pires (substituído por Joaquim José de Oliveira Reis)

2012
2014

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Afonso José Marçal Grilo Lobato de Faria
**Vogal:** Manuel Joaquim Barata Frexes
**Vogal:** Gonçalo Ayala Martins Barata
**Vogal:** Manuel Maria Pereira Fernandes Thomaz
**Vogal:** Álvaro António Ferrão Magalhães Castello-Branco
**Vogal:** Parcaixa, SGPS, S.A., e Parpública, SGPS, S.A., representadas até outubro de 2012 por Joaquim José de Oliveira Reis e de janeiro de 2013 a julho de 2013 por Joaquim Pais e Jorge)

2015

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
**Presidente:** Afonso José Marçal Grilo Lobato de Faria
**Vice-Presidente:** Manuel Maria Pereira Fernandes Thomaz
**Vogal:** Cláudio Miguel André de Sousa Jesus
**Vogal:** Gonçalo Ayala Martins Barata
**Vogal:** José Manuel Leitão Sardinha
**Vogal:** Parpública, SGPS, S.A., e Parcaixa, SGPS, S.A., representadas por José Manuel Barros

# Cronologia

## 1993

- Criação da figura do Sistema Multimunicipal e abertura do acesso dos capitais privados ao exercício das atividades do setor em regime de concessão. [Decreto-Lei n.º 372/93, de 29 de outubro, que altera a Lei da Delimitação de Setores].

- Criação dos primeiros Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água: Norte da Área do Grande Porto, Sul da Área do Grande Porto, Área da Grande Lisboa, Barlavento Algarvio e Sotavento Algarvio [Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de novembro].

- Constituição do IPE - Águas de Portugal, com responsabilidade pelo desenvolvimento dos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e tendo-lhe sido transmitida a maioria do capital social da EPAL.

## 1994

- Aprovação das bases de concessão da exploração e gestão dos Sistemas Multimunicipais de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos. [Decreto-Lei n.º 294/94, de 16 de novembro].

- Aprovação das bases de concessão da exploração e gestão dos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água. [Decreto-Lei n.º 319/94, de 24 de dezembro].

- Criação do Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos de Lisboa Norte e da respetiva concessionária (Valorsul).

## 1995

- Regulamentação do regime jurídico da concessão dos Sistemas Municipais e criação do Observatório Nacional dos Sistemas Multimunicipais e Municipais para as atividades de captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, de recolha, tratamento e rejeição de efluentes e de recolha e tratamento de resíduos sólidos. [Decreto-Lei n.º 147/95, de 21 de junho].

- Constituição das empresas concessionárias dos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água criados em 1993 (Águas do Cávado, Águas do Douro e Paiva, Águas do Barlavento Algarvio e Águas do Sotavento Algarvio). A EPAL ficou responsável pelo Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água à Área da Grande Lisboa.

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Costa do Estoril e da respetiva concessionária (Sanest).

- Criação do Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos do Algarve e da respetiva concessionária (Algar).

## 1996

- Aprovação das bases de concessão da exploração e gestão dos Sistemas Multimunicipais de Saneamento de Efluentes. [Decreto-Lei n.º 162/96, de 4 de setembro].

- Criação de novos Sistemas Multimunicipais de Triagem, Recolha Seletiva, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e constituição das respetivas concessionárias: do Litoral Centro (Ersuc); do Vale do Lima e Baixo Cávado(Resulima); Sul do Douro (Suldouro); do Vale do Minho (Valorminho); e da Alta Estremadura (Valorlis).

- Conclusão da aprovação, pela União Europeia, das primeiras candidaturas ao Fundo de Coesão, que permitiram levar a cabo os necessários investimentos em infraestruturas de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.

## 1997

- Criação do IRAR - *Instituto Regulador de Águas e Resíduos*. [Decreto-Lei n.º 230/97, de 30 de agosto].

- Aprovação do Plano Estratégico Setorial de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I).

- Constituição da Aquapor, vocacionada para participar no mercado dos sistemas municipais e apoiar a intervenção do Grupo nos mercados internacionais.

- Concretização da primeira operação de financiamento do Grupo AdP junto do BEI.

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento da Ria de Aveiro e da respetiva concessionária (Simria).

- Criação de novos Sistemas Multimunicipais de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e constituição das respetivas concessionárias: da Margem Sul do Tejo (Amarsul) e do Oeste (Resioeste).

## 1998

- Primeira participação da Aquapor num concurso de concessão de sistema municipal para exploração e gestão do sistema municipal de água e saneamento (Figueira da Foz), em consórcio com empresas privadas, que resultou na constituição da Águas da Figueira.

- Intensificação da atividade nos mercados internacionais, com a participação nas empresas EBAL e Prolagos (Brasil) e Aquatec (Moçambique).

## 1999

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Rio Lis e constituição da respetiva concessionária (Simlis).

- Angariação, em consórcio internacional, da concessão do abastecimento de água às cinco principais cidades de Moçambique, dando origem à concessionária Águas de Moçambique.

- Entrada no mercado caboverdiano, com a aquisição, em consórcio com a EDP, da maioria do capital social da Electra, empresa de eletricidade e água.

## 2000

- Integração da Empresa Geral do Fomento (EGF) no Grupo AdP, como sub-*holding* para a área dos resíduos.

- Publicação do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR) 2000-2006.

- Criação de mais três Sistemas Multimunicipais de Saneamento: Baixo Cávado e Ave, Algarve e Grande Porto.

- Fusão das empresas Águas do Barlavento Algarvio e Águas do Sotavento Algarvio e constituição da Águas do Algarve.

- Criação dos primeiros Sistemas Multimunicipais Integrados de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais: Zêzere e Côa, Norte Alentejano, Oeste e Minho-Lima e constituição de três das respetivas concessionárias (Águas do Zêzere e Côa, Águas do Minho e Lima e Águas do Oeste).

- Criação dos Sistemas Multimunicipais de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos do Alto Tâmega e do Baixo Tâmega e constituição das respetivas concessionárias (Resat e Rebat).

- Angariação pela Aquapor, em consórcio com empresas privadas, da concessão do Sistema Municipal de Abastecimento de Água e Saneamento de Cascais, com a constituição da respetiva concessionária (Águas de Cascais).

- Reforço da implantação no mercado brasileiro, com a constituição da Águas do Brasil e a aquisição da totalidade do capital social da EBAL e da Prolagos.

- Início do projeto de cooperação com Timor-Leste para reabilitação dos sistemas de abastecimento de água aos distritos de Baucau e Aileu.

## 2001

- A Aquapor torna-se líder do mercado das concessões privadas através da aquisição da Luságua.

- Constituição da Águas do Norte Alentejano, concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento criado no ano anterior.

- Atribuição da concessão do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Algarve à Águas do Algarve.

- Criação de novos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais e respetivas concessionárias: de Trás-os-Montes e Alto Douro (Águas de Trás-os-Montes e Alto Douro) e de Raia, Zêzere e Nabão (Águas do Centro).

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Tejo e Trancão e constituição da respetiva concessionária (Simtejo).

- Constituição da Águas de Santo André, concessionária do Sistema de Captação, Tratamento e Distribuição de Água para Consumo Público, de Recolha, Tratamento e Rejeição de Efluentes e de Recolha, Tratamento e Destino Final de Resíduos Sólidos de Santo André, anteriormente gerido pelo Instituto da Água.

- Criação do Sistema Multimunicipal de Triagem, Recolha Seletiva, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos da Cova da Beira e atribuição da concessão do sistema à Águas do Zêzere e Côa.

- Criação de novos Sistemas Multimunicipais de Triagem, Recolha, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e constituição das respetivas concessionárias: do Norte Alentejano (Valnor) e do Douro Sul (Residouro).

- Angariação, pela Luságua, da concessão do Sistema Municipal de Abastecimento de Água de Alcanena.

- Angariação pela Aquapor, em consórcio com empresas privadas, da concessão do Sistema Municipal de Abastecimento de Água e Saneamento de Gondomar e constituição da respetiva concessionária (Águas de Gondomar)

- Criação das empresas Ribtejo, Ecometais, Reciclamas, Netaqua e AdP Formação.

- Criação da AdP Internacional, com a missão de gerir os negócios do Grupo AdP fora do território nacional.

## 2002

- Criação do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Vale do Ave e constituição da respetiva concessionária (Águas do Ave).

- Aquisição de 55% do capital social da Aquasis, empresa especializada em sistemas de informação para o setor.

- Conclusão do processo de encerramento das lixeiras pela EGF.

## 2003

- Constituição da Águas do Centro Alentejo, concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Centro Alentejo.

- Constituição da AdP Timor-Leste.

## 2004

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento de Águas Residuais da Península de Setúbal e constituição da respetiva concessionária (Simarsul).

- Criação do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Baixo Mondego-Bairrada e constituição da respetiva concessionária (Águas do Mondego).

## 2005

- Publicação da Lei da Água [Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro] que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva Quadro da Água.

## 2006

- Reestruturação do IRAR que é redenominado ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e dos Resíduos. I.P. [Decreto-Lei n.º 207/2006, de 27 de outubro].

## 2007

- Publicação do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013 (PEAASAR II). [Despacho n.º 2339/2007, DR 2.ª Série, n.º 32, de 14 de fevereiro].

- Publicação do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos para o período de 2007 a 2016 (PERSU II). [Portaria n.º 187/2007, de 12 de fevereiro].

- Aprovação da Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais 2007-2013 (ENEAPAI).

- Início dos estudos, pelo Grupo AdP, relativos aos projetos de integração das "baixas" para um conjunto de mais de 150 municípios, incluindo nomeadamente a definição do estado dos sistemas municipais, o plano de investimentos, o cronograma associado e os volumes de negócio estimados.

- Internacionalização na área dos resíduos, através da EGF, em consórcio com a empresa moçambicana Neoquímica, a ganhar o concurso para a recolha dos resíduos produzidos na zona urbana de Maputo, Moçambique.

- Início da alienação de empresas em atividades não *core* (Prolagos, EBAL e Ecometais).

## 2008

- Alienação da Aquapor e de mais empresas em atividades não *core* (Recigroup e Electra).

- Constituição da empresa Resiestrela, concessionária do Sistema Multimunicipal de Resíduos Sólidos Urbanos da Cova da Beira.

- Aquisição de 35% do capital social da Trevo Oeste (tratamento e valorização de resíduos pecuários).

## 2009

- Criação do novo regime de exploração e gestão de Sistemas Municipais de Águas e Resíduos Urbanos, as Parcerias Públicas entre o Estado e as autarquias locais. [Decreto-Lei n.º 90/2009, de 9 de abril].

- Parceria Pública entre o Estado e 10 Municípios para a criação do Sistema de Águas da Região de Aveiro e constituição da

AdRA - Águas da Região de Aveiro enquanto entidade gestora da Parceria.

- Parceria Pública entre o Estado e 21 Municípios para a criação do Sistema Público de Parceria Integrado de Águas do Alentejo e constituição da AgdA - Águas Públicas do Alentejo enquanto entidade gestora da Parceria.

- Criação do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Grande Porto e constituição da respetiva concessionária (Simdouro).

- Constituição da Resinorte por fusão das empresas Resat, Rebat e Residouro.

## 2010

- Constituição da Águas do Noroeste, por fusão das empresas Águas do Cávado, Águas do Minho e Lima e Águas do Ave, como concessionária do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Noroeste.

- Fusão das empresas Resioeste e Valorsul com a consituição da Valorsul - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste.

- Constituição da sucursal da AdP Internacional em Angola (AdP Angola).

- Constituição da AdP Energias, empresa com a missão de promover o aproveitamento energético dos ativos e recursos endógenos, a eficiência energética e a gestão e valorização de lamas.

## 2011

- Reposicionamento estratégico em Moçambique com a alienação da Águas de Moçambique e reativação da Aquatec.

## 2012

- Criação do Plano Integrado de Eficiência Energética pela AdP Energias.

- Trabalhos preparatórios com vista à agregação dos Sistemas Multimunicipais existentes em sistemas de maior dimensão e à gestão integrada dos Sistemas Municipais.

## 2013

- Alteração à Lei de Delimitação de Setores, no sentido das concessões da exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de resíduos urbanos poderem ser atribuídas a empresas cuja maioria do capital seja privado e da subconcessão a empresas privadas de todos ou partes dos Sistemas Multimunicipais de Águas. [Lei n.º 35/2013, de 11 de junho].

- Alteração, designadamente por agregação, do regime de criação, exploração e gestão dos Sistemas Multimunicipais de Captação, Tratamento e Distribuição de Água para Consumo Público, de Recolha, Tratamento e Rejeição de Efluentes e de Recolha e Tratamento de Resíduos Sólidos. [Lei n.º 92/2013, de 11 de julho, que revoga o Decreto-Lei n.º 379/93].

- Parceria Pública entre o Estado Português e 8 Municípios para a criação do Sistema de Águas da Região do Noroeste e atribuição à Águas do Noroeste da gestão da Parceria.

## 2014

- Aprovação dos novos estatutos da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos. [Lei n.º 10/2014, de 6 de março].

- Publicação de lei relativa à fatura detalhada para os serviços de águas e resíduos. [Lei n.º 12/2014, de 6 de março].

- Aprovação do processo de reprivatização da Empresa Geral do Fomento, S.A. (EGF) [Decreto-Lei n.º 45/2014, de 20 de março].

- Conclusão dos trabalhos de elaboração dos novos planos estratégicos para o setor: o PENSAAR 2020 - Uma nova estratégia para o setor do abastecimento de água e saneamento de águas residuais e o PERSU 2020 - Plano estratégico de resíduos sólidos urbanos.

## 2015

- Aprovação da reorganização territorial dos sistemas multimunicipais geridos pelas Águas de Portugal, com a criação, por agregação, dos sistemas multimunicipais de abastecimento de água e de saneamento do Norte de Portugal [Decreto-Lei n.º 93/2015, de 29 de maio], do Centro Litoral de Portugal [Decreto-Lei n.º 92/2015, de 29 de maio] e de Lisboa e Vale do Tejo [Decreto-Lei n.º 94/2015, de 29 de maio] e as respetivas entidades gestoras Águas do Norte, Águas do Centro Litoral e Águas de Lisboa e Vale do Tejo.

- Conclusão do processo de venda da EGF.

**AdP - Águas de Portugal, SGPS, S.A.**
Rua Visconde de Seabra, 3 • 1700-421 Lisboa • Portugal
Tel.: +351 212 469 400 • Fax: +351 212 469 401
E-mail: info@adp.pt • www.adp.pt