

# TEJO ATLÂNTICO

n. 01  
2017



## Fábricas de Água

No centro da  
Economia Circular  
e do bom ambiente

Pág. 16

Entrevista com a Administração  
da Tejo Atlântico

Pág. 10

E como vai ser em 2027?  
O Caminho da Inovação

Pág. 38

# EDI TO RIAL

Somos Tejo Atlântico. Somo-lo há pouco mais de seis meses e ainda assim já fizemos tanto. Reunimos em 4.145 km<sup>2</sup> competência e experiência em prol da qualidade ambiental das ribeiras, dos rios e do mar que, sendo nossa responsabilidade, são para usufruto de todos. Alinhámos uma visão comum – virada para o futuro e para as pessoas – que consolidamos a cada dia que passa com o contributo de todos os que cá trabalham e também dos nossos parceiros municipais. Abrimos portas à comunidade científica e empresarial, aos nossos pares do setor da água e à sociedade civil, e juntos refletimos sobre os grandes desafios do futuro, onde as nossas Fábricas de Água serão protagonistas. Sensibilizámos e educámos os mais jovens para que das suas ações e escolhas resulte um ambiente melhor. Conhecemos novas pessoas, partilhámos experiências, adquirimos novos conhecimentos. E porque queremos contar-vos tudo o que alcançámos e ainda vamos realizar, até fizemos uma revista que nasce com esta edição.

Bem-vindos à Tejo Atlântico, o que somos e fazemos está nas próximas páginas.

Ana Leão

## SOMOS

### Propriedade

Águas do Tejo Atlântico, S. A.  
Fábrica de Água de Alcântara  
Avenida de Ceuta, Lisboa  
comunicacao.adta@adp.pt

### Edição

Ana Leão

### Redação

Direção de Desenvolvimento e Comunicação

### Cronistas

Pedro Póvoa, Carla Sousa Santos e Clara Salvador

### Design

OT Comunicação

### Impressão

Grafe Publicidade

### Tiragem

1.000 exemplares

ISSN 2184-1470



Uma entrevista a três vozes: António Frazão, Graça Teixeira e Hugo Pereira falam de uma missão comum.



Implantadas lado a lado, a Fábrica de Água de Frielas e a IKEA Loures são um bom exemplo de como a circunstância de contiguidade pode ser convertida numa parceria de sucesso.



Com apenas 10 centímetros esta espécie tem estatuto de conservação de "em perigo". A Tejo Atlântico vai contribuir para a sua preservação.



Restaurantes nas redondezas das nossas Fábricas de Água, vinhos produzidos na nossa região, sítios para desfrutar e outras sugestões para dias especiais.



A Fábrica de Água de Alcântara abriu portas à comunidade científica e empresarial com um evento dedicado ao futuro da inovação no setor da água em Portugal.

OBSERVATÓRIO DA GESTÃO  
*Mensagem de Abertura*

04

RETROSPETIVA  
*O dia-a-dia contado por imagens*

06

DISCURSO DIRETO  
*Grande Entrevista*

10

FÁBRICA DE ÁGUA  
*Um novo conceito de ETAR*

16

AS NOSSAS FÁBRICAS  
*O que produzimos, onde produzimos*

18

CRÓNICA  
*Pedro Póvoa: O valor da água*

22

PARCERIAS  
*IKEA usa água da Fábrica de Frielas*

23

ECOSSISTEMA  
*Já conhece o Ruivaco-do-Oeste?*

24

26

POR RIBEIRAS, RIOS E MARES  
*Os nossos meios recetores*

29

CRÓNICA  
*Carla Santos: Peixes de água doce nativos de Portugal*

30

AQUI HÁ TALENTO  
*Dois colaboradores, duas paixões*

32

PROVADORIA  
*As melhores sugestões são as dos nossos colaboradores*

34

CRÓNICA  
*Clara Salvador: Alimentação em idade escolar*

35

PARA CONHECER  
*Odivelas e Rio Maior*

37

DO GRUPO  
*Notícias do Grupo Águas de Portugal*

38

A FECHAR  
*O Caminho da Inovação começa na Tejo Atlântico*

# SUMÁRIO

# OBSERVATÓRIO DA GESTÃO

Planear, Construir, Operacionalizar e Gerir são etapas de todos os processos, nomeadamente os que respeitam à comunicação e informação. São estas etapas que no dia-a-dia nos fazem ir mais longe, com qualidade, rigor e responsabilidade. Por isso nasce a revista **“Tejo Atlântico”**. Não apenas para informar mas para criar elos de ligação que permitam pensar, dialogar, evoluir e acertar o rumo presente em direção ao Futuro.

Apesar do dia-a-dia ser absorvente e condicionado pelas realidades e necessidades imediatas, um exercício que gosto de fazer regularmente é pensar como será a gestão deste maior sistema de saneamento do País daqui por 10 anos. Em que patamar da reutilização estaremos? Como evoliaremos na recuperação de matérias-primas e orgânicas? Vamos atingir a neutralidade energética com os processos em curso? Os ecossistemas, nomeadamente as espécies nativas, recuperarão os equilíbrios? Tantas outras questões que me coloco - e vos coloco - diariamente, com o propósito de criar as condições que conduzam a esses futuros.

Sabendo por experiência própria que nada se constrói de um dia para o outro, se encararmos permanentemente o presente como um ponto relevante no caminho da inovação e do futuro, é fundamental que a informação flua e transvase as rotinas, através da partilha de conhecimento, da informação sobre os processos em curso e do desafio à criatividade e ao pensamento. Para isso é também importante conhecer os interlocutores, as equipas e os seus desejos e emoções. Esta dinâmica, que envolve os trabalhadores e suas famílias neste grande projeto, extravasa cada um de nós enquanto indivíduo e edifica equipas multidisciplinares coesas e tolerantes. Torna a Tejo Atlântico uma empresa única.

**António Corte-Real Frazão**



# RETROS PECTIVA



28 DE ABRIL

## Assinatura do Contrato de Concessão

Dia I do Tejo Atlântico, que reuniu colaboradores, municípios e outras entidades oficiais numa cerimónia presidida pelo Ministro do Ambiente, João Matos Fernandes.



4 DE MAIO

## 1ª Reunião Geral de Trabalhadores

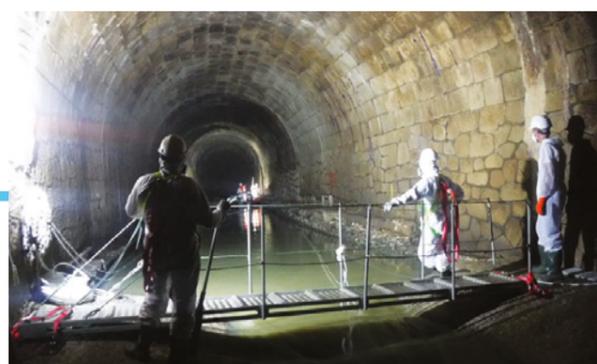
Cerca de 200 colaboradores reuniram-se em Alcântara. A Administração fez a apresentação da visão, estratégia e grandes objetivos para a Tejo Atlântico. Seguiu-se um momento de convívio em formato de arraial.



16 DE MAIO

## Peixes em perigo de extinção voltam ao meio natural

A Águas do Tejo Atlântico participou no 4º repovoamento do rio Alcabrichel, no âmbito do "Projeto de Conservação *Exsitu* de Organismos Fluviais" com a inserção no meio natural de 617 Ruivacos-do-Oeste.



5 DE JULHO

## Intervenção no medidor de caudal do Caneiro da Damaia

Foi feita a desmontagem do medidor de caudal instalado no troço antigo para instalação no novo troço. Este medidor regista o caudal de água residual que escoia no caneiro proveniente do município da Amadora para Lisboa.



12 E 14 DE JUNHO

## Formação em Trabalhos em Altura e em Espaços Confinados

A Fábrica de Água da Charneca, em Óbidos, acolheu a primeira ação de formação, que teve por objetivo assegurar aos colaboradores o acesso às ferramentas adequadas para realização destes trabalhos em segurança.



9 DE JUNHO

## Dia Mundial dos Oceanos no EUROSUP Peniche

"Our oceans, our future" foi o tema do Dia Mundial dos Oceanos celebrado na companhia de 300 crianças em Peniche, com o Campeonato Europeu de SUP (EUROSUP) como pano de fundo.



1 DE JUNHO

## Golfinhos surfam onda de Ribeira d'Ilhas

A notícia corre: uma das ondas mais reconhecidas do surf mundial recebeu uma visita muito especial - golfinhos. Um reflexo do nosso trabalho na valorização dos recursos hídricos!



12 DE JULHO

## LIFE Impetus: primeira oficina de trabalho colaborativo

A Fábrica de Água de Beirolas integra o projeto que visa testar a utilização de soluções mais ecológicas para a remoção de compostos farmacêuticos das águas residuais.



17 DE JULHO

## Deteção de descargas de esgoto no Tejo

Realizada anualmente, esta tarefa tem por objetivo confirmar que não há esgoto a ser descarregado para o Tejo. A frente ribeirinha, desde Algés à fofo do Trancão, é percorrida a pé pela equipa da Rede de Lisboa.



19 DE JULHO

## "Eu amo o Mar" percorre as nossas praias

Ações de educação ambiental em praias da nossa área de abrangência com atividades especialmente dirigidas aos mais novos, aproveitando o início das férias em família e também a grande afluência de colónias de férias nesta altura do ano.



28 DE JULHO

## Arranque oficial do Programa Ciência Viva no Verão

É há 21 anos o programa de divulgação científica mais aguardado da época estival, com mais de 800 ações e saídas de campo para todas as idades. A Águas do Tejo Atlântico associou-se à iniciativa com visitas guiadas a 10 das suas infraestruturas.



4 DE AGOSTO

**Assembleia-Geral Extraordinária**

Nesta Assembleia-Geral foi feita a apresentação da proposta do Plano de Atividades e Orçamento para 2017 e as orientações estratégicas e os objetivos e indicadores respeitantes aos contratos de gestão, ambos aprovados por unanimidade.



12 DE SETEMBRO

**Contrato de financiamento com o BEI**

A Tejo Atlântico, representada pelo Presidente, António Frazão, foi uma das entidades signatárias do contrato de financiamento entre o banco Europeu de Investimento e o Grupo AdP. Este financiamento contribuirá para a execução de um grande programa de investimento.



4 DE OUTUBRO

**Operação madrugada em Cascais**

Ligação de interceptor de águas residuais à Estação Elevatória do Monte Estoril. Intervenção complexa, com corte da avenida Marginal, desvio de caudal e respetiva ligação a montante, com ampla articulação entre as equipas de Engenharia e Operação e entidades externas envolvidas.



6 DE OUTUBRO

**Os Monstros dos Esgotos – reportagem do Diário de Notícias**

O Diário de Notícias quis saber que tipo de resíduos são erradamente colocados no esgoto e qual o seu impacto. A equipa de reportagem esteve na Fábrica de Alcântara e também na nossa maior estação elevatória – EE nº3 – a acompanhar os trabalhos de limpeza de gorduras.

**EMPREITADAS**

Empreitadas em curso	Município	Centro Operacional	Data de finalização	Montante investido
Empreitada de Reabilitação do Sistema Elevatório da Póvoa Santa Iria	Vila Franca de Xira	Vila Franca de Xira	dez/17	304.751,61 €
Empreitada de Reabilitação do Emissário da Castelhana a jusante da A5	Cascais	Guia	jan/18	878.926,41 €
Empreitada de Reabilitação do Emissário das Marianas, troço sob a A5	Cascais	Guia	nov/17	43.807,50 €
Empreitada de Melhoria das Condições de Proteção e Segurança ETAR de Chelas	Lisboa	Chelas	fev/18	66.210,00 €

Empreitadas adjudicadas	Município	Centro Operacional	Data de finalização	Montante a investir
Empreitada de Execução do Emissário de Á-do-Baço	Arruda dos Vinhos	Alenquer/ A. Vinhos / S. M. Agraço	dez/18	561.778,20 €
Execução do Ramal de Alimentação do Pré-Tratamento da ETAR da Guia – Projeto de Redução de Consumos de Energia	Cascais	Guia	fev/18	43.862,75 €
Empreitada de Remodelação da ETAR da Maceira	Torres Vedras	Torres Vedras	out/18	652.614,18 €

Empreitadas em fase de análise de propostas	Município	Centro Operacional	Data de finalização	Montante a investir
Empreitada de Reabilitação do Emissário de Caparide na zona de Sintra	Sintra	Guia	dez/18	2.250.000,00 €
Empreitada de Remodelação dos Intercetores de Camarate, Apelação e Unhos	Loures	Frielas	fev/19	3.100.000,00 €
Beneficiação da ETAR de Beirolas - Fase I	Lisboa	Beirolas	set/20	6.000.000,00 €
Emissário Quinta das Pretas - Fase II	Loures	Beirolas	abr/19	750.000,00 €
Execução dos Emissários Gravíticos e Sistemas Elevatórios do Subsistema da Ericeira – Fase II	Ericeira	Maфра	mai/19	1.155.000,00 €



16 DE OUTUBRO

**AdTA... é muita fruta!**

Conscientes da importância da adoção de uma alimentação saudável, o Dia Mundial da Alimentação foi assinalado com uma entrega simbólica de fruta nos principais centros operacionais. Uma prática que em breve se tornará semanal na Tejo Atlântico.



11 E 12 DE OUTUBRO

**Auditoria ao Sistema de Gestão da Energia**

A equipa da APCER responsável pela auditoria concluiu que a Águas do Tejo Atlântico, para além de cumprir os critérios inerentes à norma ISO 50001, conseguiu atingir – e em alguns casos superar – os resultados pretendidos para a gestão da energia na Fábrica de Água da Guia.



10 DE NOVEMBRO

**Operação madrugada em Alcântara**

Está de volta o tamisador nº3 da Fábrica de Alcântara, que se encontrava em reparação no exterior (Beirolas). Face à sua dimensão e peso – 10 metros de comprimento e 11 toneladas – o transporte realizou-se durante a madrugada e envolveu meios humanos e técnicos especializados.



10 DE NOVEMBRO

**Protocolo com ISPA**

A Águas do Tejo Atlântico assinou um protocolo de parceria com o Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA) no âmbito do Projeto Peixes Nativos, tendo em vista apoiar a monitorização científica das espécies ameaçadas de peixes ciprinídeos nativos.

# DISCURSO

## DIRETO

Entrevista com António Frazão, Graça Teixeira e Hugo Pereira,  
Administração Executiva da Águas do Tejo Atlântico

Uma entrevista a três vozes que assumem uma missão comum: fazer da Tejo Atlântico uma empresa de excelência, de proximidade e capaz de antecipar os desafios do futuro.

**A Visão da Tejo Atlântico é ser “uma empresa virada para o FUTURO e para as PESSOAS”. O que se pretende alcançar exatamente com esta visão?**

**António Frazão (AF):** A ideia essencial é que o serviço que prestamos às pessoas, ao ambiente e à economia do nosso país nunca pode falhar e tem de ser realmente um bom serviço. Já vai longe, e ainda bem, o tempo em que descarregar esgoto para as linhas de água era comum e aceite pela própria população. Hoje, todos somos mais exigentes com a qualidade dos nossos recursos hídricos e a Tejo Atlântico está aqui para dar esse contributo, hoje e no futuro, com uma prestação de serviços que funcione bem e sempre, para que as pessoas vivam descansadas e desfrutem dos resultados do nosso trabalho.

**Graça Teixeira (GT):** Significa que queremos assegurar o futuro das gerações atuais e das próximas e eu, que já sou avó de cinco netos e com o sexto a caminho, sinto a importância desse compromisso de forma especial. Uma importância que tem impactos sociais, ambientais e económicos.

**Hugo Pereira (HP):** Pôr as pessoas no centro da nossa atividade é também falar da nossa ambição e felizmente temos muita. Queremos mais praias com bandeiras azuis, mais rios sem poluição e cujas espécies nativas possam ser recuperadas, mais caminhos junto aos rios e praias para as pessoas poderem desfrutar. E toda essa ambição depende naturalmente do nosso bom desempenho técnico, mas também da boa relação e sinergias que criamos com os municípios.



António Frazão



Graça Teixeira

**De facto, um dos grandes objetivos desta Administração é promover uma relação de proximidade com os municípios. Em que é que se traduz essa preocupação no nosso dia-a-dia?**

**AF:** Nunca podemos esquecer que os municípios são fundamentais para o nosso trabalho: são acionistas, são clientes e têm a relação com o consumidor final. Resumindo, são os nossos principais parceiros. E temos ainda muito trabalho para desenvolver em conjunto.

No relacionamento com os municípios há naturalmente uma vertente política importante, que se traduz em confiança institucional, mas eu destaco a vertente técnica, realizada no terreno pelos nossos profissionais que devem desenvolver os projetos em relação estreita com os técnicos dos municípios. Essa vertente é fundamental porque sustenta tecnicamente a confiança.

A administração também faz a este nível o seu trabalho de proximidade com os executivos, mas é fundamental que cada colaborador interiorize esta forma de relacionamento e possa até propor, por iniciativa própria, formas de estreitar esse relacionamento.

**GT:** Pelo meu próprio passado profissional, pelo facto de ter estado ligada às autarquias, considero esse relacionamento de proximidade um ponto assente na atuação desta administração. Isso está patente nas



Hugo Pereira

visitas que já fizemos à maior parte das Câmaras. Ainda não conseguimos ir a todas mas lá chegaremos. E julgo importante referir que essa tônica da proximidade e aproximação é também extensível aos trabalhadores.

**HP:** Precisamente porque existe neste setor uma divisão entre a “alta” e a “baixa”, para cumprirmos a nossa missão temos – a empresa e os municípios – que estar unidos para que o resultado final seja um trabalho de qualidade.

Nesse sentido, temos realmente tido o cuidado de ir aos municípios e aproveitar essas visitas para conhecer os problemas no terreno e como os podemos resolver. De uma forma também simbólica, quisemos ir ao maior número de tomadas de posse dos novos executivos municipais, porque consideramos que os momentos que são importantes para os municípios, são também para nós, Águas do Tejo Atlântico.

**Falar de futuro é também falar de sustentabilidade económica destes serviços públicos essenciais?**

**AF:** Com toda a certeza que sim. O nosso compromisso é garantir um serviço de excelência com custos controlados, ou seja, sem incrementar tarifas. Este aspeto é muito exigente – para a administração e sobretudo para os nossos trabalhadores no terreno – porque está muito relacionado com a boa gestão e manutenção das nossas infraestruturas e dos nossos recursos. E eu sei que todos os que aqui trabalham, mesmo em condições que não são ainda as que todos desejaríamos, sabem disso e contribuem para isso.

**GT:** Obviamente que estamos também atentos a novos caminhos, ao desenvolvimento de novos negócios a curto prazo, como por exemplo o fornecimento de água reciclada. Sendo a área financeira um dos meus pelouros principais, sei que são apostas que, ainda que nesta fase com impacto residual nos nossos resultados, representam oportunidades que são muito interessantes. Já para não falar do impacto ambiental, que é imensurável.

E temos o tema da gestão da energia, cujos compromissos que assumimos ao nível da redução de consumos estão numa fasquia muito elevada. E seguramente que esse esforço vai ter impacto positivo nos custos da empresa.

**HP:** Ainda no tema da energia destaco o grande potencial de produção de energia das nossas infraestruturas, principalmente para autoconsumo, mas sem descurar a venda à rede, cujo impacto ao nível da sustentabilidade económica e ambiental pode ser muito significativo.

Ao nível da reciclagem de água sabemos que ainda é preciso mudar mentalidades mas é sem dúvida uma área de grande potencial. Aos exemplos que já temos hoje de reutilização da água residual tratada nas nossas instalações para lavagem de ruas através da recolha em auto-tanques,

## DISCURSO DIRETO

do projeto com a IKEA em Loures, queremos evoluir com os municípios que queiram, para sistemas dedicados de reciclagem de água, não só em lavagens de ruas mas também em rega de espaços verdes e até em sistemas de climatização. Ouvi, no discurso de tomada de posse do Presidente da Câmara de Lisboa uma vontade clara nesta área, já ouvi também de outras Câmaras Municipais, e por isso estamos em condições de sermos parceiros com os municípios neste objetivo, que permitirá fechar o ciclo da água e colocar as nossas cidades entre as mais eficientes da Europa e do mundo a este nível.

### Esse é também o racional que está por trás da conversão das nossas ETAR em Fábricas de Água?

**AF:** É um conceito que faz todo o sentido. O nosso trabalho diário é transformar uma matéria-prima (água residual) num produto final que é uma água com qualidade para ser devolvida à natureza e que durante esse processo ainda são gerados subprodutos com forte potencial de valorização.

É fundamental encararmos – e também mudarmos a perceção dos que nos rodeiam - a nossa atividade como uma indústria. E esta é uma indústria que nunca para e que dá origem a um produto de qualidade. O volume do nosso caudal de água residual tratada, se fosse no deserto do Saara, significaria uma riqueza incrível.

É certo que hoje o seu valor em Portugal ainda se resume ao impacto positivo na qualidade de vida e do ambiente, mas pode no futuro ter mais valor e temos de pensar e trabalhar esse produto que tem muita qualidade para ser utilizado em muitas coisas.

Melhorando os processos e encontrando soluções diferentes, também com a ajuda da comunidade científica e empresarial, vamos conseguir fazê-lo.

**HP:** Concordo em absoluto com o Eng.º Frazão. O projeto de reciclar a água residual tratada é um projeto que marca a nossa visão de futuro, porque vai permitir-nos de uma forma real e no terreno fechar o ciclo da água. E a Águas do Tejo Atlântico é a empresa certa para fazer acontecer isto na prática, algo tantas vezes abordado em conferências e em teoria, mas que temos condições para concretizar, reforço em parceria com os municípios.

### O que torna a nossa Águas do Tejo Atlântico uma empresa de excelência?

**AF:** Diria que tudo. Desde logo, ter gente capaz e com muito conhecimento do setor. Depois estar localizada numa zona para a qual o serviço que prestamos tem muito impacto e exige muito de nós, o que faz com que nos tenhamos que antecipar aos desafios do futuro, por exemplo, concentração populacional, alterações climáticas, entre outras.

**GT:** A Tejo Atlântico é uma empresa recente mas que na verdade tem anos de história e essa história não pode ser esquecida, porque é muito rica, feita pelos nossos colaboradores e essencial para tratar do nosso futuro. Vejo que esta empresa tem tudo para mostrar o melhor caminho a seguir neste setor, com equipas capazes de inovar e que vão fazer essa diferença.

**HP:** É uma empresa onde as pessoas têm muita vontade de fazer bem e que lida com áreas que são cruciais para a população. É uma empresa também com muitas capacidades, mas que precisa progressivamente de alargar o seu espetro de atuação, abarcando uma visão integrada de sustentabilidade ambiental, que inclui respostas às alterações climáticas, na energia, entre outras preocupações. Cumpre à administração conseguir dar ambição e liberdade a todos para conseguirmos responder a esse desafio.



**Antonio Frazão:** • Quem faz as empresas não são os administradores. Nós ajudamos a gerir, mas o colaborador no seu dia-a-dia é que faz a empresa andar. E pode sugerir alterações e propor soluções. Esperamos pró-atividade. • Infelizmente não podemos dar resposta célere a muitas ansiedades que as nossas pessoas têm, a maioria delas com razão. É uma situação que estamos a tentar melhorar e um dos objetivos de querermos reduzir custos é também poder canalizar recursos para fazer melhorias na situação dos nossos recursos humanos. • Uma das grandes preocupações da administração é a integração: temos de ser efetivamente todos Tejo Atlântico, de nos revermos nesta empresa, de partilharmos um modo de funcionamento comum. Sabemos que é progressivo, mas é fundamental. Temos a nossa história, mas o espírito tem de ser: Tejo Atlântico para a frente!

**Graça Teixeira:** • Os trabalhadores são o capital principal da empresa e refletem a essência da empresa. Desde que cheguei a Tejo Atlântico que tive uma agradável surpresa com os recursos humanos que aqui vim encontrar e que considero meus colegas. As nossas equipas são dedicadas, extremamente profissionais e voluntárias, neste período que tem sido, como todos sabemos, conturbado. E estarmos inibidos (proibidos) de fazer uma gestão adequada dos recursos humanos traz-nos grandes constrangimentos. • Somos uma administração consciente da qualidade dos nossos recursos, mas há realidades em que gostávamos de ter mais influência, e a área dos recursos humanos é certamente uma delas. Mesmo com essas dificuldades todas, começámos por ter uma atitude de ir aos locais, falar e sobretudo – porque é fundamental - de ouvir os trabalhadores em tudo o que tenham para nos dizer e nos alertar, quer ao nível das instalações, quer dos fardamentos, enquadramento salarial. Mas, mesmo com todas essas apreensões, a preocupação que nos manifestam em produzir bem, que a empresa atinja os objetivos com qualidade só nos pode orgulhar.

**Hugo Pereira:** • Eu penso que neste momento a empresa tem uma equipa que sabe muito bem qual é o rumo que quer seguir e esse rumo inclui todos. Todos seguimos no mesmo barco e se remarmos todos para o mesmo lado podemos ser a empresa de excelência que tanto ansiamos e que a todos vai beneficiar com esse resultado. Foi a metáfora que usei na primeira reunião com os colaboradores, com os meus novos colegas quando cheguei, e mantenho. • Destaco ainda uma forte vontade em apoiar todos os colaboradores que no seu dia-a-dia tenham espírito empreendedor e vontade de inovar, propondo soluções que possam incrementar processos em benefício de todos.

## DISCURSO DIRETO

Garantem que não foi de propósito, mas se há algo que caracteriza a administração da Tejo Atlântico é uma forte tendência para não haver tendência. Há diversidade clubística, etária, de género e até uma interessante fusão entre as áreas da engenharia e da gestão e entre o âmbito técnico e a política.



### António Frazão

“Quem gosta do que faz e sabe do que faz, só pode estar feliz no trabalho” é uma das suas máximas, considerando que as pessoas, e a sua motivação, são realmente o mais importante numa empresa.

“Eu valorizo muito o trabalho e as pessoas e tenho grande foco nisso. Sempre fui assim e para mim é realmente a parte mais importante da empresa. Na verdade, aceitei esta nova missão na Tejo Atlântico também com esse pressuposto: pelas pessoas e para as pessoas”.

É um homem da engenharia: na faculdade eletrotécnica; no percurso profissional, desde 1977, na vertente do saneamento básico. Talvez por isso logo a seguir ao enfoque nas pessoas – os colaboradores e as populações que usufruem dos nossos serviços – garante que uma das suas principais preocupações é sempre o bom estado dos equipamentos. Porquê? “Porque o cumprimento da nossa missão depende muito de conseguirmos garantir que o nosso parque de infraestruturas está permanentemente funcional, que as pessoas que nele trabalham o fazem em segurança”.

Engenharia à parte, é no rãguebi que encontramos outra das suas áreas de grande interesse e à qual dedicou grande parte da sua vida, constando do seu currículo desportivo várias vitórias em campeonatos nacionais e taças de Portugal. Em 2007, descobriu a pintura. Gosta especialmente da aguarela e pintar grupos de pessoas. Nos últimos meses não teve muito tempo para este hobby mas garante que tem já em mente vários temas para o próximo quadro. O futuro é onde tem os olhos sempre postos. “Temos de estar sempre à frente, saber pensar o futuro, sem perder o foco no fazer bem e prestar um bom serviço”.

**Maior qualidade?** Persistência. Não desisto facilmente.

**Interior ou litoral?** Sempre litoral, sempre ao pé do mar.

**Um livro de cabeceira?** Divertem-me muito o David Lodge e Henning Mankell, escritor sueco de policiais.

**Lema de vida?** Procurar fazer bem e pensar o futuro.



### Hugo Pereira

Não se recorda de alguém na família o ter influenciado a gostar de política, mas o interesse pela “coisa pública” sempre fez parte da sua vida. “A minha mãe conta que um dia estávamos às compras na baixa de Lisboa e eu, com não mais do que seis anos, fui entusiasticamente atrás de uma campanha política que passava nas ruas”.

Também sempre teve um gosto especial pelo empreendedorismo, já tendo abraçado vários projetos, o primeiro dos quais aos 20 anos. Esta mistura de vontades e paixões deixa prever um traço da sua personalidade que

acaba por nos confessar: “Sou teimoso e sobretudo um lutador. Não desisto facilmente daquilo em que acredito!”

Na sua formação académica tem aquilo que considera um mix entre Engenharia, no Instituto Superior Técnico, e a Gestão. Cedo percebeu que tinha um interesse maior pelas áreas da gestão e daí a sua opção de ter feito o mestrado em Gestão



### Graça Teixeira

Uma das paixões da sua vida é o desporto, que a acompanha desde muito tenra idade.

Com apenas quatro anos fazia já ginástica no Benfica (apesar do clube do seu coração ser outro) e foi federada em vólei e, já adulta, em esgrima. Hoje, com 58 anos, pelo menos duas idas ao ginásio por semana são garantidas.

Enquanto mãe procurou sempre incutir o gosto pela prática desportiva nos dois filhos, que desde muito pequenos fizeram natação. “Foram ambos federados e corri o País a

acompanhá-los nas provas. E os treinos às 6 da manhã, ainda me lembro tão bem. Mas o rigor e a disciplina que o desporto traz à vivência é uma mais-valia inestimável para o seu futuro e sempre apostei nisso.” Geração após geração, hoje é o neto Diogo, com 10 anos, que é também já federado na natação e no triatlo.

Sonhou inclusivamente ser professora de educação física, mas o pós 25 de abril trouxe tempos conturbados e acabou por ingressar nos Pupilos do Exército aos 17 anos, tendo enveredado pela contabilidade e administração. “Não esqueço os 4 anos que estive nos Pupilos. A ligação àquela casa é algo que nunca se perde”.

Casou, ficou grávida da primeira filha mas ainda assim decidiu ir estudar à noite. Entrou ainda grávida no ISCTE. Na bênção das fitas, cinco anos depois, já levava a filha pela mão. “Talvez por ter vivido isso na primeira pessoa, sempre que encontro colaboradores com gosto de aprender mais e que decidem ir estudar, dou-lhes o máximo apoio e instigo-os a serem perseverantes”.

A música é outra paixão, que herdou do pai, homem de muitos instrumentos e que nos meses de verão trabalhava no Casino do Luso, como contrabaixista. Em pequena acompanhava as épocas de ópera no Coliseu. Hoje, gosta de quase tudo e aprecia um bom concerto ou espetáculo de dança. “Tenho um gosto eclético, de Rod Stewart a Adele, passando por Madonna. Tenho é de estar sempre a ouvir música” (mesmo durante esta entrevista assim foi).

**Um elemento da natureza?** Água, sem dúvida.

**Um país ou cidade?** No estrangeiro, Macau. Em Portugal, Sesimbra.

**Um herói?** O pai.

**Lema de vida?** Querer é poder.

logo após o término da sua licenciatura e ter formação pós-graduada em Controlo de Gestão e em empreendedorismo e gestão da inovação na Católica Business School. Publicou a sua dissertação de mestrado sobre Parques Tecnológicos em livro.

Após ter desempenhado funções públicas como assessor autárquico, primeiro, e depois como autarca, foi nesta mistura de gostos que recusou outros desafios para vir para a área do ambiente, tendo sido vogal do Conselho de Administração da Valorsul até assumir as funções atuais.

O tempo disponível dedica-o à família, à esposa e ao filho de cinco anos, com quem gosta de ir à aventura, sem destino. Tendo no filho um projeto de vida, “(...) quero que ele tenha uma visão global como cidadão do mundo e que faça sempre muitas perguntas”.

**Melhor por do sol?** Alvor em Portimão.

**Talento escondido?** Cozinhar comida mexicana e colecionar minerais.

**Livro?** Vários... Talvez “1984” de George Orwell, “Ensaio sobre a cegueira” de José Saramago e o “Príncipezinho” de Saint-Exupéry.

**Lema de vida?** Gosto de várias passagens de Sun Tzu mas para simplificar “Olhos postos no futuro”.

# FÁBRICA DE ÁGUA

A **Águas do Tejo Atlântico** é pioneira na incorporação dos desafios da economia circular na gestão do ciclo urbano da água, fazendo evoluir o tratamento das águas residuais para um novo paradigma onde a valorização máxima dos recursos é a prioridade!

É neste contexto que surgem as **Fábricas de Água**, um novo conceito que reforça o carácter industrial do trabalho realizado numa Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), onde a água é tratada como uma matéria-prima plena de recursos para usar, reutilizar, reciclar e valorizar.

ÁGUA RESIDUAL

REUTILIZAÇÃO ÁGUA TRATADA

VALORIZAÇÃO DE BIOPRODUTOS

VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA

USOS URBANOS

Exemplos: rega de espaços verdes e campos de golfe, lavagem de ruas e viaturas, combate a incêndios.

USOS INDUSTRIAIS

Exemplos: lavagem de equipamentos, sistemas de climatização.

USOS AGRÍCOLAS

Exemplo: rega de campos agrícolas.

BIOSÓLIDOS

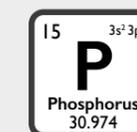
Exemplo: valorização de lamas na agricultura.

BIOPLÁSTICOS

Exemplo: recuperação de recursos para serem incorporados em novos processos produtivos.

BIOCOMBUSTÍVEIS

Exemplo: aproveitamento energético do biogás resultante da digestão anaeróbia das lamas.



# AS NOSSAS FÁBRICAS



## FÁBRICA DE ÁGUA DE ALCÂNTARA

Sede da Empresa  
**Localização:** Avenida de Ceuta, Lisboa  
**População servida:** 756.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Amadora, Lisboa e Oeiras  
**Caudal tratado:** 181.453 m<sup>3</sup>/dia (tempo seco)

É nesta fábrica que encontramos o maior telhado verde do País.



## FÁBRICA DE ÁGUA DA GUIA

**Localização:** Cascais  
**População servida:** 800.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Amadora, Cascais, Oeiras e Sintra  
**Caudal tratado:** 172.800 m<sup>3</sup>/dia

Os tratamentos da fase líquida e os da fase sólida estão separados por 4 kms.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE FRIELAS

**Localização:** Loures  
**População servida:** 700.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Amadora, Lisboa, Loures, Odivelas, Sintra e Vila Franca de Xira  
**Caudal tratado:** 69.984 m<sup>3</sup>/dia

Fornece água para o sistema de refrigeração do IKEA.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE BEIROLAS

**Localização:** Lisboa  
**População servida:** 213.510 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Lisboa e Loures  
**Caudal tratado:** 54.500 m<sup>3</sup>/dia

Situa-se praticamente por baixo da ponte Vasco da Gama e tem uma população residente de gaivotas.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE CHELAS

**Localização:** Lisboa  
**População servida:** 210.698 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Lisboa  
**Caudal tratado:** 52.500 m<sup>3</sup>/dia

É a fábrica que fornece mais água para reutilização, utilizada pela Câmara de Lisboa para lavagens de rua e pelos respetivos prestadores de serviços de jardinagem.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE ALVERCA

**Localização:** Vila Franca de Xira  
**População servida:** 153.878 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Vila Franca de Xira  
**Caudal tratado:** 47.096 m<sup>3</sup>/dia

A instalação encontra-se junto à pista de aterragem da OGMA - Indústria Aeronáutica de Portugal.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE SÃO JOÃO DA TALHA

**Localização:** São João da Talha, Loures  
**População servida:** 170.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Loures  
**Caudal tratado:** 10.000 m<sup>3</sup>/dia

É a fábrica que trata o maior caudal industrial da Águas do Tejo Atlântico.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE VILA FRANCA DE XIRA

**Localização:** Vila Franca de Xira  
**População servida:** 73.221 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Vila Franca de Xira  
**Caudal tratado:** 15.936 m<sup>3</sup>/dia

É uma das fábricas de água que mais energia vende à rede (56 mil euros, em 2016).



## FÁBRICA DE ÁGUA DE MAFRA

**Localização:** Mafra  
**População servida:** 14.519 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Mafra  
**Caudal tratado:** 1.744 m<sup>3</sup>/dia

Fornecimento de água reutilizada para o Parque Desportivo Municipal para a rega dos espaços verdes.



## FÁBRICA DE ÁGUA DE ERICEIRA

**Localização:** Mafra  
**População servida:** 27.222 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Mafra  
**Caudal tratado:** 2.914 m<sup>3</sup>/dia

Inserida na Reserva Mundial de Surf da Ericeira.

### LEGENDA

- Reutilização de água (usos internos)
- Reutilização de água (usos urbanos)
- Reutilização de água (usos industriais)
- Valorização agrícola de lamas
- Valorização Energética

## AS NOSSAS FÁBRICAS



### FÁBRICA DE ÁGUA DE MALVEIRA

**Localização:** Mafra  
**População servida:** 25.750 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** : Mafra  
**Caudal tratado:** 3.879 m<sup>3</sup>/dia



### FÁBRICA DE ÁGUA DA CHARNECA

**Localização:** Óbidos  
**População servida:** 29.436 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Bombarral, Cadaval e Óbidos  
**Caudal tratado:** 4.552 m<sup>3</sup>/dia

Fica localizada junto à Lagoa de Óbidos, estando bem enquadrada na paisagem e dispondo de um percurso interpretativo com fins de educação ambiental para os mais novos.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE TORRES VEDRAS

**Localização:** Torres Vedras  
**População servida:** 63.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Torres Vedras  
**Caudal tratado:** 8.814 m<sup>3</sup>/dia

Face à tipologia do tratamento instalado SBR (sequencing batch reactor), após reabilitação, passou a ocupar menos cerca de dez mil m<sup>2</sup> da área inicialmente ocupada pela ETAR antiga.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE SANTA CRUZ (SILVEIRA)

**Localização:** Torres Vedras  
**População servida:** 68.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Torres Vedras  
**Caudal tratado:** 6.360 m<sup>3</sup>/dia

Tem um laboratório para controlo operacional de toda zona Norte.



### FÁBRICA DE ÁGUA DA NAZARÉ

**Localização:** Nazaré  
**População servida:** 60.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Alcobaça e Nazaré  
**Caudal tratado:** 11.400 m<sup>3</sup>/dia

No meio recetor do efluente tratado encontra-se “o canhão da Nazaré”, o maior vale submarino da Europa e um dos maiores do Mundo, responsável pela formação das maiores ondas do mundo, na praia do Norte, dadas a conhecer pelo surfista “Garrett McNamara”.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE SÃO MARTINHO DO PORTO

**Localização:** Alcobaça  
**População servida:** 35.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Alcobaça e Caldas da Rainha  
**Caudal tratado:** 5.425 m<sup>3</sup>/dia

Descarrega o efluente tratado no oceano Atlântico durante os meses de maio a setembro (inclusive), e na bacia da ribeira de Alfeizerão (Baía de São Martinho do Porto) durante o restante período do ano.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE RIO MAIOR

**Localização:** Rio Maior  
**População servida:** 17.500 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Rio Maior  
**Caudal tratado:** 3.325 m<sup>3</sup>/dia

Por via da despoluição dos cursos de água do concelho, contribui para a qualidade das salinas, importante atividade económica da região.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE ALENQUER

**Localização:** Alenquer  
**População servida:** 10.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Alenquer  
**Caudal tratado:** 1.900 m<sup>3</sup>/dia

Dispõe de lagoa de emergência que permite gerir a alimentação das aflúencias indevidas de forma adequada, evitando a diminuição da qualidade de serviço prestado.



### FÁBRICA DE ÁGUA DA ZAMBUJEIRA

**Localização:** Lourinhã  
**População servida:** 25.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Lourinhã  
**Caudal tratado:** 4.750 m<sup>3</sup>/dia

A água tratada depois de descarregada na ribeira é utilizada pelos agricultores para rega de campos agrícolas.



### FÁBRICA DE ÁGUA DE ATOUGUA DA BALEIA

**Localização:** Peniche  
**População servida:** 35.000 habitantes-equivalentes  
**Municípios servidos:** Lourinhã  
**Caudal tratado:** 6.650 m<sup>3</sup>/dia

A lagoa que recebe a água residual tratada tem elevado interesse do ponto de vista da avifauna e a jusante, já no mar ao largo Peniche, tem também impacto positivo no circuito mundial de surf (MEO Rip Curl Pro Portugal).

#### LEGENDA

-  Reutilização de água (usos internos)
-  Reutilização de água (usos urbanos)
-  Reutilização de água (usos industriais)
-  Valorização agrícola de lamas
-  Valorização Energética



# O VALOR DA ÁGUA

Por Pedro Póvoa

Diretor de Gestão de Ativos na Águas do Tejo Atlântico



Imaginem-se 160 milhões litros de água. Qualquer coisa como três garrações de 5 litros por cada pessoa residente em Portugal. Enviados para o rio Tejo diariamente. É este o volume de água produzido só pela Fábrica de Água de Alcântara. E a Tejo Atlântico tem mais de cem instalações.

Se pensarmos que em Singapura, Califórnia, Israel, Flórida e na Austrália, toda a água produzida nas Fábricas de Água destas regiões são já hoje 100% reutilizadas na agricultura ou na recarga indireta de aquíferos, estamos a falar de um recurso muito valioso.

A água produzida nas Fábricas de Água não é uma água potável, nem se pretende que o seja. O objetivo é que o seu valor seja utilizado de forma sustentável, e integrado numa gestão inteligente do ciclo urbano da água, por exemplo, na lavagem de ruas, climatização, indústria, rega de espaços verdes e agricultura, e porque não no combate aos incêndios?

Neste âmbito, porque não inovar e preparar as próximas gerações com soluções que respondam às alterações climáticas e em cenários de catástrofe? Num cenário de impossibilidade de abastecer a zona metropolitana de Lisboa a partir de Castelo de Bode, que soluções teremos como alternativas? Porque não equacionar a reutilização de água, em fins não potáveis, a partir das Fábricas de Água existentes?

Mas o seu potencial não fica por aqui. Muito longe disso. Portugal é um país que apresenta níveis de défice de matéria orgânica nos solos. Acresce a este problema a crescente ocorrência de fogos e conseqüente erosão do solo, bem como os efeitos das alterações climáticas. O que tem esse problema que ver com fábricas de água? Não obstante a constante volatilidade do valor comercial dos adubos de azoto e fósforo ser uma realidade, é cada vez mais frequente a implementação de projetos de recuperação de azoto e fósforo nas fábricas de água, conferindo assim uma outra dimensão na fábrica de água, ou seja, de valorização de subprodutos, numa Europa deficitária na importação de nutrientes.

A relação entre a água e a energia entra também nesta equação. As Fábricas de Água são atualmente consumidores intensivos de energia, mas têm uma matéria-prima que apenas valoriza 9% do potencial energético. A inovação neste campo consistirá em transformar estes consumidores intensivos de energia em fábricas neutras do ponto de vista da energia. Esta inovação prende-se com o aumento da produção de biogás a partir da matéria orgânica presente, sistemas de tratamento e tecnologias mais eficientes, processos de codigestão de resíduos, climatização dos edifícios a partir da temperatura da água e a produção de energia hídrica e solar.

O potencial é imenso, a capacidade temo-la entre nós. Vamos tornar as Fábricas de Água uma realidade!



# PARCERIA BOA VIZINHANÇA

Implantadas lado a lado, a Fábrica de Água de Frielas e a IKEA Loures são um bom exemplo de como a circunstância de contiguidade pode ser convertida numa parceria de sucesso. A água residual tratada na Fábrica de Frielas é reutilizada pela multinacional sueca na climatização da sua loja de Loures, contribuindo para uma gestão da energia e do recurso água mais sustentável.

A Fábrica de Água de Frielas, apesar de ser uma das mais antigas infraestruturas da Águas do Tejo Atlântico, tem sabido modernizar-se, inovar na melhoria dos processos e desenvolver parcerias de sucesso para a valorização da água residual tratada na instalação, de que a reciclagem de água pelo sistema de climatização da IKEA de Loures é um dos expoentes máximos.

A climatização da loja de Loures é efetuada com recurso a três *chillers* que produzem água aquecida e água refrigerada conforme as necessidades ao longo do ano. A água de Frielas é utilizada para abastecer os *chillers* para os processos de condensação/ evaporação, sendo a grande mais-valia da reutilização desta água a sua temperatura favorável para estes processos, reduzindo os consumos energéticos da loja, ao mesmo tempo que é também evitado o consumo de água potável.

O sistema implementado necessita de um caudal de ponta de 285 m<sup>3</sup>/h, sendo esta água bombeada desde a Fábrica de Frielas até à entrada do ramal de alimentação do sistema de *chillers*. Na Fábrica, junto do último estágio de tratamento das águas residuais, foi construído um tanque com a capacidade de 520 m<sup>3</sup>, para fornecer e conferir alguma autonomia ao sistema. Na proximidade do tanque, ficaram instalados a central de bombagem e ainda um sistema de filtragem automático garantindo que a água que entra em cada unidade do *chiller* responde aos requisitos de qualidade exigidos.



## O que dizem os nossos parceiros

Em 2008, a IKEA começou a desenvolver o projeto da sua 3ª loja em Portugal – a IKEA Loures. Em linha com a estratégia do Grupo, a sustentabilidade era um fator determinante neste para o projeto.

Depois de vários testes, concluiu-se que a geotermia não seria viável e começou a ser desenhada uma solução tradicional. No entanto, depois de numa visita à obra, os grandes tanques de água da ETAR, para os quais sempre se olhou com alguma renitência pela proximidade ao projeto, despertaram a atenção. Foi assim que nasceu a ideia de utilizar essa proximidade de água para o arrefecimento da Loja.

Desde o primeiro contacto com a empresa gestora da ETAR de Frielas, a abertura, apoio e empenho foi total. Ao longo do processo, tivemos momentos de entusiasmo mas também de incerteza. Apesar da reutilização da água para aquecimento e arrefecimento ser um conceito estudado, não havia experiência em instalações de grande dimensão.

No fim, com a vontade e empenho de todos os envolvidos, a IKEA Loures tem um sistema de reutilização de água, para arrefecimento e aquecimento, que funciona há 7 anos em parceria com a ETAR de Frielas, e é uma das Lojas mais eficientes da IKEA a nível global.

Apesar de ser difícil a medição rigorosa das poupanças de um sistema deste tipo, o *payback* deste investimento foi atingido este ano, ou seja, recuperado em menos de 8 anos.

Rui Faria  
Construction Manager



# ECOSSISTEMA

## RUIVACO DO OESTE

É um pequeno ciprinídeo que só existe em Portugal, em três rios do Oeste: o rio Alcabrichel, o rio Sizandro (em Torres Vedras) e a ribeira do Safarujo (em Mafra).

Tem estatuto de conservação de “em perigo” no livro vermelho do IUCN (International Union for Conservation of Nature), consequência da poluição e degradação das linhas de água.

A Águas do Tejo Atlântico está empenhada em contribuir para o reforço populacional desta espécie, quer através da redução da poluição dos cursos naturais onde habita, quer através do apoio a projetos de monitorização e educação ambiental, nomeadamente dos Peixes Nativos, coordenado pelo ISPA.



10 centímetros

Tamanho médio de um Ruiivaco.

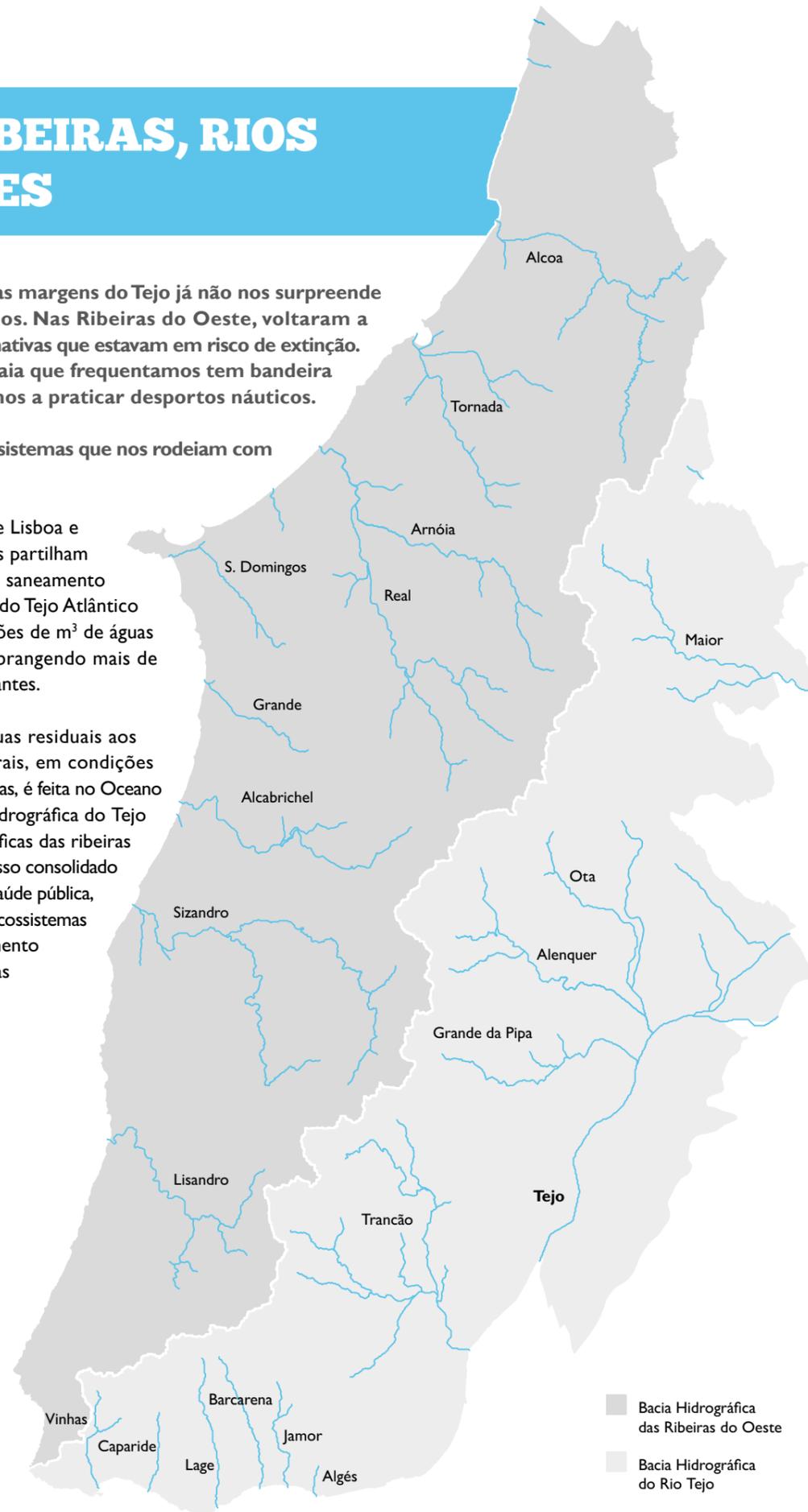
## POR RIBEIRAS, RIOS E MARES

Se passeamos pelas margens do Tejo já não nos surpreende a visita de golfinhos. Nas Ribeiras do Oeste, voltaram a aparecer espécies nativas que estavam em risco de extinção. Sabemos que a praia que frequentamos tem bandeira azul. Habituaamo-nos a praticar desportos náuticos.

E sentimos os ecossistemas que nos rodeiam com plena vida!

Na região da Grande Lisboa e Oeste, 23 municípios partilham um único sistema de saneamento – gerido pela Águas do Tejo Atlântico - que trata 244 milhões de m<sup>3</sup> de águas residuais por ano, abrangendo mais de 2,4 milhões de habitantes.

A devolução das águas residuais aos cursosde água naturais, em condições ambientalmente seguras, é feita no Oceano Atlântico, na bacia hidrográfica do Tejo e nas bacias hidrográficas das ribeiras do Oeste, num processo consolidado que contribui para a saúde pública, para a proteção dos ecossistemas e para o desenvolvimento sustentável das nossas comunidades.



■ Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Oeste  
■ Bacia Hidrográfica do Rio Tejo

Área total da bacia  
80.797 km<sup>2</sup>  
30,96% em Portugal

Comprimento do rio  
1.100 km  
230 km em Portugal

Nasce na Serra de Albarracín (Espanha)  
Desagua no Estuário do Tejo



Estuário do Tejo

# BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TEJO

### OS AFLUENTES DO TEJO

Os rios Zêzere, na margem direita, e Sorraia, na margem esquerda, pela dimensão das suas bacias hidrográficas, são os seus principais afluentes portugueses, totalizando cerca de 50% da área da bacia portuguesa.

Na área servida pela Tejo Atlântico, destacam-se os seguintes afluentes: rio Maior, ribeira da Ota, rio Alenquer, rio Grande da Pipa, rio Trancão e outras pequenas ribeiras que drenam diretamente para o Tejo (Algés, Jamor, Barcarena, Lage, entre outras)

### O ESTUÁRIO DO TEJO

A Bacia Hidrográfica do Tejo apresenta uma elevada diversidade de ecossistemas dulçaquícolas naturais. O Estuário do Tejo (e a Reserva Natural associada), com uma extensão aproximada de 320 km<sup>2</sup>, desempenha neste âmbito um papel ecológico fundamental, dada a sua enorme produtividade associada aos habitats da zona húmida estuarina e habitats terrestres, bem como a elevada diversidade biológica e paisagística. De salientar ainda a sua importância para a avifauna aquática migradora e enquanto zona de crescimento de inúmeras espécies de peixe e crustáceos, muitas delas com relevância para o desenvolvimento económico da região.



Garça - Real

Área total da bacia  
2.500 km<sup>2</sup>  
89% na área servida pela Tejo Atlântico

Limites da bacia  
Bacia Hidrográfica do Tejo (a Este)  
Bacia do Lis (a Norte e Nordeste)  
Nazaré (a Norte)  
Foz do rio Tejo (a Sul)



Lagoa de Óbidos

## AS RIBEIRAS DO OESTE E AFLUENTES

São 13 as principais ribeiras e pequenos rios (com bacias próprias com área superior a 30 km<sup>2</sup>), onde se inclui a bacia da Lagoa de Óbidos.

Os principais afluentes, de Norte para Sul, são: rio Alcoa, rio Tornada, rio Arnóia, rio Real, ribeira de S. Domingos, rio Grande, rio Alcabrichel, rio Sizandro, ribeira do Sobral, ribeira do Cuco, rio Lisandro, ribeira de Colares e ribeira das Vinhas.

## PARQUES E RESERVAS NATURAIS

Na área abrangida pelas bacias hidrográficas das ribeiras do Oeste podemos destacar o valor da flora incluída no Parque Natural de Sintra – Cascais, assim como alguns ecossistemas aquáticos, classificados como Rede Natura e Sítios Ramsar, como é o caso da Lagoa de Óbidos e do Paul de Tornada, esta última também Reserva Natural de âmbito Local.



Parque Natural de Sintra - Cascais

# PEIXES DE ÁGUA DOCE NATIVOS DE PORTUGAL



## Por Carla Sousa Santos

Investigadora pós-doutorada no Laboratório de Genética Evolutiva do ISPA – Instituto Universitário, membro do MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente e Coordenadora do Projeto Peixes Nativos. Trabalha com peixes de água doce autóctones desde 2001, tendo como principais áreas de investigação a Genética Populacional, Genética Aplicada à Conservação, Filogenia, Conservação Ex-situ, entre outras.

Os rios portugueses albergam pelo menos 30 espécies nativas de peixes, 11 das quais são endémicas de Portugal e 15 endémicas da Península Ibérica. Isto significa que temos no nosso país um elevado número de endemismos, resultante de milhões de anos de evolução, que muito contribui para que a orla Mediterrânica seja considerada uma das regiões com maior biodiversidade à escala global.

No entanto, são múltiplos os fatores de ameaça à sobrevivência destes peixes: poluição das águas, destruição das galerias ripícolas, linearização e artificialização dos cursos de água, proliferação de espécies exóticas e invasoras, construção de barragens e escassez de água decorrente de captação excessiva, regulação de caudais e alterações climáticas.

A minimização do risco de extinção dos peixes de água doce nativos passa necessariamente pela conservação dos habitats fluviais onde habitam, sendo crucial investir na melhoria efetiva da qualidade da água, na plantação de espécies vegetais autóctones para restauro das galerias ripícolas, e no restabelecimento da conectividade fluvial de modo a possibilitar a livre circulação dos peixes.

Paralelamente, o repovoamento de populações comprovadamente depauperadas (em termos demográficos e genéticos) com peixes criados em cativeiro a partir de stocks de reprodutores selvagens capturados no rio que se pretende valorizar é igualmente uma ferramenta bastante importante para a preservação da ictiofauna nativa. Esta medida de



Escalo (*Squalius carolitertii*)

salvaguarda tem sido aplicada desde 2008 pelo “Projeto de Conservação Ex-situ de organismos aquáticos”, implementado no terreno pelo ISPA, Quercus e Aquário Vasco da Gama, tendo sido libertados até ao momento mais de 19.000 peixes em rios do centro e sul do país.

Nos rios da Bacia Hidrográfica das Ribeiras do Oeste, embora passem bastante despercebidos, persistem ainda várias espécies de peixes nativos como o ruivaco-do-Oeste, a boga-portuguesa ou o escalo-do-sul. Estas pequenas ribeiras costeiras podem funcionar como zonas de proteção e conservação deste património natural único de valor inestimável, por estarem ainda desprovidas de espécies não autóctones invasoras e, dada a sua reduzida dimensão, por possibilitarem a implementação de medidas exequíveis e eficazes de restauro dos habitats fluviais.

Por outro lado, por se tratarem de espécies que ocorrem em rios de regime tipicamente Mediterrânico, com alternância sazonal entre cheias e secas drásticas, a monitorização regular e continuada das suas populações é fundamental no contexto da implementação da Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas.

Nesse sentido, o MARE-ISPA lançou recentemente, com o apoio da Águas do Tejo Atlântico, um projeto inovador de monitorização dos peixes nativos durante a época estival, por ser a mais impactante para a sua sobrevivência, em mais de uma dezena de cursos de água da Região Oeste. Em paralelo com a criação desta ampla rede de monitorização, serão desenvolvidas ações de sensibilização ambiental dirigidas a crianças do ensino básico que permitirão envolver a comunidade escolar na monitorização da ictiofauna nativa através de metodologias científicas simples e lúdicas, contribuindo assim para uma sociedade mais participativa na defesa do meio natural e da Biodiversidade.

# AQUI HÁ TALENTO

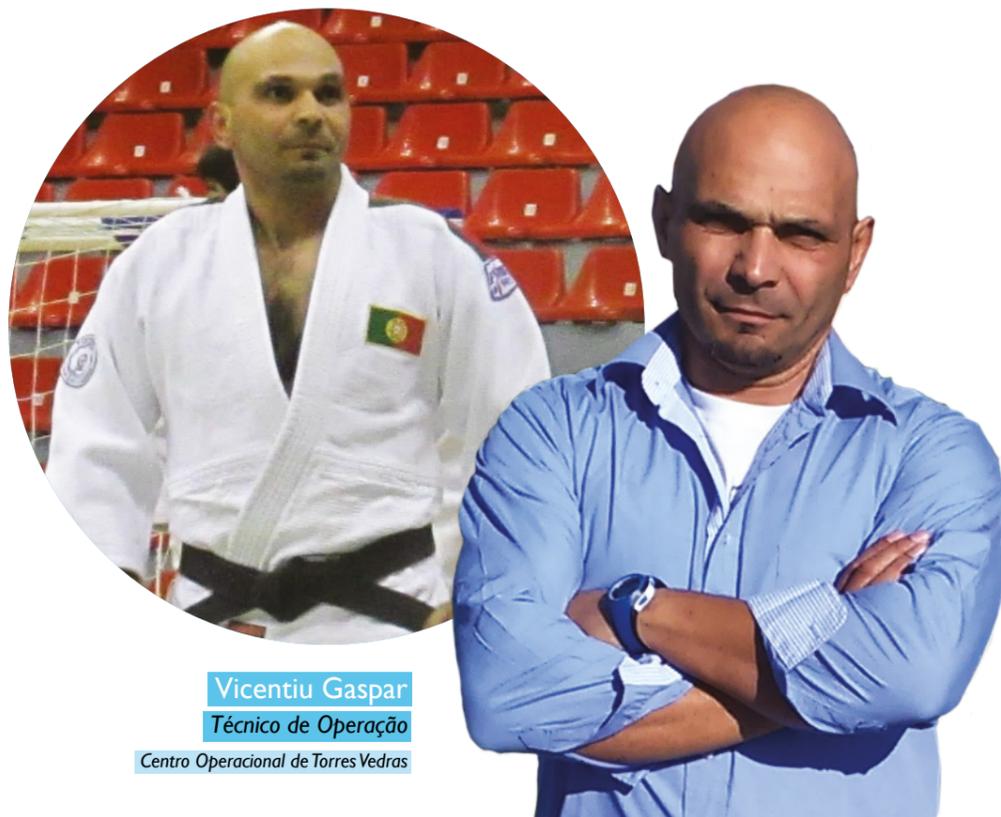
**Vicentiu** nasceu e cresceu na Roménia, onde o Judo entrou na sua vida aos sete anos. Com 16 tornou-se atleta de alto rendimento. Integrou na época de 90/91 o lote olímpico da Seleção Nacional de Judo da Roménia, tendo conquistado o título de campeão nacional. Ao entrar na idade adulta e no mercado de trabalho fez uma pausa no Judo, pausa essa que acabou por se alongar durante um período conturbado da sua vida, que o levou a emigrar do seu país. Portugal foi o país que escolheu em 2000 para tentar uma nova sorte. Dois anos depois juntam-se-lhe a mulher e a filha. Em 2004, começa a trabalhar na Águas do Oeste.

“Nessa altura, senti mesmo que entrei numa nova fase da minha vida, uma fase boa. E o gosto pelo Judo voltou a pouco e pouco a vir ao de cima”.

Encontrou em Torres Vedras o local certo para retomar a prática. Recuperado o ritmo os resultados não tardaram a aparecer. Em 2012, foi Medalha de Bronze no Campeonato Nacional, entre outros títulos que foi somando.

Tornava-se cada vez mais difícil encontrar, fora das grandes cidades, atletas para praticar ao seu nível e nesse mesmo verão tomou a decisão de dar um salto importante na sua vida de judoca. “Tinha atingido um nível enquanto atleta que me fez pensar: porque não tornar-me treinador de Judo e ajudar a elevar o nível da prática deste desporto tão importante nesta zona do País?”

Em 2013, dedicou-se à criação do Clube de Judo da Lourinhã, do qual se tornou Vice Presidente e Diretor Técnico, e pelo qual desde então já passaram mais de 200 atletas, estando atualmente em atividade 60 atletas federados. Por acreditar tanto na modalidade, é com grande satisfação que vê a filha seguir as suas próprias pisadas, tendo também ela atingido importantes conquistas nacionais e estando hoje aos 21 anos ao lado do pai a ensinar aos mais novos um desporto e uma arte marcial que Vicentiu considera essencial na formação de carácter dos jovens. “No Judo, para além de praticarmos um desporto, ensinamos a disciplina e a humildade, valores essenciais para uma sociedade melhor”.



**Vicentiu Gaspar**  
Técnico de Operação

Centro Operacional de Torres Vedras

**Martim** tinha oito anos quando o primo lhe ofereceu uma prancha de surf. As idas à Ericeira, onde tem família há longas gerações, passaram a ter uma rotina semanal. “Em vez de passar o tempo livre a jogar à bola, estava na praia a ter aulas e praticar”.

A ligação ao Ericeira Surf Clube remonta a essa altura, primeiro na introdução à prática do surf, depois já em alta competição, tendo alcançado o Top 10 nacional em sub-14.

A licenciatura em Engenharia do Ambiente e o subsequente mestrado em Engenharia Sanitária, incluindo uma experiência internacional na Universidade Tecnológica de Delft, na Holanda, retiraram algum tempo ao desporto, mas faz questão de não deixar passar um fim-de-semana sem apanhar umas ondas.

E por falar em ondas: “Curiosamente a maior onda de sempre foi apanhada na Ericeira, na zona das Furnas, mesmo em frente à Estação Elevatória 4 daquele subsistema”.

Martim não tem dúvida que foi a prática do surf desde muito novo que despertou o interesse pela área ambiental que ditou o seu percurso académico e profissional, este último iniciado na então Simtejo, em 2011. “Até porque assisti na primeira pessoa, e dentro do mar, a uma melhoria muito significativa da qualidade do mar e das praias”.

Com dois meses e dois anos de idade, as filhas ficam para já pela areia, mas Martim não tem dúvidas sobre os grandes benefícios do surf nas idades mais jovens. “A prática do surf desperta nos miúdos uma consciência ecológica muito importante. Depois é também um desporto de camaradagem, porque nunca se deve fazer surf sozinho e partilhar esses momentos com outros é muito bom. Por fim, é uma terapia, pois exige grande concentração e uma pessoa quando está no mar não pensa em mais nada.”

O mar é um adversário de respeito. “Mais do que medo, é ter respeito, isto é, analisar bem as condições, avaliar se temos capacidade para entrar no mar nessas condições e ter consciência de, perante condições difíceis, não arriscar”.

Heróis do surf? Garante que não precisa de ir muito longe. “O meu pai e o meu primo, este último que foi quem me introduziu no surf, continuam sinceramente a ser os meus maiores heróis. Mas naturalmente que acompanho e aplaudo os nossos Tiago Pires e Frederico Morais. No panorama internacional, o Kelly Slater será sempre uma referência e agora o John John Florence também”.



**Martim Bento Franco**  
Engenheiro de Apoio à Operação

Centro Operacional de Vila Franca de Xira

# PROVADORIA

## AS NOSSAS SUGESTÕES



O Melro

Rua do Comércio nº 22  
Bairro Senhora da Luz  
Óbidos  
Tel.: 262 958 083

Horário: Segunda a Sábado  
10h00 - 00h00

### Restaurante O Melro

Apresenta-se como um espaço de pão quente e petiscos, mas O Melro, em Óbidos, é muito mais do que isso. É uma casa que faz jus à boa cozinha tradicional portuguesa, onde o atendimento se destaca pela boa disposição e com uma ótima relação preço-qualidade.

Durante a semana, o Melro tem pratos do dia, que incluindo *couvert*, bebida e café ficam em 8,50€. O bolo de bolacha, especialidade da casa, não está incluído mas é altamente recomendado.

Para além dos pratos do dia e dos petiscos, da ementa fazem também parte alguns pratos de caça, como Javali ou Veado, posta de vitela e mariscada.

Jantares vínicos, música ao vivo e outras iniciativas temáticas, marcam também a agenda deste simpático restaurante em dias especiais e fins-de-semana.

*O Melro foi eleito o melhor restaurante das redondezas da Fábrica de Água da Charneca.*

## OUTRAS SUGESTÕES

### Restaurante do Júlio - "A Bomba"

Estrada de Chelas, 203-207  
Beato, Lisboa  
Dá para ir a pé da Fábrica de Água de Chelas. Tem menu completo a 7,5€.

### Restaurante Outra Loíça

Praça Manuel Joaquim Afonso, 4  
Sacavém, Loures  
Comida tradicional portuguesa, mas também com incidência de pratos indianos.

### Casa dos Frangos Malvarosa

Urbanização Malvarosa, Lote 21, Loja 4,  
Póvoa de Santa Iria, Vila Franca de Xira  
Do frango de churrasco ao bacalhau na brasa.

### Páteo do Petisco

Travessa Amoreiras, 5  
Cascais  
Para petiscos e não só! Os menus a 8,5€ por pessoa.

### Adega do Almirante

Rua Comandante Sacadura Cabral, 106  
Frielas, Santo António dos Cavaleiros  
Broa de bacalhau é a especialidade da casa. Espaço que também organiza eventos.

### Tasquinha do Lagarto

Rua de Campolide, 258,  
Campolide, Lisboa  
É um clássico de Lisboa, sempre muito concorrido, mas com comida portuguesa da melhor.

### Adega Courense

Rua José Cardoso Pires, 1  
Santa Iria da Azóia, Loures  
Restaurante familiar, com preços muito acessíveis e doses generosas.



## Um segredo bem escondido na nossa região

Os vinhos Casal Figueira resultam de um projeto de António Carvalho que, depois de estudar enologia em França, decidiu instalar-se numa Quinta em A-dos-Cunhados. Começou a produzir, a partir de 1995, vinhos diferentes a partir de castas de sua estimação, plantadas por si, depois de trazidas de França – Marsanne, Roussanne e Petir Menseng. Eram vinhos diferentes, não consensuais, mas genuínos e honestos e que levaram tempo a conquistar o seu espaço. Em 2007 a Quinta de Casal Figueira foi vendida e nova etapa foi iniciada com a produção de vinhos a partir de uvas produzidas em vinhas alugadas, na Serra de Montejunto, na altura semi abandonadas e recuperadas pelo António. E assim surge o segredo que aqui se pretende desvendar: vinhos produzidos a partir de uvas da casta Vital produzidas em vinhas velhas (4 parcelas - Acácio, Cremilde, Humberto e Pedra, com idade entre 50 e 100 anos, 200 a 450 m de altitude) localizadas nas encostas Norte da Serra de Montejunto. Sendo uma casta praticamente desconhecida e autóctone da zona norte da região de Lisboa, originam-se vinhos únicos que pela sua raridade e exclusividade são especiais. O seu carácter é mineral e fresco, resultante do clima Atlântico e solo calcário. Fermentação com leveduras indígenas e fermentação em carvalho, sem correção química ou filtração. Produzido a partir de 2009 por Marta Soares, mulher de António Carvalho que se tem encarregue de assegurar a continuidade do projeto depois do falecimento brusco daquele durante a vindima de 2009.

António – VR Lisboa, 2016

*Uma sugestão do José Martins, Direção de Manutenção, Fábrica de Água de Alcântara*



Fábrika Coffee Roasters

## Café especial para uma ocasião especial

Se quiserem ter uma experiência diferente quando se bebe café nada melhor que passar pela Fábrika Coffee Roasters. Aqui beber café não é pedir um simples expresso mas sim saborear diferentes tipos de cafés, alguns aromatizados, com os grãos a serem moídos na hora e preparados das mais diversas maneiras (Expresso, V60, Chemex, café a frio, Cappuccino, etc.). Estive na loja da Rua das Flores, próxima da Rua do Alecrim e da Praça Luís de Camões, e experimentei o café da Ethiopia (grãos aromatizados com tangerina e chá preto) e o Rwanda (grãos aromatizados com especiarias) num modo de fazer café que se chama V60. Acabei por gostar mais do Rwanda por ser ligeiramente salgado, mas o Ethiopia é bastante agradável com o seu sabor frutado. Isto acompanhado por um brownie caseiro. Não é propriamente barato mas acaba por ser um momento bastante agradável e recomendo vivamente para quem é apreciador(a) de café. Se a companhia não gostar de café, não se preocupem que também há chás e sumos naturais.

*Uma sugestão do Nuno Pimentel, Inovação e I&D, Fábrica de Água de Alcântara*



Quinta do Pisão

## Correr no Pisão

Se for à noite, gosto de correr no Paredão de Oeiras – somos nós e o mar -, mas durante o dia é demasiada gente. Por isso, fujo para a serra de Sintra. Há um trilho que gosto especialmente: começar na Quinta do Pisão, passar pela Barragem do Rio da Mula, até à Pedra Amarela, e regressando ao Pisão. Por segurança, nunca ir sozinho.

*Uma sugestão do Nuno Carvalheiro, Operação, Fábrica de Água da Guia*

# ALIMENTAÇÃO

## EM IDADE ESCOLAR

Por Clara Salvador

Licenciada em Ciências da Nutrição pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, pós-graduada em Engenharia Alimentar pelo Instituto Superior de Agronomia, colaborou em atividades do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde e atualmente desenvolve a sua atividade profissional na área da Nutrição Clínica.



A alimentação durante a infância determina a saúde futura, daí ser tão importante que as crianças desenvolvam hábitos alimentares saudáveis. Estes são fundamentais para o seu bem-estar, crescimento e desenvolvimento. A longo prazo, os hábitos alimentares desadequados na infância podem contribuir para o desenvolvimento de problemas de saúde na vida adulta, como doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes tipo 2.

Sabe-se que em Portugal, os hábitos alimentares inadequados são o principal fator de risco para o número total de anos de vida saudáveis perdidos. Mais de metade da nossa população sofre de excesso de peso ou de obesidade e cerca de um terço das crianças portuguesas tem excesso de peso, sendo que 10% é obesa. A obesidade infantil em Portugal ainda é das mais elevadas da Europa.

Perante este cenário, é urgente promover hábitos alimentares adequados, seja em casa, seja em ambiente escolar. Os pais devem começar por dar o exemplo e promover alimentos como a fruta, os legumes, os hortícolas e a água, diariamente. A alimentação das crianças deve ser completa, variada e equilibrada e o pequeno-almoço não pode ser exceção!

As crianças que fazem regularmente esta primeira refeição beneficiam de melhores níveis de atenção, concentração e memória - indispensáveis para um bom rendimento escolar! O pequeno-almoço deve incluir alimentos de 3 grupos da Roda dos Alimentos: leite e derivados, fruta e cereais e derivados. Exemplo disso é combinar uma peça de fruta e um copo de leite meio-gordo com um pão de mistura com manteiga. Além disso, as refeições intercalares são essenciais: a lancheira deverá conter alimentos como a água, fruta, os laticínios como o iogurte ou o leite não açucarados, pão escuro ou de mistura com queijo e um punhado de frutos secos sem sal.

Alimentos ricos em gordura, sal e açúcar devem ficar fora da lancheira. Por exemplo, uma refeição que combine uma bebida "iced-tea" (20cl) e um bolo com recheio de chocolate já ultrapassa metade da dose diária recomendada de açúcares simples (50g). Uma escolha equilibrada é combinar uma peça de fruta com um pão de mistura com queijo.

**Lembre-se: as escolhas alimentares fazem toda a diferença na vida do seu filho e também na sua!**



## PARA CONHECER ODIVELAS

No dia 19 de novembro de 1998, com o voto unânime dos Deputados de todas as forças políticas, a Assembleia da República votava, na especialidade, e em votação final global, o Projeto de Lei da Criação do Município de Odivelas. O dia ficou estipulado como Feriado Municipal. Coincidentemente é também um dia importante para o setor da água, tendo sido escolhido pelas Nações Unidas para assinalar a importância do acesso a condições de saneamento como garantia de saúde pública e desenvolvimento. O World Toilet Day é comemorado desde 2013.

Área  
26,4 km<sup>2</sup>  
População  
144.549 hab.

Águas residuais tratadas  
na Fábrica de Frielas

Longe vai o tempo em que era um território profundamente rural e caracterizado por uma população dispersa. Hoje em dia apresenta uma densidade populacional cerca de 49 vezes superior à do Continente e 6 vezes mais que a Área Metropolitana de Lisboa. As águas residuais geradas por esta população e pelas atividades económicas (com predominância do setor terciário) são tratadas na Fábrica de Água de Frielas.

### REZA A LENDA

Conta-se que D. Dinis tinha o hábito de deslocar-se à noite a Odivelas ao Mosteiro de S. Dinis e certa noite, sabendo a rainha do que se passava resolveu esperá-lo e quando o rei fazia o seu percurso para o encontro, a rainha interpelou-o e eis que proferiu as seguintes palavras: "- Ide vê-las senhor." Pelo que, segundo a lenda, a expressão "Ide vê-las", por evolução, terá dado o nome a Odivelas. O topónimo, referido pela primeira vez em 1190, atesta no entanto a nomeação pelos muçulmanos do rio que corre na região de Odivelas, tendo este hidrónimo passado igualmente a topónimo, de modo semelhante ao que aconteceu ao de Odemira.

### MOSTEIRO DE ODIVELAS (OU MOSTEIRO DE SÃO DINIS)

Classificado Monumento Nacional, foi fundado por El-Rei D. Dinis, em finais do séc. XIII. Uma das razões apontadas para a sua edificação encontra eco na lenda que narra o ataque de um urso, quando o monarca caçava perto de Beja. Em ação de graças por ter sobrevivido, terá prometido construir uma capela no Convento de São Francisco, em Beja e, depois, a edificação de um mosteiro cisterciense. No interior destacam-se os túmulos góticos de D. Dinis (considerado um dos monumentos fúnebres mais belo do gótico português), e outro atribuído a um seu descendente. Encerrado em 1888, na sequência de um conjunto de legislação que põe fim às Ordens Religiosas, dá lugar ao Instituto de Odivelas, fundado pelo Infante D. Afonso, irmão do Rei D. Carlos.



Texto e Imagem cedidos pela Câmara Municipal de Odivelas

# PARA CONHECER RIO MAIOR

Integrado numa zona apelidada de Estremadura Ribatejana, o município de Rio Maior situa-se numa área de transição onde as influências do Ribatejo e do Litoral se mesclam, dando lugar a um espaço cheio de originalidade. O Norte do concelho, delimitado pela Serra dos Candeeiros, apresenta um variado número de grutas e algares naturais. Para Sul são mais evidentes as planuras e consequentemente, as influências ribatejanas.

Área  
277,4 km<sup>2</sup>

População  
21.192 hab.

7 Estações Elevatórias  
11 ETAR

Carateriza-se por altitudes inferiores a 500 metros, salvo raras exceções, com uma densa rede hidrográfica da qual se destaca o rio Maior que deu nome à localidade e concelho. Localiza-se neste município a Fábrica de Água de Rio Maior, cujo efluente tratado é devolvido ao meio recetor na bacia do Tejo.

## SALINAS

Encaixadas num vale no sopé da Serra dos Candeeiros, em pleno Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, as Salinas de Rio Maior estão classificadas como Imóvel de Interesse Público desde dezembro de 1997. São as únicas Salinas interiores existentes em Portugal, e as únicas que se encontram em pleno funcionamento na Europa. A primeira referência à sua existência data de 1177, mas pensa-se que o aproveitamento do sal-gema já seria feito desde a Pré-história. Com o oceano a cerca de 30 quilómetros, o sal é vestígio da presença do mar em épocas remotas. A água, cerca de sete vezes mais salgada que a água do mar, provém de um poço, após passar por uma jazida de sal-gema.

## A CIDADE DO DESPORTO

Rio Maior dispõe de um notável complexo desportivo, fruto do investimento feito ao longo dos últimos 20 anos, numa aposta estratégica de desenvolvimento pelo desporto. A qualidade das suas instalações permitiu-lhe o reconhecimento como Centro de Preparação Olímpica pelo Comité Olímpico Português. Sucessivamente, foram sendo construídos os equipamentos para a prática de várias modalidades tendo o investimento sido coroado com a vinda da Escola Superior de Desporto para Rio Maior, em 1998, e com a inauguração do Centro de Estágios e Formação Desportiva, em 2000. No Estádio Municipal, destaca-se a pista de atletismo Susana Feitor, de 400 metros, é uma homenagem à campeã nacional de marcha atlética, natural de Rio Maior (Alcobertas).



Texto e Imagem cedidos pela Câmara Municipal de Rio Maior.

# NOTÍCIAS DO GRUPO

## Campanha de Sensibilização para a Seca

O Grupo AdP – Águas de Portugal está a participar ativamente na campanha de sensibilização para a seca promovida pelo Ministério do Ambiente. Esta campanha, à qual se juntam a APA e a ERSAR, apela à importância da utilização racional da água em especial no contexto de seca que se vive atualmente em Portugal.

“Vamos fechar a torneira à seca” é o mote da campanha, assente no conceito de “tempo” e destacando que um minuto de desperdício de água é o suficiente para garantir as necessidades básicas diárias de 1 milhão de pessoas.

Não controlamos o tempo que faz, mas podemos controlar o que fazemos com o tempo.



**Um minuto por dia, vamos fechar a torneira à seca.**



## Laboratório da Água na KidZania

O Laboratório resulta de uma parceria entre a AdP e a EPAL e vem reforçar a oferta de profissões e de atividades na Cidade das Crianças, consciencializando para a importância e segurança do consumo de água da torneira junto do público-alvo e das suas famílias, assim como, promover a adoção de atitudes ambientalmente responsáveis.

Nesta nova atividade da KidZania, as crianças vão poder ser técnicos de laboratório e, depois de receberem uma formação sobre o Ciclo Urbano da Água, poderão analisar os valores de pH e de cloro de uma amostra de água, com o intuito de verificarem se está dentro dos parâmetros adequados ao consumo humano. Para finalizar a atividade, terão a oportunidade de testar o sabor e o cheiro de diferentes amostras de água.



## Veículos elétricos na frota operacional

O Grupo AdP vai integrar veículos 100% elétricos na frota automóvel operacional, o que vai permitir, no conjunto das 12 empresas gestoras de sistemas de abastecimento de água e de tratamento de águas residuais que operam de norte a sul do País, reduzir em cerca de 43% a respetiva emissão de gases com efeitos de estufa, em particular o CO<sub>2</sub>.

A introdução de veículos de baixas emissões é uma das medidas previstas no PEPE – Plano de Eficiência de Energia Elétrica 2020 do Grupo AdP, apresentado publicamente em maio passado, e abrange a aquisição de 127 veículos ligeiros (20 na Águas do Tejo Atlântico) e a instalação de 134 pontos de carregamento de norte a sul do País.

# O CAMINHO DA INOVAÇÃO



A Fábrica de Água de Alcântara abriu portas à comunidade científica e empresarial com um evento dedicado à inovação no setor da água. A estratégia para antecipar os principais desafios do futuro, com destaque para a economia circular, gestão da energia, poluentes emergentes, digitalização da economia, alterações climáticas, esteve no centro do “Caminho da Inovação”, nome escolhido para o evento que reuniu cerca de 300 participantes, entre colaboradores, universidades, centros tecnológicos, empresas, entidades gestoras e municípios. A par de um conjunto de sessões temáticas com convidados de referência do setor, com destaque para o Secretário de Estado do Ambiente, Carlos Martins, e para o Presidente da European Water Association, José Saldanha Matos, os vários espaços da Fábrica de Alcântara acolheram uma demonstração de tecnologias e projetos de investigação e desenvolvimento, entre os quais várias iniciativas que contam com a participação da Tejo Atlântico e a colocam na linha da frente da inovação.



Carlos Martins  
Secretário de Estado do Ambiente

“É esta capacidade de seguir na linha da frente, de conseguir antecipar problemas, de estar na liderança tecnológica que acrescenta valor todos os dias às nossas empresas mas também a todos os que com elas colaboram.”



António Frazão  
Presidente da Águas do Tejo Atlântico

“Mais do que um dia aberto, queremos ser uma Tejo Atlântico sempre aberta à sociedade, às empresas e às universidades. Queremos trabalhar e queremos inovar com todos.”



## Desafio à Inovação

A Águas do Tejo Atlântico vai premiar projetos que contribuam para melhorar a eficiência dos processos de tratamento das águas residuais. Os projetos devem ser apresentados a concurso até 31 de maio de 2018 e responder a um dos três desafios prioritários para a implementação da estratégia de inovação: recuperação de cloreto férrico e fósforo a partir de lamas; sistemas de desinfecção *low-cost* de águas residuais e sistemas de desidratação e secagem de lamas sustentáveis. O projeto vencedor dentro de cada um destes temas destina-se a ser implementado nas Fábricas de Água da Tejo Atlântico, estando previsto um prémio pecuniário.



## Parcerias para a Inovação

A Águas do Tejo Atlântico assenta a sua estratégia de inovação no espírito de parceria. A sessão da tarde, dedicada à dinamização e incubação de *start-ups*, foi exemplo dessa estratégia, com a presença da Diretora da Startup Portugal, Maria Ferreira; do Diretor de Economia e Inovação do Município de Lisboa, Paulo Soeiro de Carvalho e do Diretor da StartUp Lisboa, Miguel Fontes. No evento, foram ainda firmados quatro protocolos de parceria. O ISQ e o IPMA foram duas das entidades signatárias, tendo em vista o desenvolvimento de projetos em áreas como a gestão de informação, relacionada com a monitorização feita através de sensores. Também a Glartek e a Algaefuel, duas *start-ups* portuguesas, celebraram protocolos com a Tejo Atlântico, no âmbito de projetos de demonstração tecnológica nas áreas de soluções de realidade aumentada e de desenvolvimento de unidades industriais de Microalgas, respetivamente.

## E COMO VAI SER EM 2027?

As principais metas de inovação da Tejo Atlântico apresentadas pelo Presidente António Frazão.



CANDIDATURAS ATÉ  
**31.05.18**

# DESAFIO À INOVAÇÃO



A Águas do Tejo Atlântico vai premiar projetos que contribuam para inovar e melhorar a eficiência dos processos de tratamento das águas residuais. O projeto vencedor dentro de cada área temática destina-se a ser implementado nas Fábricas de Água da Tejo Atlântico, estando também previsto um prémio pecuniário.

## **Desafio 1**

Recuperação/ Reutilização/  
Valorização de cloreto  
férico e/ou fósforo a  
partir de lamas primárias  
físico-químicas.

## **Desafio 2**

Sistemas de desinfeção “*low-cost*”  
de águas residuais tratadas,  
alternativos aos sistemas  
convencionais (UV, compostos  
halogenados e ozono).

## **Desafio 3**

Sistemas de desidratação  
e/ou secagem de lamas  
sustentáveis em  
Fábricas de Água.