

#08

2025 mai. | jun. | jul.



REVISTA

# ÁGUAS DO ALGARVE

A ÁGUA – 25 ANOS  
EM MOVIMENTO

“

*Este ano, celebramos um marco muito especial na história da Águas do Algarve: 25 anos de compromisso com a gestão da água, a sustentabilidade e a qualidade.*

”

<b>EDITORIAL</b>	04
Da Nora à Dessalinização: A Água Sempre em Movimento	
<b>UM NOVO OLHAR</b>	06
Águas do Algarve, 25 anos de compromisso com a Região	
<b>GRANDE ENTREVISTA</b>	08
Algarve está na linha da frente internacional no combate à seca	
<b>DISCURSO DIRETO</b>	12
Regular, Monitorar, Reutilizar e Disponibilizar	
<b>SUSTENTABILIDADE</b>	18
Instalação de ApR da ETAR de Vilamoura	
<b>ECONOMIA CIRCULAR</b>	20
Secagem Solar de Lamas da ETAR de Vila Real de Santo António	
<b>PERSPECTIVAS</b>	22
Os investimentos na Gestão da Água no Algarve e a sua sustentabilidade financeira	
Investimentos em curso e previstos para o quinquénio 2025-2029	24
<b>INTERNACIONAL</b>	26
GS Inima: Líder no setor da dessalinização	
<b>INFOGRAFIA</b>	28
Nora, uma herança que veio do Médio Oriente	
<b>OPINIÃO DOS MUNICÍPIOS</b>	30
O Impacto das chuvas e o fim da seca extrema	
Momento de viragem: o desafio contínuo da gestão da água	31
<b>EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL</b>	32
Fontes de outrora - Património cultural atual	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	38
“A Água e o Mar para Mim” Arte, Inclusão e Sustentabilidade	
2024: 366 dias de Educação Ambiental pela água, pelo ambiente	40
<b>ECOSSISTEMA</b>	42
A árvore do sul de Portugal	
<b>TRADIÇÕES</b>	44
Licor de Alfarroba: Um néctar do Algarve	
Doce de Alfarroba: Um sabor com história	45

# INDEX

# #08

2025 maio | junho | julho



## Grande Entrevista

José Pimenta Machado,  
Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente



## Discurso Direto

Vera Eiró,  
Presidente ERSAR



## Empreendedorismo Sustentável

Carlos Viegas,  
Presidente da Junta de Freguesia de Santa Catarina da Fonte do Bispo



## Sustentabilidade

Instalação de ApR da ETAR de Vilamoura

### FICHA TÉCNICA:

Propriedade: Águas do Algarve, S.A. | Rua do Repouso, 10 8000-302 Faro Telf.: +351 289 899 070 | E-mail: geral.ada@adp.pt  
• Coordenação Editorial: Teresa Fernandes, Responsável da Área de Comunicação e Educação Ambiental Águas do Algarve  
E-mail: comunicação.ada@adp.pt | Fotografia: APA - Ricardo Palma Veiga, Empreendedorismo Sustentável - Kameraeskura |  
Acompanhamento de Entrevistas: Teresa Fernandes | Colaborações: António Martins, Filipa Almeida, Hugo Nunes, Isabel Soares, Silvério Guerreiro, Teresa Fernandes, • Impressão: Gráfica Grafisol | Tiragem: 800 exemplares

As opiniões veiculadas nos textos publicados na revista são unicamente da responsabilidade dos seus autores.



**Teresa Fernandes**  
Responsável Área de Comunicação  
e Educação Ambiental  
da Águas do Algarve

## Da Nora à Dessalinização: A Água sempre em Movimento

*Este ano, celebramos um marco muito especial na história da Águas do Algarve: 25 anos de compromisso com a gestão da água, a sustentabilidade e a qualidade. Ao longo de um quarto de século, percorremos um caminho notável, que começou com desafios significativos, mas que nos trouxe até à realidade de excelência que vivemos hoje*

O setor da água no Algarve tem sido, ao longo das últimas décadas, um exemplo de evolução, resiliência e inovação. Do tempo das noras, que com paciência e esforço humano extraíam água dos poços para irrigar as terras áridas do sul de Portugal, à dessalinização, que, em 2030, fará parte do processo de abastecimento de água potável para as comunidades da região. A história da água no Algarve reflete a constante busca por soluções sustentáveis e adaptáveis ao nosso tempo.

Quando olhamos para a evolução do nosso sistema hídrico, é impossível não perceber o enorme salto que foi dado. Há pouco mais de 25 anos, muitos de nós ainda bebíamos água de furos, muitas vezes de qualidade duvidosa, sem as garantias que a tecnologia moderna hoje nos proporciona. A água potável, por vezes, vinha de fontes escassas, sujeitas a contaminações que colocavam em risco a nossa saúde e a sustentabilidade dos ecossistemas.

Hoje, vivemos uma realidade diferente. A água que chega às nossas casas, nos centros urbanos e nas zonas rurais, é tratada, controlada e assegurada com padrões de excelência. A dessalinização (cujo investimento está em curso), a monitorização constante das albufeiras e dos aquíferos, e a utilização de técnicas avançadas de tratamento e posterior reciclagem, transformaram o Algarve numa referência no que toca à gestão e à qualidade da água.

No entanto, este caminho não foi fácil. Não se trata apenas de tecnologia e infraestruturas modernas. Trata-se de um processo conjugado entre formação e educação ambiental, de consciencialização da população e de um forte investimento contínuo ao longo de mais de 25 anos, para garantir que a água, recurso essencial à vida, esteja disponível com qualidade e quantidade 24 horas por dia, e que este seja utilizado de forma eficiente e responsável. O nosso compromisso



com a sustentabilidade hídrica é cada vez mais forte. No Algarve, entendemos que a água não é um bem dado, mas um bem precioso que exige cuidado e proteção, tanto pela sua qualidade como pela sua disponibilidade.

No contexto das alterações climáticas, a gestão eficiente da água é mais crucial do que nunca, e soluções como a dessalinização oferecem-nos uma resposta inovadora para os desafios do futuro.

Nesta edição, queremos celebrar o passado e o presente do setor da água, refletindo sobre como chegámos até aqui e como podemos garantir que o futuro será ainda mais promissor. Vamos abordar a evolução do setor da água em diferentes cenários, os avanços tecnológicos e, claro, o papel de todos nós na preservação deste recurso tão fundamental. Fazendo esta edição parte dos 25 anos que este ano Águas do Algarve comemora, teremos um encarte colecionável, que conta alguns, dos muitos, marcos mais importantes da nossa história na região.

Convido-vos a explorar cada página desta revista, que não é apenas um retrato da nossa história, da nossa região, mas também um olhar para o futuro da água no Algarve e no mundo.

A handwritten signature in black ink, reading "Teresa Faria dos Reis". The signature is fluid and cursive, with a small flourish at the end.

# UM NOVO OLHAR

## Águas do Algarve, 25 anos de compromisso com a Região

Em 2025, a Águas do Algarve assinala com orgulho 25 anos de dedicação ao abastecimento público de água e ao saneamento de águas residuais na região.

Este marco representa um quarto de século de serviço público com impacto direto na qualidade de vida das populações, na saúde pública, na proteção do ambiente e no desenvolvimento económico e sustentável do Algarve.

Ao longo destas duas décadas e meia, com a constituição e consolidação do Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Algarve, registou-se uma transformação notável no setor da água e saneamento da Região, garantindo atualmente uma gestão integrada, eficiente e segura deste Recurso, cada vez mais escasso!

Desde a sua criação, a Águas do Algarve tem sido um exemplo de fiabilidade, segurança, inovação e responsabilidade, apostando continuamente na modernização das suas infraestruturas, na digitalização dos processos e na automação de sistemas.

É assim reconhecido que este investimento e sua evolução representam um ganho estrutural para o território e para as gerações presentes e futuras.

Esta visão estratégica tem permitido responder com eficácia aos desafios específicos desta região, tão sujeita a uma forte sazonalidade, às assimetrias de densidade demográfica e económica entre o litoral e o seu interior e a fenómenos de seca e escassez hídrica cada vez mais recorrentes, assegurando ainda assim, um serviço público de excelência.

Mas nenhum caminho de sucesso se faz sem pessoas. Ao longo destes 25 anos, foram os colaboradores, com a sua disponibilidade, entrega e espírito de missão, que tornaram possível cada conquista. São eles o motor da empresa, presentes em cada operação, projeto e inovação, garantindo diariamente que a água chega com qualidade, que os efluentes são adequadamente tratados, e o ambiente é

protegido. Reforçar a valorização e o reconhecimento das suas equipas, é essencial para a Águas do Algarve, porque este património humano é insubstituível.

A empresa tem sempre presente que a sua ligação com a comunidade, e o envolvimento ativo dos cidadãos é essencial para a preservação dos recursos naturais. Através de campanhas de sensibilização, parcerias institucionais e projetos educativos, a Águas do Algarve promove uma cultura de participação e consciência ambiental.

Celebrar este aniversário é mais do que olhar para o passado, é reforçar o compromisso com o futuro e os seus desafios, que carecem de novas abordagens e estratégias, visando sempre uma maior segurança e resiliência para o setor da água.

A Águas do Algarve renova a cada dia a sua missão de servir com excelência, inovação, proximidade e valorização das pessoas, construindo, em conjunto com todos os algarvios, um território mais sustentável, resiliente e equilibrado, onde cada gota de água conta!



*Desde a sua criação, a Águas do Algarve tem sido um exemplo de fiabilidade, segurança, inovação e responsabilidade, apostando continuamente na modernização das suas infraestruturas*





Isabel Soares,  
Presidente do Conselho  
de Administração  
da Águas do Algarve

# GRANDE ENTREVISTA

## Algarve está na linha da frente internacional no combate à seca

*Em entrevista à Águas do Algarve, José Pimenta Machado, Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), afirma que a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos é essencial para assegurar a resiliência hídrica e a sustentabilidade das atividades económicas em Portugal*

**Ao longo dos últimos anos, o setor da água em Portugal evoluiu consideravelmente. Quando olha para o passado, o que considera ter sido o maior desafio enfrentado na gestão da água no país, especialmente em relação às regiões como o Algarve, e como é que a APA tem contribuído para superar esses desafios?**

As alterações climáticas têm resultado numa redução da precipitação (menos 20% nos últimos vinte anos), assim como uma distribuição mais imprevisível ao longo das estações do ano. Neste contexto, a região do Mediterrâneo surge como uma das áreas mais expostas a estes efeitos.

O Algarve, especialmente vulnerável, enfrenta há vários anos períodos prolongados de seca e uma condição de escassez hídrica já assumida como estrutural, refletindo-se numa redução significativa das reservas disponíveis.

A APA, enquanto autoridade nacional da água, acompanha de forma rigorosa e permanente esta realidade, promovendo uma adaptação planeada à nova realidade.

O maior desafio tem sido garantir a disponibilidade de água, em quantidade e qualidade adequadas, para os diferentes usos e para a manutenção dos ecossistemas, face a pressões crescentes, como a variabilidade climática e o aumento da procura.

No Algarve, essa pressão é particularmente significativa, devido à irregularidade da precipitação e elevada sazonalidade do consumo, que tem conduzido ao aumento da escassez hídrica. Esta agência tem contribuído através do reforço do planeamento estratégico, nomeadamente com a revisão e implementação dos Planos de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH), e da articulação entre entidades públicas e privadas. A APA coliderou, com a Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), a elaboração do Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve, um instrumento essencial para a integração de medidas de gestão da procura e de soluções estruturais, que permitiu o financiamento pelo PRR (C9 – Gestão Hídrica,) das principais medidas identificadas.

**O Algarve tem experimentado uma grande transformação no abastecimento de água, passando de fontes tradicionais, como furos e noras, para soluções mais modernas como a dessalinização. Quais foram as principais mudanças na política e na regulação ambiental que permitiram essa evolução?**

Em resposta à seca histórica de 2005/2006, a Águas do Algarve realizou estudos para aumentar a resiliência dos sistemas de abastecimento, avaliando diversas medidas para mitigar o stress hídrico e implementando soluções técnicas, ambientais e economicamente mais adequadas.

O importante é diversificar as origens de água (águas naturais interiores, águas para reutilização, águas do mar dessalinizadas, entre outras) que permitam, em situação de seca prolongada, ter maior resiliência e minorar os seus impactos.

É também importante promover a implementação de medidas que potenciam a retenção natural de água. Estas medidas permitem reduzir o risco de inundações e de secas, melhorar a qualidade da água, a recarga dos aquíferos, a criação de habitats e a adaptação às alterações climáticas.



José Pimenta Machado,  
Presidente da Agência  
Portuguesa do Ambiente

**A gestão da água está cada vez mais focada na sustentabilidade e na adaptação às alterações climáticas. Como é que a APA tem orientado as políticas públicas para garantir que a água continue a ser um recurso acessível e de qualidade, especialmente nas regiões mais afetadas pela seca, como o Algarve?**

A atuação da APA tem-se centrado em três eixos fundamentais: o planeamento, a monitorização e licenciamento, a eficiência na utilização da água natural e ainda a resiliência, promovendo a diversificação das origens de água e garantindo o equilíbrio dos ecossistemas.

Através dos PGRH, promovem-se medidas adaptativas e estruturais com base em cenários climáticos futuros.

O foco na eficiência é operacionalizado através de instrumentos como os Planos de Eficiência Hídrica Regionais, o incentivo à reutilização de águas residuais tratadas e a monitorização contínua do estado quantitativo e qualitativo das massas de água.

Um licenciamento eficaz e aumento do reporte dos volumes captados por todos os setores é fundamental para uma gestão adequada.

**Ao refletir sobre o futuro da gestão da água em Portugal, o que é que a APA considera como as maiores ou principais prioridades? E dificuldades?**

Destacaria entre as principais prioridades: garantir água, em qualidade e quantidade, para consumo humano, assim como de caudais ecológicos em todas as massas de água. A par disso, melhorar a eficiência na agricultura e nos usos urbanos, reduzindo a captação de água natural, nomeadamente nas zonas de escassez hídrica (que é diferente de seca).

Reforçar a governança e a capacitação técnica das entidades gestoras, promover a diversificação das fontes de água (reutilização, dessalinização e armazenamento), aumentar a resiliência das infraestruturas, face às alterações climáticas, promover a continuidade fluvial, são situações prementes.

Quanto às dificuldades que encaramos atualmente, devem-se à crescente pressão sobre os recursos hídricos e ecossistemas aquáticos, a variabilidade climática e o défice hídrico crítico em certas regiões, a consciencialização e envolvimento da sociedade civil e a necessidade de investimento continuado e sustentável.



*Esta Agência tem contribuído através do reforço do planeamento estratégico*



**É possível equilibrar o crescimento sustentável com as necessidades de uma população cada vez mais dependente de recursos hídricos seguros e eficientes?**

Sim, desde que exista um compromisso efetivo coletivo e políticas públicas assentes numa abordagem de economia circular da água.

Note-se que a conciliação entre crescimento e sustentabilidade tem que passar por usos mais eficientes, a integração dos princípios da gestão sustentável da água nos instrumentos de ordenamento do território e nas políticas setoriais, o incentivo à inovação tecnológica e a implementação do princípio do utilizador-pagador e do poluidor-pagador de forma mais eficaz.

**Como é que a APA vê a importância da Comunicação e da Educação Ambiental na sensibilização das populações para a conservação da água e práticas mais sustentáveis? Quais as estratégias que considera essenciais para envolver os cidadãos e garantir que a gestão da água seja entendida e valorizada por todos.**

A ENEA-Estratégia Nacional de Educação Ambiental, desde os seus princípios, eixos temáticos e medidas reconhecem a importância da utilização sustentável da água e da promoção da eficiência hídrica.

A alteração de comportamentos e a adoção de práticas sustentáveis dependem do envolvimento ativo dos cidadãos utilizadores e dos setores económicos.

As estratégias prioritárias incluem uma comunicação transparente sobre o estado dos recursos hídricos, a educação para a mudança de comportamentos (como por exemplo o uso eficiente) e a participação pública em processos de planeamento e tomada de decisão.

A APA aposta em campanhas de sensibilização, programas educativos em contexto escolar e colaborações com municípios e ONG locais.

O programa Voluntariado Ambiental para a Água (que pode consultar neste link: <https://bit.ly/voluntariadoAPA>) tem no Algarve uma forte e enraizada dinâmica, por iniciativa da APA/ARH Algarve e é exemplo reconhecido em termos nacionais.

**Quais considera serem os principais desafios futuros para a gestão da água em Portugal, especialmente face às mudanças climáticas e ao aumento da procura? Como é que a Agência Portuguesa do Ambiente está a preparar o país para enfrentar esses desafios e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos a longo prazo?**

Identificaria, entre os principais desafios, a redução da disponibilidade hídrica devido às alterações climáticas, prevendo-se uma redução média nacional das disponibilidades em 6%, considerando o cenário climático RCP 4.5 (2041-2070), que acresce à redução já verificada nos últimos anos.



Entre as principais prioridades:  
garantir água, em qualidade e  
quantidade, para consumo humano

O aumento da procura em contexto urbano, agrícola e turístico, pois regista um aumento médio dos consumos em 26%, destacando-se o maior aumento na região hidrográfica das Ribeiras do Algarve (RH8), com 57%, seguida do Guadiana (RH7), com 64%, e o risco crescente de conflitos de uso em cenários de escassez hídrica, que será agravada durante os eventos de seca prolongados, que se vão tornar mais frequentes.

A APA contribui para uma preparação eficaz através do planeamento integrado e de longo prazo (PGRH, Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água, Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, planos de gestão do risco de seca por região hidrográfica), o reforço da monitorização e do licenciamento, gerindo a variabilidade da água no tempo e no espaço, a proteção dos ecossistemas terrestres e aquáticos, protegendo as áreas de infiltração das águas pluviais, a recarga das águas subterrâneas e mantendo caudais ecológicos em todas as massas de água.

Os ecossistemas aquáticos garantem uma série de benefícios económicos, e fornecem os habitats para garantir a biodiversidade, assim como a cooperação institucional, nacional e internacional (como Espanha) e o envolvimento dos setores económicos e da sociedade civil, juntamente com a promoção do investimento em soluções resilientes e circulares.

Em suma, a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos é essencial para assegurar a resiliência hídrica e a sustentabilidade das atividades económicas em Portugal, adaptando-se às novas realidades climáticas e garantindo a segurança hídrica, a eficiência no uso da água e a manutenção dos ecossistemas e dos seus serviços.



*O Algarve tem sido um exemplo reconhecido internacionalmente na gestão daquela que foi considerada a pior seca de sempre*



Os investimentos devem ser acompanhados de medidas de governação e controlo, promovendo incentivo à redução do consumo de água (tarifas progressivas), bem como optar na priorização de consumos, em caso de escassez ou de seca, utilizadores de água mais eficientes, mas também integrando fatores ambientais, sociais e de coesão.

Por último, importa salientar que o Algarve tem sido um exemplo reconhecido internacionalmente na gestão daquela que foi considerada a “pior seca de sempre”, numa ação articulada entre todas as entidades competentes em amplo diálogo com os utilizadores.

Esta experiência suscitou interesse além-fronteiras, nomeadamente por parte da Califórnia, região no sudoeste dos Estados Unidos, que pretende conhecer melhor as estratégias adotadas nesta nossa região.

Saliento que também na Comissão Europeia, este esforço foi alvo de elevados elogios, reforçando o valor do trabalho desenvolvido pelo Algarve, perante um cenário climático tão exigente.



Vera Eiró,  
Presidente da Entidade Reguladora  
dos Serviços de Água e Resíduos

## Regular, Monitorar, Reutilizar e Disponibilizar

*Vera Eiró, Presidente da ERSAR defende que é necessário um alinhamento entre os municípios, para a efetiva implementação das medidas de gestão em cenários de escassez, e a reutilização será uma das soluções-chave também para o turismo*

**A reutilização de água tratada é apontada como uma solução estratégica para enfrentar a escassez hídrica. Que papel tem a ERSAR na promoção e regulação desta prática?**

A reutilização de água é uma das principais soluções estratégicas para enfrentar escassez hídrica (sobretudo em cenários em que se conjuga com a escassez, procura de água em resultado do aumento da atividade económica, onde se incluem, por exemplo, o turismo ou a agricultura).

Esta estratégia é importante para Portugal e é também reconhecida, pela União Europeia, como uma trave-mestra da resiliência que todos os Estados-membros devem ter (também no abastecimento de água). Destaco que a Comissão Europeia lançou recentemente uma estratégia europeia para a resiliência hídrica que procura a garantia de autossuficiência em face a choques externos.

A água para reutilização (ApR) é, sem dúvida, uma das origens alternativas de água que pode ser mobilizada para complementar as disponibilidades hídricas em zonas de escassez e assegurar a resiliência hídrica em Portugal e, em especial, na região do Algarve.

Na zona do Algarve, aliás, as maiores disponibilidades de água residual coincidem precisamente com os meses em que há maior procura de água e em que a disponibilidade de água superficial e subterrânea diminui. Por isso, esta será uma solução particularmente adaptada para a região.

Quanto ao papel da ERSAR, esta monitoriza a evolução

da produção e disponibilização de água reutilizada pelas entidades gestoras dos serviços de saneamento, no âmbito do sistema de avaliação da qualidade do serviço. Os dados da ERSAR sobre a produção e uso, ou cedência de ApR, apoiam a tomada de medidas com vista a incentivar o recurso a esta origem.

Esta entidade tem também um papel na regulação económica dos investimentos, que as entidades gestoras do saneamento têm de fazer, de forma a garantir que a água residual tem condições para ser usada em segurança, e que consegue chegar rapidamente e de forma fiável ao utilizador final. Como tal a ERSAR avalia a racionalidade técnica e económica dos investimentos e assegura que as tarifas praticadas, para disponibilização da ApR, cobrem os gastos do desenvolvimento da atividade e não sobrecarregam a tarifa do serviço público de saneamento.

### **Quais os principais desafios regulatórios que se colocam atualmente à expansão da reutilização de águas residuais em Portugal?**

De acordo com os dados mais recentes publicados pela ERSAR (RASARP 2024, dados de 2023) apenas cerca de 0,9% da água residual tratada em ETAR está a ser reutilizada, o que é um valor bastante mais baixo do que o desejável.

A ApR, como se sabe, é uma origem alternativa de água para fins não potáveis, que assenta na utilização de água resultante do processo de tratamento das ETAR. Têm, por isso, de existir mecanismos de natureza permissiva, que certifiquem que a água a reutilizar é apta para o uso a que se destina, sem comprometer a saúde pública e o equilíbrio ecológico das massas de água.

O desafio está precisamente em garantir a segurança do uso de ApR, a sustentabilidade ambiental e económica e, simultaneamente, a implementação dos projetos de uso de ApR em tempo e de forma fiável para o utilizador de ApR.

Os procedimentos administrativos implicam uma análise caso a caso, sendo processos relativamente novos para produtores, utilizadores e para entidades reguladoras (económicas, ambientais e de saúde), o que implica algum tempo de familiarização e sistematização para todos os envolvidos.



*Nos últimos anos tem sido feito um esforço de concertação, entre as entidades envolvidas, para assegurar maior alinhamento nos processos de licenciamento e aprovação deste tipo de projetos*



Nos últimos anos tem sido feito um esforço de concertação, entre as entidades envolvidas, para assegurar maior alinhamento nos processos de licenciamento e aprovação deste tipo de projetos.

Os volumes de água para reutilização produzidos aumentaram 126 %, mas os valores globais são ainda muito reduzidos.

Do ponto de vista da ERSAR, é também fundamental assegurar que os projetos são sustentáveis no contexto da concessão, ou da prestação do serviço, pela entidade gestora e que existe uma repartição justa e equitativa dos gastos pelos utilizadores.

As entidades gestoras devem assegurar que os investimentos a realizar têm uma procura estável e duradoura para garantir o retorno no longo prazo.

Um dos maiores obstáculos, ao aumento do uso de ApR, tem a ver precisamente com o facto de os mecanismos económicos existentes não considerarem, de forma mais ajustada, os custos de escassez do recurso hídrico. Um dos exemplos mais evidentes é o facto de, em algumas regiões, ser economicamente mais vantajoso o recurso a captações próprias do que a ApR. É fundamental um maior alinhamento de todas as entidades envolvidas na implementação desta estratégia.

### **A inovação tecnológica e a digitalização dos serviços de águas são uma tendência incontornável. Como está a ERSAR a adaptar os seus modelos de regulação para acompanhar e incentivar esta transformação?**

A velocidade da evolução tecnológica e digital é um facto inegável e é imperativo que todas as organizações se vão adaptando a essas transformações.

A ERSAR não é exceção e, nos últimos anos, encetou um processo de transformação infraestrutural e tecnológica, dividido em várias fases. No ano de 2025 um dos objetivos estratégicos da ERSAR é, precisamente, a transformação digital, havendo a perspetiva de dar continuidade à modernização dos seus sistemas informáticos mais importantes, incluindo o Portal ERSAR, ferramenta essencial para a recolha de informações junto das entidades que regula.

Outro aspeto a considerar é o da garantia da inclusão tecnológica, também ao nível das entidades gestoras e que decorre da heterogeneidade do setor da água em Portugal. Temos entidades que têm tecnologia de ponta e grande foco na inovação, mas também temos outras entidades que estão menos desenvolvidas em termos tecnológicos.

Na ERSAR estamos também a procurar assegurar que existem mecanismos de reporte de informação que incluam todas as entidades, mas também que existem mecanismos de transferência de tecnologia e de práticas inovadoras entre as entidades gestoras.

Este é um aspeto que continuaremos, certamente, a priorizar, uma vez que a inovação contribui para serviços mais eficientes e com melhor qualidade, algo de que todos os consumidores devem beneficiar.



*A avaliação da qualidade do serviço é um dos marcos do sistema de regulação da ERSAR*



**A monitorização da qualidade dos serviços prestados é um dos pilares da regulação. Que melhorias têm sido implementadas nos indicadores de desempenho e na forma como são comunicados ao setor e ao público?**

A avaliação da qualidade do serviço é um dos marcos do sistema de regulação da ERSAR. O sistema de avaliação da qualidade do serviço da ERSAR foi desenhado para compatibilizar a robustez técnica dos indicadores, apoiar gestores e decisores públicos, com a clareza da mensagem a transmitir aos consumidores, tendo também os objetivos de comparar o desempenho entre entidades gestoras e de monitorizar a evolução do setor.

O sistema de avaliação da qualidade do serviço vai neste momento na 4.<sup>a</sup> geração, sendo que cada geração coincidiu com as grandes alterações que foram sendo introduzidas em linha com a evolução do setor e das estratégias, refletindo as alterações legislativas e as exigências da sociedade, no que respeita à água e aos resíduos.

A geração mais recente, introduzida a partir de 2022, refletiu as novas orientações estratégicas, que se encontravam em preparação, e que foram vertidas no plano estratégico, em aspetos como a economia circular, a resiliência ou a ação climática.

A ERSAR procurou ao longo dos anos simplificar a forma como os indicadores são calculados e comunicados e sensibilizar a opinião pública para os aspetos mais críticos como a eficiência hídrica ou a sustentabilidade do serviço, mas teve sempre como grande objetivo manter alguma estabilidade de modo a ser possível assegurar a continuidade da monitorização desses aspetos essenciais.

Por outro lado, a ERSAR foi evoluindo na forma como distingue as melhores práticas e resultados, através da iniciativa dos Prémios e Selos ERSAR, para que os consumidores tenham conhecimento dos melhores desempenhos, e para que as boas práticas possam ser replicadas noutras entidades.

Ainda assim, a comunicação de forma clara e perceptível com os consumidores subsiste como um desafio, sobretudo no contexto de heterogeneidade que caracteriza o setor da água.

**Num cenário de alterações climáticas, como se posiciona a ERSAR no incentivo a soluções resilientes e na preparação dos serviços para eventos extremos, como secas ou inundações?**

A resiliência e a preparação são fundamentais para mitigar ou evitar riscos de ocorrência de danos futuros. Nos casos de secas ou inundações as consequências tendem a resultar em danos (pessoais ou patrimoniais) muito elevados.

A resiliência e a preparação e prevenção deste tipo de eventos têm sempre um custo associado, que podem ser questionados sempre que esses eventos não ocorrem.

Importa encontrar mecanismos de quantificação dos riscos, que sejam comparáveis com os custos. A ERSAR, enquanto regulador, tem uma abordagem que analisa os elementos apresentados para justificar as necessidades de investimento e decide sobre essas necessidades de forma racional, procurando conciliar os custos com os riscos estimados.

**A comunicação com os consumidores é uma vertente essencial para a confiança nos serviços. A ERSAR tem planos para reforçar a literacia sobre água e saneamento junto da população?**

A ERSAR tem atuado em várias dimensões, para melhorar a informação que é prestada aos consumidores, em complemento com as iniciativas das entidades gestoras, que têm maior proximidade com a população, e que conseguem chegar de forma mais direta aos consumidores.

Temos trabalhado no sentido de recolher informação, cada vez mais fiável, e de divulgar essa informação em diversos canais e com mensagens para diferentes públicos-alvo, através de relatórios, vídeos de sensibilização ou infografias. A robustez da informação é importante para transmitir confiança e para que os cidadãos percebam que há um trabalho contínuo, de muitas entidades, para garantir a qualidade dos serviços de águas.

Por outro lado, sensibilizamos e formamos as entidades gestoras para assegurarem o cumprimento da legislação e a adoção de boas práticas na gestão, no serviço prestado e na comunicação com os consumidores.

Também colaboramos com a comunicação social para passar mensagens importantes à população e dar destaque a aspetos chave da evolução do setor.

**Olhando para os próximos cinco anos, quais são as prioridades estratégicas da ERSAR para garantir serviços de águas mais sustentáveis, eficientes e justos?**

A ERSAR definiu um conjunto de linhas estratégicas que visam nortear as várias iniciativas desenvolvidas: garantir a proteção dos consumidores, promover a sustentabilidade dos setores regulados, contribuir para a proteção do ambiente e promover a eficiência interna e a motivação e capacitação dos quadros.



Dentro das linhas estratégicas a ERSAR pretende:

- desenvolver alguns instrumentos regulatórios importantes como os regulamentos tarifários, cruciais para assegurar maior harmonização, sustentabilidade e racionalidade económica no setor;
- fomentar as economias de escala e gestão dedicada aos serviços de águas e resíduos através de processos de agregação de entidades gestoras de menor dimensão;
- elaborar ferramentas técnicas para apoio das entidades gestoras na implementação de iniciativas no âmbito da economia circular;
- modernizar as ferramentas informáticas internas e de recolha de informação para aumentar a eficiência das atividades regulatórias;
- promover o cumprimento da legislação pelas entidades gestoras através de maior rigor na atuação da ERSAR;
- melhorar e agilizar o tratamento da informação recolhida e divulgada pela ERSAR;
- capacitar os colaboradores da ERSAR em domínios estratégicos e aumentar a polivalência de funções.

De entre estas iniciativas elencadas acima, destacamos o processo de transformação digital, que terá maior desenvolvimento nos próximos anos e que visa dotar a ERSAR de meios tecnológicos mais robustos e expeditos, de forma a garantir maior eficiência no reporte, tratamento, validação e divulgação de informação pela ERSAR, uma atividade que a ERSAR acredita que poderá beneficiar todo o setor.



*a ERSAR foi evoluindo na forma como distingue as melhores práticas e resultados, através da iniciativa dos Prémios e Selos*



**O Algarve enfrenta níveis de escassez hídrica sem precedentes. Como avalia a ERSAR a preparação dos serviços de águas da região para lidar com esta nova realidade?**

O contexto de alterações climáticas é uma nova realidade a que todas as entidades, mas em especial as que prestam serviços em zonas de risco hídrico, se terão de adaptar.

O Algarve é uma das regiões do país identificadas como tendo maiores riscos de escassez hídrica, o que significa que terá de haver ajustamentos na procura e na oferta de água, para mitigar esses riscos. Os investimentos previstos para o setor urbano, para assegurar maior resiliência são fundamentais para garantir novas origens de água, alternativas e complementares em situações críticas. Mas esta nova oferta de água só será suficiente caso a procura não aumente significativamente, pelo que importa continuar o esforço para assegurar maior eficiência no uso da água.

As iniciativas desenvolvidas nos últimos anos no Algarve vão no sentido de atuar em ambas as frentes, pelo que a ERSAR acredita que as entidades gestoras estarão no futuro melhor preparadas para estes fenómenos.

Existe um outro conjunto de iniciativas que, apesar de não requererem investimentos avultados, são essenciais para garantir a equidade e o alinhamento dos incentivos ao uso eficiente da água, por parte de utilizadores do setor urbano e de outros setores.

Aspetos como a garantia de medição de todos os usos de água na região, a penalização de consumos excessivos, por via das tarifas em situação de escassez hídrica, ou a adoção de

mecanismos económicos, que balanceiam o custo da resiliência entre os vários beneficiários da região, são essenciais para garantir uma gestão mais adequada da água na região.

É absolutamente necessário que os municípios colaborem ativamente e com rigor, na implementação destes mecanismos. Só assim será possível garantir que a resiliência em contexto de escassez no Algarve é efetiva e que, em cenários de escassez, os utilizadores de água (e em particular os consumidores), mantêm a sua atividade económica e a vida na região.

**A articulação entre entidades gestoras e municípios é particularmente crítica em contextos de stress hídrico. Que desafios e boas práticas têm sido identificados no Algarve?**

Um dos aspetos essenciais que contribuiu para a existência de alinhamento, entre as diferentes entidades, no contexto crítico que vivemos em 2023 e 2024 no



*O contexto de alterações climáticas é uma nova realidade a que todas as entidades, mas em especial as que prestam serviços em zonas de risco hídrico, se terão de adaptar*



Algarve, foi a existência de uma única entidade gestora em alta, que não só permitiu controlar melhor as disponibilidades de água, como também assegurar a concentração e realização de investimentos significativos, para o aumento da resiliência.

Existem, no setor urbano no Algarve, várias entidades que se destacam em aspetos como o conhecimento infraestrutural, a capacidade para gestão adequada ou a eficiência hídrica. As boas práticas de medição, de monitorização e de reabilitação das redes, entre as entidades gestoras, podem constituir um exemplo, não só para outras entidades do setor urbano, mas sobretudo para outros setores, tais como o agrícola e o turístico.

Os maiores desafios prendem-se com o alinhamento entre os municípios, para a efetiva implementação das medidas de gestão em cenários de escassez. Em cenários críticos os municípios deveriam ser capazes de falar, a uma só voz, e de implementar as medidas que são necessárias.

**A gestão eficiente da procura, através da sensibilização dos utilizadores e da definição de tarifas adequadas, pode ser uma ferramenta importante em situações de escassez. Que papel deve a ERSAR desempenhar neste equilíbrio?**

O preço (tarifas) tem, no caso do setor da água, um papel importante na gestão da procura, sobretudo para os consumos não essenciais, uma vez que permite sinalizar e influenciar uma redução dos consumos supérfluos.

A existência generalizada em Portugal de tarifários progressivos por blocos reflete esse objetivo de moderar os consumos pela via da aplicação de preços mais elevados aos consumos mais elevados.

Na Recomendação n.º 1/2022 (recomendação tarifária), a ERSAR introduziu a possibilidade de haver uma diferenciação das tarifas para mitigar os riscos de escassez hídrica, através do aumento da tarifa variável, para incentivar a redução do consumo.

Considerando a situação crítica na região do Algarve, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 26 - A/2024, de 20 de fevereiro, definiu um conjunto de medidas extraordinárias, para evitar problemas de escassez hídrica, através da redução da procura da água, regulando os usos permitidos e restringindo os usos não essenciais em diferentes setores, alterando preços e promovendo campanhas de sensibilização.

Na sequência desta Resolução, a ERSAR publicou recomendações para um tarifário específico, a aplicar durante a situação de alerta, destinado a promover a eficiência hídrica entre utilizadores em situações de contingência.

A ERSAR tem ainda um importante papel na garantia da acessibilidade económica, para os usos básicos de água, monitorizando esses impactos. No caso das recomendações feitas para a região do Algarve a ERSAR propôs que a tarifa temporária só fosse aumentada acima dos 5 m<sup>3</sup> por



*a ERSAR monitoriza a evolução da produção e disponibilização de água reutilizada pelas entidades gestoras dos serviços de saneamento*



mês, e por agregado familiar, para mitigar os impactos na acessibilidade económica dos consumos essenciais.

O papel de um regulador é esse mesmo: procurar encontrar equilíbrio entre os incentivos económicos que conduzam ao pretendido, mas salvaguardando os aspectos sociais e a proteção dos consumidores mais desfavorecidos.

**Tendo em conta que o Algarve é também uma região turística, como se pode compatibilizar a pressão sazonal sobre os recursos hídricos com os objetivos de sustentabilidade e resiliência dos serviços de águas?**

O turismo tem, cada vez mais, uma perspetiva de sustentabilidade. Estas medidas e práticas podem ter um aspeto positivo, de ajudar o turismo na região do Algarve a reduzir a sua pegada hídrica e colher benefícios, em termos de reputação quando comparada com outras regiões.

Para esse efeito, primeiro do que tudo, tem de haver um enorme esforço de poupança: água que se puder poupar ao longo do ano, fica pelo menos parcialmente disponível para ser usada nos momentos mais críticos.

Esse esforço decorre de várias medidas: sensibilização, incentivos económicos à poupança, adaptação de culturas e de infraestruturas, para moderar o consumo, investimentos em medição de todos os usos, em reabilitação de redes e outras infraestruturas, entre outros.

Depois, a sazonalidade, tem de ser sempre acutelada através do dimensionamento das infraestruturas, de acordo com o previsto em situação de consumo de ponta e, sobretudo, num contexto de escassez, encontrando origens alternativas de água que sejam mais imunes à sazonalidade.

No Algarve, como referido, a reutilização será uma das soluções-chave para o turismo. Esse planeamento da capacidade de produção de água é fundamental para garantir que a resiliência é apenas a necessária e não estão a ser imputados custos significativos aos consumidores que sejam desnecessários.

# SUSTENTABILIDADE

## Instalação de ApR da ETAR de Vilamoura



*A conclusão das obras da ApR da ETAR de Vilamoura, está prevista para o primeiro trimestre de 2026, dotando assim a região do Algarve de maior resiliência para fazer face a períodos de escassez de água, contribuindo para uma economia circular*

Por Priscila Ferreira,  
Responsável de Estudos e Propostas da Acciona

A 31 de julho de 2024 a Águas do Algarve assinou o contrato da “Empreitada de Execução da Infraestruturas de Elevação e Adução de Água para Reutilização (ApR) da ETAR de Vilamoura”, marcando assim o início do que será um novo paradigma na produção de água para reutilização, atendendo ao processo de tratamento inovador e à qualidade da água obtida.

As características e a localização da ETAR de Vilamoura bem como a abertura e dinamismo da Águas do Algarve para fazer face aos desafios da região, foram os fatores diferenciadores na abordagem da Acciona ao projeto da instalação de água para reutilização desta ETAR.

É neste contexto que a Acciona, fazendo uso do seu know-how e da experiência adquirida noutros projetos de ApR, desenvolveu uma solução de tratamento baseada em tecnologia de membranas que permite a produção de uma água para reutilização de classe A.

A dimensão da instalação, a qualidade de água obtida e a tecnologia de tratamento, fazem da ApR de Vilamoura uma instalação ímpar e diferenciadora no panorama nacional e com praticamente nenhuma outra referência equivalente a nível europeu.

Com uma capacidade instalada de 1.000 m<sup>3</sup>/h e projetada para entregar água de classe A ao longo de todo o ano, a linha de tratamento da ApR de Vilamoura está adaptada para fazer face às variações quantitativas e qualitativas da linha de tratamento principal.

Para tal, a instalação dispõe de reservatórios de regularização a montante e a jusante da linha de tratamento e de um sistema de controlo que é capaz de avaliar as necessidades dos pontos de entrega para otimizar a gestão da produção. O processo de tratamento baseia-se, em linhas gerais, num pré-tratamento físico-químico seguido de uma ultrafiltração e desinfecção para garantia de um residual de cloro.

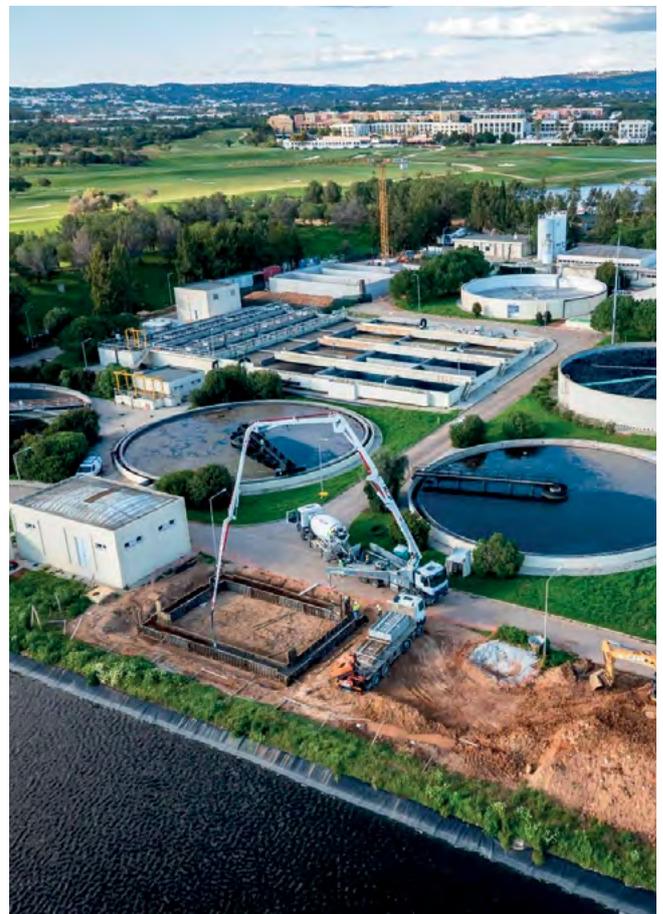
A qualidade da água produzida garante os níveis mais altos de exigência definidos na legislação, o que permitirá à Águas

do Algarve aumentar a qualidade do seu serviço e oferecer soluções a novos potenciais clientes, com requisitos mais restritivos.

A Tecnorém, parceira da Acciona neste projeto, é responsável pelos trabalhos de construção civil, incluindo a execução de todas as infraestruturas que irão aduzir a água para reutilização aos pontos de consumo.

A Acciona tem uma experiência acumulada importante no projeto, dimensionamento e operação de instalações destinadas à produção de água para reutilização, com diferentes níveis de exigência e destinada a diferentes usos. Só na região de Múrcia em Espanha, a zona que mais reutiliza água no mundo, a Acciona tem uma dezena de instalações, entre as quais, quatro com recurso a tecnologia de ultrafiltração. Na região de Madrid, opera uma instalação com uma capacidade instalada de 13.000 m<sup>3</sup>/d, que produz água para reutilização para uma fábrica de papel, onde os requisitos de qualidade são de tal modo elevados que obrigam a uma linha de tratamento com filtros de areia pressurizados, filtros de carvão, ultrafiltração, osmose inversa e remineralização.

A conclusão das obras está prevista para o primeiro trimestre de 2026, dotando assim a região do Algarve de maior resiliência para fazer face a períodos de escassez de água, contribuindo para uma economia circular.



# ECONOMIA CIRCULAR

## Secagem Solar de Lamas da ETAR de Vila Real de Santo António



O Sistema Solar de Secagem visa reduzir a água nas lamas e facilitar o transporte deste subproduto.

*As Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) da região do Algarve, que são objeto de operação e manutenção por parte da Águas do Algarve, S.A., produzem anualmente cerca de 52.000 toneladas de lamas de depuração, um subproduto natural do processo de tratamento*

Por António Martins

Este subproduto das ETAR do Algarve possui excelente qualidade físico-química, com elevadas concentrações de matéria orgânica e de nutrientes, e concentrações de metais pesados e de contaminantes orgânicos, inferiores aos valores limite estabelecidos para valorização agrícola. No entanto, a presença de microrganismos patogénicos, cujos indicadores são a *Escherichia coli* e a *Salmonella spp.*, leva à necessidade de enviar as lamas de depuração para unidades de tratamento, localizadas a mais de uma centena de quilómetros de distância, antes da sua aplicação em solos agrícolas.

Face à elevada humidade que este produto possui, i.e., cerca de 80% de água (20% MS), o transporte entre as ETAR produtoras e a instalação de valorização é bastante

ineficiente, tanto do ponto de vista económico, com um encargo anual total de gestão das lamas próximo de 3.300.000€, como ambiental, contribuindo para consumos adicionais de combustíveis fósseis e para a emissão de gases com efeitos de estufa.

Neste âmbito, com o objetivo de reduzir a quantidade de lamas a transportar, através da redução da quantidade de água nas lamas, a empresa lançou em agosto de 2020, um concurso público para construção de um sistema de desidratação adicional com recurso à secagem solar, na ETAR de Vila Real de Santo António.



*A operação de funcionamento da Central de Secagem Solar é totalmente automatizada, desde a alimentação, até à carga final para a galera de transporte*





Lamas das ETAR de Vila Real de Santo António com qualidade adequada à valorização agrícola, ricas em nutrientes e com baixos níveis de contaminantes.

Esta ETAR, que possui uma produção anual de lamas de cerca de 4.000 toneladas, foi dimensionada para tratar as águas residuais produzidas para cerca de 58.000 habitantes e serve os concelhos de Vila Real de Santo António e parte de Castro Marim, além de possuir um processo de tratamento biológico secundário em lagoas arejadas, com recirculação, operada em regime de arejamento prolongado.

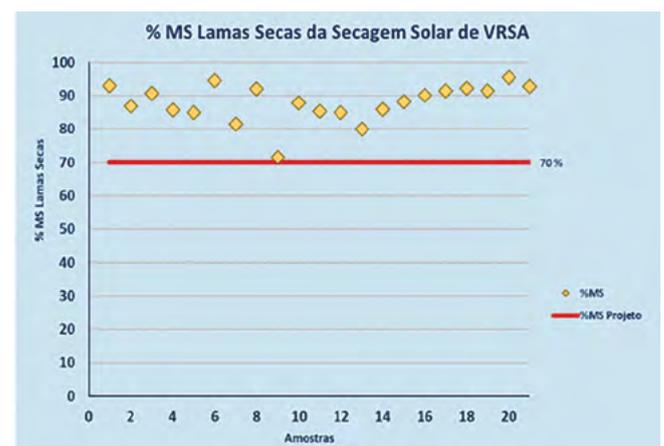
O sistema de secagem solar de lamas implementado, na ETAR de Vila Real de Santo António, teve um valor de investimento inicial de 1.958.000€, sendo composto por duas estufas com dimensões unitárias de 92x11 metros, um sistema de alimentação de lamas desidratadas (i.e., com 80% água) por injeção de ar (sistema SAI), duas pontes escarificadoras, sistema de ventilação, estação meteorológica e sistema elétrico, automação e de controlo.

A operação de funcionamento da Central de Secagem Solar, que arrancou em julho de 2023, é totalmente automatizada, desde a alimentação, passando pelo funcionamento, até à carga final para a galera de transporte. Na fase de alimentação à estufa a lama é distribuída uniformemente na zona inicial (zona de carga, entre 0 e 8 m), seguindo-se a zona de espalhamento (entre 8 e 70 m), em que a lama vai sendo escarificada, remexida e transportada para jusante. Na zona terminal da estufa, entre 70 e 90 m, a lama é acumulada, sendo posteriormente elevada através de sistemas de parafusos sem fim horizontais e de um sistema de alcatruzes para a galera.

Para além da secagem da lama, que permite uma redução em cerca de 75% da quantidade final de lama a transportar, ocorre um decaimento significativo da contaminação microbiológica quando comparada com as lamas desidratadas a 20% MS, passando o teor de *Escherichia coli* para valores inferiores

a 1.000 ufc/g de lama fresca em mais de 80% das amostras analisadas. No caso da *Salmonella spp.* foi verificada a sua ausência em cerca de 50% das amostras. Um aspeto que merece um acompanhamento próximo é a eventual emissão de odores. Os desafios que se colocam estão associados à otimização das condições de operação da estufa ao longo dos diferentes períodos do ano, tanto a nível dos respetivos resultados analíticos, como na minimização da emissão de odores, bem como na procura de soluções que acrescentem valor a este subproduto.

Os resultados são deveras positivos pois abrem o leque de opções para possível valorização das lamas, tanto a nível da valorização agrícola direta, como para uma eventual valorização energética. Esta solução de tratamento inovadora, única no Grupo Águas de Portugal e em Portugal Continental, está em linha com os princípios da Economia Circular, contribuindo igualmente para a redução de consumo de recursos e para a descarbonização da atividade de saneamento, para além da redução imediata em termos de custos operacionais.



## Os investimentos na Gestão da Água no Algarve e a sua sustentabilidade financeira

Por Hugo Nunes,  
Administrador Executivo da Águas do Algarve, SA

A gestão sustentável da água é um dos grandes desafios do nosso tempo, particularmente em regiões com elevada pressão hídrica como a nossa.

Estes últimos anos mostraram como as alterações climáticas podem, rapidamente, confrontar-nos com cenários muito distintos. As reservas de água existentes no Algarve permitem antecipar que o abastecimento, para consumo humano, em 2025 e 2026 está assegurado, resultado de um Inverno muito diferente dos que os últimos anos nos habituaram.

Parece difícil acreditar que no primeiro trimestre de 2024, as garantias de abastecimento de água para consumo humano, para o resto do ano fossem uma preocupação real, o que levou à imposição de fortes restrições tanto ao consumo doméstico como à atividades agrícola e turística.

Esta alteração de circunstâncias, resultante da primeira metade do presente ano hidrológico, reduziu a percepção da necessidade imediata na execução de um vasto conjunto de investimentos a cargo da Águas do Algarve. No entanto, não nos deixemos enganar, não eliminou a sua necessidade nem a premência da sua concretização.

No curto prazo, a Águas do Algarve tem a seu cargo um plano de investimentos que ultrapassa os 300 milhões de euros, destinado a reforçar a resiliência e garantir a segurança hídrica a médio e longo prazo. Este plano foi concebido no final da década passada e encontrou no PRR o seu primeiro instrumento de financiamento, que viabilizou a sua implementação.

Às duas principais intervenções estruturantes - construção de uma unidade de dessalinização de água do mar e a tomada de água no Guadiana (Pomarão) - juntam-se ações complementares, mas também relevantes: o reforço da interligação entre os subsistemas do Barlavento e do Sotavento, a ampliação da capacidade de produção de

Água para Reutilização (ApR), investimentos no reforço do acesso a águas subterrâneas, conferindo maior flexibilidade e segurança ao sistema em situações de escassez extrema, tendo já sido concretizadas as intervenções que permitirão, em caso de necessidade, a mobilização dos “volumes mortos” de Odeleite e Odelouca.

O percurso para aqui chegarmos tem sido muito exigente e um desafio permanente, em várias dimensões com particular destaque para a complexidade técnica e, conseqüentemente, para os valores desses investimentos.

A densificação e maturação dos projetos específicos, as alterações nas cadeias de produção e distribuição de materiais e equipamentos, a evolução do mercado de trabalho e, também, o tempo decorrido, impactaram substancialmente nos valores em causa e, nas necessidades de financiamento associadas.

A sustentabilidade financeira do conjunto das intervenções exigiu, assim, a construção de soluções multifonte.

A tutela decidiu complementar os apoios do PRR com o Programa Sustentável 2030, sendo também possível mobilizar, para algumas intervenções complementares, financiamento do Programa Regional 2030 e do Fundo Ambiental.

Esta articulação e complementaridade entre instrumentos nacionais e regionais tem sido essencial para assegurar a viabilidade económica destes investimentos. Garante, simultaneamente, a coesão territorial, a eficiência na utilização dos recursos públicos, a sustentabilidade da nossa atividade e a robustez do sistema de gestão da água na região.

Este esforço integrado posiciona a região do Algarve na linha da frente da adaptação às alterações climáticas, promovendo uma gestão inovadora e sustentável da água — nas suas origens e usos —, essencial à qualidade de vida, ao desenvolvimento das atividades económicas e à defesa e preservação dos ecossistemas.



Hugo Nunes,  
Administrador Executivo  
da Águas do Algarve



Silvério Guerreiro,  
Administrador Executivo  
da Águas do Algarve, SA

## Investimentos em curso e previstos para o quinquénio 2025-2029

Por Silvério Guerreiro,  
Administrador Executivo da Águas do Algarve, SA

O primeiro trimestre do ano 2025 presenteou-nos com a abundância da chuva, que proporcionou um armazenamento médio recorde nas barragens do Algarve. Este cenário constituiu uma exceção nas duas últimas décadas pelo que não apaga da memória a escassez hídrica, histórico que sustenta o cenário realista no planeamento e execução dos investimentos para o Algarve, no setor da água.

Assim, encaramos este ano de 2025 como uma situação excepcional que nos propicia agora o tempo adequado para realizar os investimentos que são necessários, com a qualidade e maturidade correspondente do esforço financeiro que representam. Investimentos que continuam a exigir o dinamismo e empenho total de todos os recursos e vontades das instituições e dos algarvios, sem quaisquer pausas.

A empresa Águas do Algarve (AdAlgarve) tem previsto investir em infraestruturas no próximo quinquénio, com especial incidência nos próximos três anos, cerca de 450 milhões de euros, o que representa o equivalente a todo o investimento realizado pela empresa desde a sua criação há 25 anos. Trata-se de um desafio ímpar para a empresa, para os seus colaboradores e parceiros.

Pretende-se aumentar a resiliência do sistema de abastecimento de água e saneamento. Levar o abastecimento de água às áreas do interior algarvio e a Sagres e reforçar as localidades localizadas na periferia como Alcoutim, contribuindo para a coesão territorial.

No âmbito do Programa de Reforço e Resiliência (PRR) na medida SM4 continuam em curso relevantes investimentos na área da reutilização das águas residuais (ApR) nas ETAR (Vilamoura, Quinta do Lago, Boavista, Albufeira Poente, Vila

Real de Santo António, Faro Noroeste e Almargem-Tavira), no valor acima dos 35 milhões de euros, com objetivo da produção anual, a médio prazo, de 12 hm<sup>3</sup>. Nestes investimentos realça-se que a continuação e o sucesso da implementação desta medida, depende em muito dos investimentos que devem ser realizados em simultâneo nas redes em baixa, pois a entrada de águas salinas não permite, neste momento, a viabilidade da sua reutilização.

Ainda no que concerne ao PRR na medida SM5, decorrem investimentos superiores a 25 milhões de euros garantia da reversibilidade do sistema de abastecimento regional, investimento que se justifica face à acentuada heterogeneidade da região em termos climáticos e de disponibilidades hídricas. Este reforço no sistema de abastecimento de água irá permitir garantir as mesmas condições de abastecimento de água nas duas áreas geográficas designadas por Barlavento e Sotavento Algarvio.

No que respeita às novas origens de água, fundamentais para dotar de resiliência sistema atual, salienta-se o investimento em curso no Sistema de Dessalinização de água do mar, no valor de 114 milhões de euros, previsto estar operacional num prazo inferior a três anos, o que originará uma disponibilidade anual adicional de 16 hm<sup>3</sup>. O foco deste investimento centra-se no cumprimento de todas as exigências ambientais durante a construção e posteriormente a exploração. Para o efeito, a AdAlgarve e o grupo Águas de Portugal (AdP) têm constituído equipas especialistas e parcerias em todos os aspetos mais sensíveis da sua concretização. Garantia de idoneidade que a AdAlgarve evidenciou e continua a demonstrar com sucesso, no investimento realizado na Barragem de Odelouca, no que respeita, por exemplo, à salvaguarda do lince ibérico.

A nova origem da água proveniente da tomada de água no Pomarão, constitui uma fonte adicional de água que, de acordo com as disponibilidades hídricas de cada ano, poderá permitir captar anualmente, até um máximo de 30 hm<sup>3</sup> de água, num investimento estimado em 120 milhões de euros, em fase de concurso público.

As duas novas origens em conjunto, poderão representar mais de metade do consumo urbano anual da região do Algarve (atualmente cerca de 70 hm<sup>3</sup>), o que confere uma segurança relevante para a economia da região.

Com o financiamento do Fundo Ambiental, refira-se o investimento superior a 10 milhões de euros realizado na construção de um Sistema de Captação do volume morto da Barragem de Odelouca, na sequência do que foi concluído também, o Sistema semelhante para a Barragem de Odeleite, garantindo uma fonte adicional de água num cenário de emergência e de resposta à seca, e execução das ligações a furos existentes na região do Algarve.

No valor aproximado de 15 milhões de euros encontram-se em execução, em fase adiantada, as fases 2 e 3 da adução ao interior do concelho de Loulé, que permitirão levar água à zona rural da freguesia de S. Sebastião e às localidades e áreas envolventes das localidades da Tôr e Querença.

Investimentos estimados em cerca de 5 milhões de euros, cada, serão executados nos próximos três anos a realização do Reforço da Adução ao Concelho de Alcoutim, a desativação da ETAR de Lagoa e reencaminhamento para a ETAR da Boavista, a reabilitação da ETAR de Vale Faro, a nova ligação de Algoz à ETAR de Albufeira Poente e a remodelação da ETAR de Paderne e sistema de elevação do Purgatório, requalificação da ETAR de Silves, requalificação das condutas adutoras a Vila do Bispo e Sagres.

No âmbito da economia circular com ganhos de eficiência ambiental e também financeira, de que é exemplo a Central de desidratação de lamas da ETAR da Companhia em Portimão, o investimento na área da inovação é continuado. No cumprimento do programa da neutralidade do grupo AdP, estão previstos investir nos próximos três anos cerca de 30 milhões de euros na eficiência energética das infraestruturas, construção de parques solares, eólicos e centrais hídricas.



Está em curso o levantamento das situações de manutenção preventiva associada à vida útil dos ativos da empresa, tendo em vista o refinamento dos investimentos ao longo do contrato de concessão e das infraestruturas dos sistemas de abastecimento de água e sistemas de tratamento de águas residuais.

De realçar que estes desafios apenas são concretizáveis devido à interação permanente das diversas áreas técnicas da empresa, um trabalho multidisciplinar, sublinhado ainda com o apoio especializado da AdP.

Uma nota final para a prioridade que a AdAlgarve assume em todos os investimentos, no respeito pelo ambiente, na observância dos regulamentos, das orientações e das diretivas europeias, garantindo que todas as medidas que visam o cumprimento do princípio de DNSH, são integradas no projeto e rigorosamente executadas nas fases de construção, operação e desativação das infraestruturas.

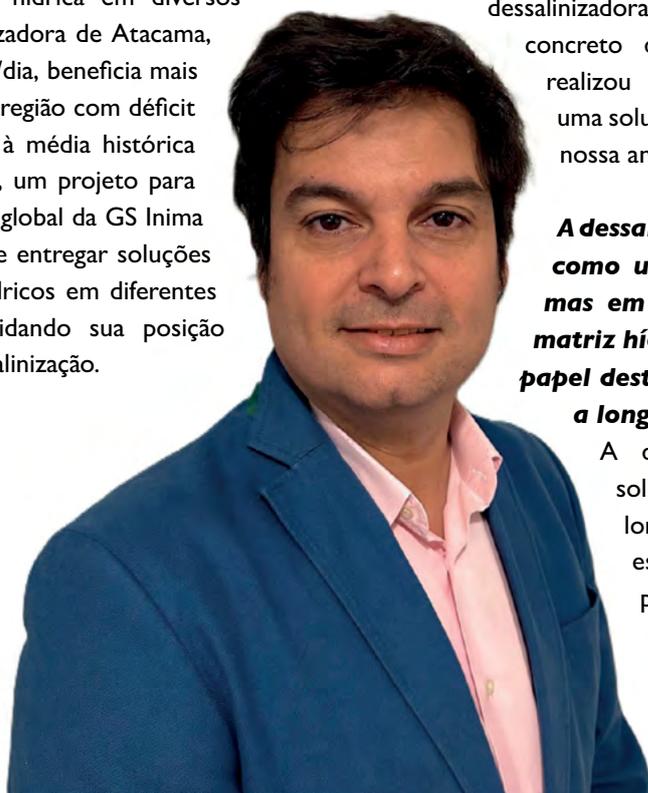
## GS Inima: Líder no setor da dessalinização

*A presença global da GS Inima tem demonstrado a capacidade de entregar soluções para desafios hídricos em diferentes regiões do Mundo, consolidando assim a posição como líder no setor de dessalinização*

**A vossa empresa tem uma vasta experiência na construção e operação de Estações Dessalinizadoras em diversos países. Pode partilhar alguns dos projetos mais relevantes, especialmente em regiões com escassez hídrica semelhante à do Algarve?**

É importante destacar a atuação da GS Inima em projetos de dessalinização de grande escala ao redor do mundo. A dessalinizadora de Alicante, localizada no sul da Espanha, é um exemplo notável, com uma capacidade de produção de 122.500 m<sup>3</sup>/dia, dividida em duas linhas: Alicante I (57.500 m<sup>3</sup>/dia) e Alicante II (65.000 m<sup>3</sup>/dia). A GS Inima foi responsável pelo design e construção de Alicante II, inaugurada em maio de 2008, um projeto desenvolvido para a Mancomunidad de los Canales del Taibilla, com captação de água a 998 m de profundidade. Na Península Arábica, a desalinizadora Barka V, em Omã, desenvolvida para a Oman Power and Water Procurement S.A.O.C., produz 100.000 m<sup>3</sup>/dia para abastecer as áreas densamente povoadas de Muscat e Batinah. A GS Inima se destaca por oferecer soluções completas para a escassez hídrica em diversos países. No Chile, a dessalinizadora de Atacama, com produção de 40.000 m<sup>3</sup>/dia, beneficia mais de 210.000 pessoas em uma região com déficit hídrico de 99% em relação à média histórica de precipitação (1981-2010), um projeto para a Econsa Chile. A presença global da GS Inima demonstra sua capacidade de entregar soluções eficazes para os desafios hídricos em diferentes regiões do mundo, consolidando sua posição como líder no setor de dessalinização.

Rafael Lopez Fernandez  
Diretor de Obra,  
responsável pela GS Inima



**Quais foram os maiores desafios enfrentados nesses países e que aprendizagens podem ser aplicadas ao projeto da Águas do Algarve?**

Em Espanha, a implementação da unidade dessalinizadora enfrentou desafios iniciais, principalmente a contratação de pessoal especializado e a preocupação pública sobre seu impacto ambiental, derivada do desconhecimento da tecnologia. No entanto, a GS Inima superou esses obstáculos graças à sua experiência e práticas sustentáveis. Em Omã, esses desafios intensificaram-se, especialmente no que diz respeito à disponibilidade de pessoal qualificado e à escassez de empresas especializadas em dessalinização. Considerando as semelhanças entre Espanha e Portugal, países da Península Ibérica, as lições aprendidas nesses projetos são diretamente transferíveis ao projeto do Algarve.

**Em termos de adaptação às condições locais, que soluções têm sido implementadas para tornar a dessalinização mais eficiente e sustentável em regiões áridas?**

Uma vez que a composição da água varia significativamente de acordo com sua origem, não existe uma solução de dessalinização universal. Pelo contrário, o design de cada uma adapta-se às características específicas da água a ser tratada e à localização particular da instalação. O pré-tratamento, um componente crítico em qualquer planta dessalinizadora, requer atenção especial. No caso concreto do Algarve, a Águas do Algarve realizou um estudo abrangente, propondo uma solução robusta que foi corroborada pela nossa análise.

**A dessalinização é frequentemente vista como uma solução de último recurso, mas em alguns países já faz parte da matriz hídrica há muitos anos. Como vê o papel desta tecnologia na gestão da água a longo prazo?**

A dessalinização emerge como uma solução ótima para a gestão hídrica a longo prazo em regiões afetadas pela escassez. Diante dos desafios impostos pelas mudanças climáticas e pelo crescimento populacional, as plantas dessalinizadoras desempenharão um



O projeto da dessalinizadora do Algarve marca um feito significativo em Portugal, sendo a primeira instalação desta natureza no país

papel crucial no fornecimento de água. Embora o consumo de energia tenha sido um fator crítico, os avanços tecnológicos na eficiência energética estão a reduzir significativamente o seu impacto, tornando a dessalinização uma opção cada vez mais sustentável e economicamente eficiente através da redução dos custos operacionais.

**O consumo energético é um dos principais desafios da dessalinização. Que inovações tecnológicas têm sido adotadas para reduzir o impacto ambiental e otimizar custos?**

A redução do consumo energético tem sido fundamental para a liderança da dessalinização por membranas. Os sistemas de recuperação de energia evoluíram desde as turbinas Francis e Pelton até os sistemas de troca de pressão, que recuperam mais de 95% da energia da salmoura. Além disso, o design de módulos com membranas de alto fluxo reduziu significativamente a pressão necessária para a produção de água. Finalmente, a hibridação da dessalinização com energias renováveis, principalmente a fotovoltaica, reduz os custos energéticos e a pegada de carbono da água dessalinizada.

**Existem casos de sucesso em que a dessalinização foi integrada com outras soluções hídricas, como a reutilização de água ou o armazenamento subterrâneo? Essas estratégias poderiam ser aplicadas no Algarve?**

A reutilização de água, com exemplos bem-sucedidos em países como Namíbia (pioneira), Singapura (com o conceito NEWater) e Califórnia (Estados Unidos), juntamente com

a hibridação de dessalinizadores e estações de tratamento através de tecnologias como a osmose direta (Forward Osmosis), representam opções tecnologicamente viáveis e potencialmente aplicáveis. No entanto, a aplicação dessas soluções para o Algarve é difícil de avaliar sem um conhecimento profundo de sua situação hídrica. É necessária informação detalhada sobre a disponibilidade de recursos, padrões de consumo, qualidade da água e outros fatores hidrológicos chave para uma conclusão fundamentada.

**A dessalinização no Algarve é um marco para a resiliência hídrica da região. Como vê este projeto em comparação com os que já realizaram e qual a sua importância no contexto global?**

A GS Inima destaca-se globalmente pela execução de um extenso portfólio de plantas dessalinizadoras, incluindo projetos de referência como Alicante, Barka V, Los Cabos, Mostaganem, Ghubrah III e Atacama. A unidade de Los Cabos, no México, representa um marco histórico ao assegurar o fornecimento de água potável aos bairros habitacionais de Cabo San Lucas, uma região árida e de rápido crescimento. Em Mostaganem, a GS Inima demonstrou seu compromisso com a inovação, aplicando avanços tecnológicos para proteger as membranas de osmose reversa e otimizar o consumo de energia, alcançando uma eficiência notável de menos de 3 kWh/m<sup>3</sup> de água dessalinizada. Adicionalmente, o projeto da dessalinizadora do Algarve marca um feito significativo em Portugal, sendo a primeira instalação dessa natureza no país. Este projeto não apenas atende a uma necessidade crítica, mas também estabelece um novo padrão de excelência para futuras iniciativas de dessalinização em Portugal.

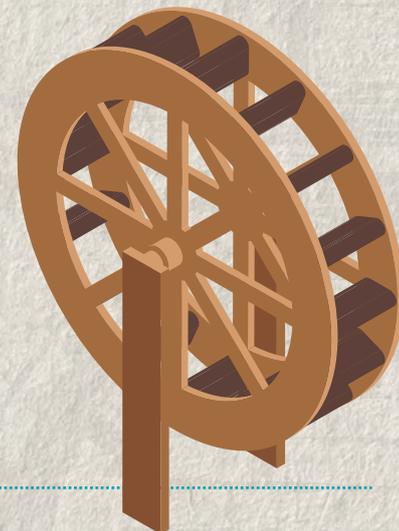
# Infografia

## Nora, uma herança que veio do Médio Oriente

Originária do árabe “anora”, por “anna’urâ” ou “na’ûra”, que significa “máquina para tirar água”

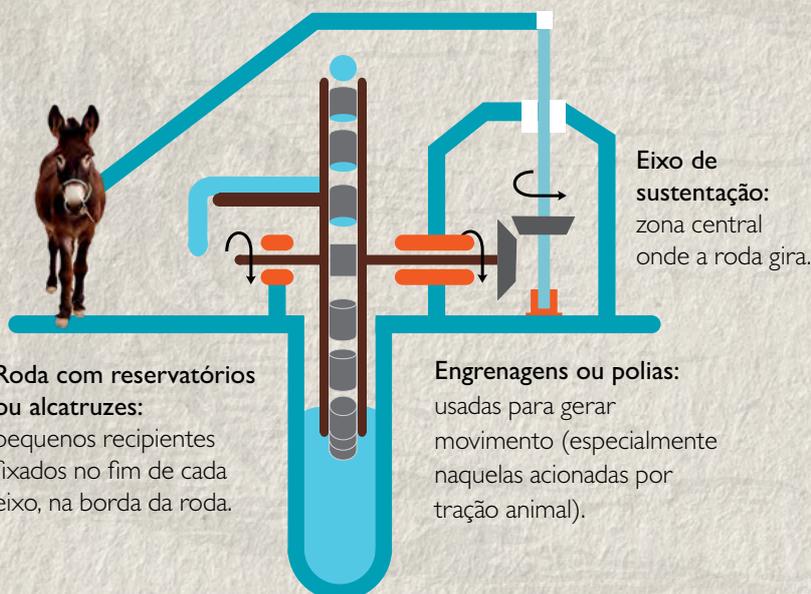
### ORIGEM

A nora, tal como a conhecemos, foi difundida em muitas regiões do mundo, durante a expansão árabe e anteriormente pelos romanos. Este engenho serve para tirar água de poços, rios ou cisternas. É constituído por uma ou mais rodas com pequenos reservatórios ou alcatruzes.



### COMO É CONSTITUÍDA UMA NORA?

**Sistema de captação e elevação:** os reservatórios ou alcatruzes mergulham no poço ou canal, enchem de água e despejam-na num canal mais alto conforme giram.



### PARA QUE SERVE?

- Irrigação de plantações;
- Abastecimento de tanques para animais;
- Fornecimento de água para uso doméstico rural.



### VANTAGENS :

- Simples de construir e manter;
- Sustentável e de baixo custo energético;
- Boa para pequenas propriedades.



### DESVANTAGENS:

- Baixo volume de água por unidade de tempo;
- Requer força (animal ou outro tipo de tração);
- Pouco eficiente em áreas com grande necessidade hídrica.

## COMO FUNCIONA?

Sendo um equipamento de elevação de água que funciona com base num sistema de roda giratória, pode ser movimentada de diferentes formas:



- **Força animal** (como bois ou burros, andando em círculos)
- **Força da água corrente** (rios, ribeiras, lençóis freáticos)
- **Motor**

## ESTADO ATUAL

Várias foram preservadas como elementos do património rural. Muitas estão em estado de abandono. Algumas ainda funcionam, sobretudo em propriedades privadas que mantêm práticas agrícolas tradicionais. Podem ser vistas em ecomuseus, parques rurais, ou como parte da arquitetura tradicional.

## ONDE ESTÃO AS NORAS EM PORTUGAL?

Embora hoje em dia muitas estejam desativadas ou tenham sido substituídas por bombas, a nora foi durante séculos um dos principais sistemas de elevação de água nas zonas rurais portuguesas, especialmente no sul do país, como no Alentejo e no Algarve.



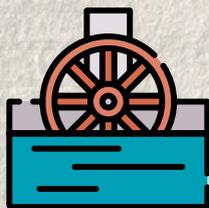
## CURIOSIDADES LOCAIS:

### FARO

Situada numa antiga quinta na zona das Figuras, foi restaurada no âmbito de um projeto de valorização ambiental e educativa. Pode ser visitada e observada em contexto histórico e agrícola.

### NORA DA QUINTA DA TÔR (Loulé)

Localizada numa propriedade vinícola que preserva estruturas agrícolas tradicionais, a nora foi restaurada como símbolo do passado agrícola da região. Está integrada num projeto de enoturismo.



### NORA DE MESSINES (Silves)

No caminho que conduz a Messines de Cima, é possível observar diversas noras de diferentes tipologias, das quais apenas uma pequena parte se encontra atualmente em exploração. Em Silves, destaca-se um exemplo famoso de nora antiga bem preservada, utilizada em atividades de turismo rural e educativo.

### NORA DA QUINTA PEDAGÓGICA DE PORTIMÃO

Trata-se de uma nora tradicional, restaurada e em funcionamento. Mostra como era feita a captação de água com tração animal e é utilizada em atividades educativas com escolas e visitantes.

### NORA EM ESTOI (Faro)

Em pequenas propriedades e casas rurais da freguesia de Estoi, encontram-se ainda noras antigas preservadas. Algumas foram adaptadas como elementos decorativos, enquanto outras mantêm-se funcionais.

# OPINIÃO

## Município de Vila do Bispo

### SUSTENTABILIDADE HÍDRICA

## O impacto das chuvas e o fim da seca extrema

Por Rute Silva,  
Presidente da Câmara Municipal de Vila do Bispo

*As chuvas deste ano contribuíram para mitigar significativamente a situação de seca severa na região. As reservas de água no Algarve atingiram valores que deixaram a região numa situação relativamente confortável para os próximos três anos, face aos dados de consumo anteriormente registados. Todavia, a precária manutenção das nossas reservas de água depende da forma equilibrada e conscienciosa de como as utilizaremos*

É importante notar que, apesar destas melhorias, a região continua a enfrentar desafios preocupantes no que respeita à disponibilidade e sustentabilidade dos seus recursos hídricos.

As chuvas recentes tiveram um impacto positivo, na redução dos efeitos da seca crónica que afeta a região. Porém a tendência, como sabemos, será de agravamento nas próximas décadas, como tal não nos encontramos livres desta precária condição.

Torna-se, pois, essencial continuar a monitorizar e implementar medidas de gestão de eficiência hídrica para garantir a resiliência face ao futuro e, sobretudo, implementar estratégias verdadeiramente eficazes para a captação, armazenamento, distribuição e reutilização de água, além das naturais origens pluviais.

As principais medidas de eficiência hídrica, deverão ser a gestão sustentável da água, a eficiência no uso agrícola, a redução do consumo urbano e políticas e infraestruturas. O Algarve tem investido em diversos projetos de eficiência hídrica, de modernização da irrigação agrícola e dos sistemas de distribuição, assumindo os municípios um papel importantíssimo na redução dos consumos urbanos e das perdas de água.

Apesar dos esforços, continua presente o desafio da gestão sustentável da água e da sua garantia nas próximas décadas. Esta batalha depende do contributo de todos e das experiências adquiridas nos últimos anos, pelo que devemos continuar a replicar gestos de poupança hídrica no nosso quotidiano, independentemente de chover ou fazer sol!

Pense antes de gastar. Poupe água. Tudo começa em si!



*Torna-se essencial continuar a monitorizar e implementar medidas de gestão de eficiência hídrica para garantir a resiliência face ao futuro*



# Município de Lagoa

## SUSTENTABILIDADE HÍDRICA

### Momento de viragem: o desafio contínuo da gestão da água

Por Luís Encarnação,  
Presidente da Câmara Municipal de Lagoa

*Após um longo período de seca extrema, as chuvas deste ano trouxeram um alívio há muito esperado para todo o Algarve. As barragens estão finalmente cheias, os lençóis freáticos a recuperar, e a paisagem voltou a exibir o seu verde característico. Este cenário, que nos enche de esperança, reforça a importância da gestão eficiente da água e da necessidade de um planeamento sustentável a longo prazo*

A população local recebeu esta mudança com alívio e otimismo. No entanto, este ciclo de abundância não nos deve fazer esquecer as dificuldades que enfrentámos recentemente.

A seca prolongada trouxe consigo desafios significativos, desde as restrições ao consumo de água, até aos impactos na agricultura, no turismo e na biodiversidade. Foram tempos difíceis, mas também repletos de aprendizagens, que devemos passar a integrar na nossa estratégia para o futuro.

É imperativo que mantenhamos uma visão estratégica, evitando que a escassez hídrica volte a comprometer a nossa qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável da região. A dependência exclusiva da precipitação, para reabastecimento de reservas, é um risco que devemos mitigar com medidas concretas. A diversificação das fontes de abastecimento, o reforço da reutilização de águas residuais tratadas e o incentivo à adoção de práticas agrícolas mais eficientes são caminhos a seguir.

As autarquias desempenham um papel essencial na sensibilização da comunidade e na implementação de medidas de eficiência hídrica. Em Lagoa, temos



vindo a apostar em campanhas de sensibilização, na modernização das infraestruturas para redução de perdas e na promoção de boas práticas entre municípios, empresas e o setor agrícola.

Este compromisso com a sustentabilidade deve ser contínuo e reforçado, pois apenas através de uma gestão responsável conseguiremos assegurar um futuro hídrico, mais resiliente para todos, principalmente para as gerações vindouras.

O momento atual deve servir como ponto de reflexão e de ação. Se a natureza nos oferece agora um período de abundância, cabe-nos a nós, enquanto sociedade, garantir que sabemos usá-lo de forma prudente e responsável, preparando-nos para os desafios que o futuro possa trazer.



*É imperativo que mantenhamos uma visão estratégica, evitando que a escassez hídrica volte a comprometer a nossa qualidade de vida*



# EMPREENDEDORISMO SUSTENTÁVEL



Em Santa Catarina da  
Fonte do Bispo existem  
mais de 50 fontes  
tradicionais

# FONTES DE OUTRORA – Património Cultural atual

*A freguesia de Santa Catarina da Fonte do Bispo, localizada no coração do Algarve, é rica em história e tradições ligadas às suas numerosas fontes e nascentes naturais, bem como aos poços distribuídos pela freguesia. Carlos Viegas, Presidente da Junta de Freguesia, acompanhou a Águas do Algarve numa visita ao território para dar a conhecer este património recuperado*

Nesta freguesia, perdidas no tempo e apenas do conhecimento dos locais e de alguns curiosos, existem mais de 50 fontes naturais, muitas delas já recuperadas pela junta de freguesia, assim como diversos poços. A maioria destes antigos monumentos populares tem vindo a ser reabilitada durante os mandatos do atual executivo, liderado por Carlos Viegas, com o apoio da Câmara Municipal de Tavira.

Mas nem só de fontes se faz este património: os espaços envolventes foram também alvo de intervenção, com um objetivo mais ambicioso em mente, desenvolver um roteiro turístico, cultural e histórico, onde possam ser apresentadas as dezenas de fontes já descobertas e recuperadas, muitas com centenas de anos, “é algo de grande importância para esta freguesia”. Segundo Carlos Viegas, esta tem sido uma missão assumida ao longo dos seus mandatos, com o apoio da Câmara Municipal de Tavira.

Para isso, importa mantê-las atrativas e acessíveis, valorizando-as como pontos de interesse do Concelho de Tavira, e mais propriamente da Freguesia de Santa Catarina da Fonte do Bispo. Com este projeto será possível um maior dinamismo e desenvolvimento da economia local, através de áreas como o turismo, a cultura, a história, e outras atividades ligadas à natureza, como seja o turismo rural, prática de caminhadas, observação de aves, prática de motocross/ BTT, entre tantas outras atividades.

Muitas destas fontes, “perdidas” na serra, são agora usadas como apoio à prática de piqueniques, locais para matar a sede ou para descanso de quem ali passa, ou para dar de beber aos animais da floresta. Mas há também aquelas, que pela localização e facilidade de proximidade, são procuradas por pessoas que ali se deslocam com garrações para



Carlos Viegas,  
Presidente da  
Junta de Freguesia  
de Santa Catarina  
da Fonte do Bispo



consumo próprio. Todas elas têm água potável, e são águas de excelência, com propriedades muito próprias. Segundo Carlos Viegas, todas as reabilitações têm sido feitas com materiais duradouros e assente numa preocupação constante pela sustentabilidade e recuperação de materiais, incluindo o desbaste da vegetação e a limpeza das zonas envolventes, muitas vezes cobertas de mato, outrora inacessíveis.

Hoje, algumas dessas fontes estão transformadas em agradáveis zonas de lazer, ideais para piqueniques ou como pontos de paragem durante passeios. No passado, foram essenciais à vida das comunidades rurais, não apenas como fonte de abastecimento, mas também como locais de encontro. Muitas delas são construídas em pedra, com bicas e pequenos tanques de armazenamento, e algumas ainda conservam lavadouros que testemunham práticas de outros tempos.

Agora redescobertas, as fontes de Santa Catarina da Fonte do Bispo, têm vindo a ser renovadas com respeito pelo seu valor histórico e simbólico. Nomes como Fonte do Alquevinho ou Fonte do Corvo Branco preservam a identidade local e refletem a memória coletiva da freguesia. A sua recuperação representa um testemunho vivo do modo de vida tradicional, da ligação à natureza e ao trabalho agrícola, e constituem um património cultural singular que merece ser preservado e divulgado.





*Todas elas têm água potável,  
e são águas de excelência,  
com propriedades muito  
próprias*





*Algumas dessas fontes estão transformadas em agradáveis zonas de lazer, ideais para piqueniques ou como pontos de paragem durante passeios*

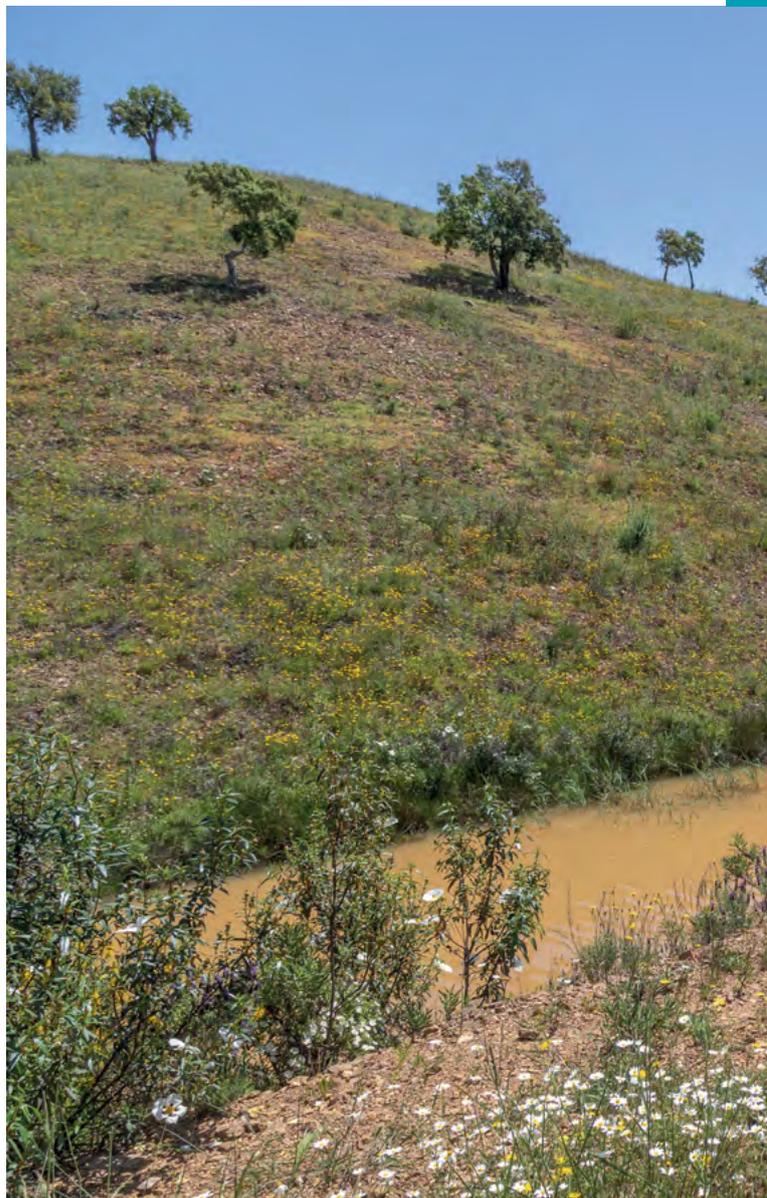


### Combate à desertificação

Apesar da região ser rica neste recurso essencial que é a água, muitas fontes estavam perdidas, inacessíveis ou esquecidas. Foi necessário criar ou recuperar acessos, permitindo assim que voltassem a fazer parte do quotidiano da população. Esta abundância de nascentes contribuiu, no passado, para o surgimento de pequenas comunidades locais, sustentadas pelos recursos da terra. Contudo, com o tempo, a desertificação humana e habitacional instalou-se. Muitas casas entraram em ruína. Felizmente, nos últimos anos, este cenário tem vindo a inverter-se: a melhoria de acessos, o investimento na limpeza dos matos e a promoção dos recursos naturais têm incentivado visitas, caminhadas e a prática de desportos ao ar livre. A par disso, regista-se um crescente interesse por parte de residentes estrangeiros e portugueses que estão a reabilitar antigas habitações, contribuindo para uma nova dinâmica local.

Para além da reabilitação física, o projeto pretende ir mais longe: valorizar também o património imaterial que envolve estas fontes. Muitas delas estão associadas a histórias antigas, crenças populares, práticas rurais e memórias que vivem na voz dos mais velhos. A Junta de Freguesia equaciona, numa próxima fase, promover a recolha desses testemunhos orais, em articulação com investigadores locais e entidades especializadas. “O objetivo é documentar e preservar essas narrativas, integrando-as em materiais interpretativos como painéis informativos, publicações ou aplicações digitais que acompanhem os visitantes nos seus percursos. Desta forma, será possível dar a conhecer não apenas as estruturas físicas, mas também os significados que lhes estão associados — transformando cada fonte num ponto de contacto entre o passado e o presente, entre a paisagem e a identidade cultural da comunidade.”

Trata-se de um passo natural e complementar ao esforço de reabilitação física: preservar não apenas as pedras e as águas, mas também as histórias, os saberes e a alma de uma freguesia que, orgulhosamente, resgata o seu passado para o transformar em identidade viva e partilhada.



## Curiosidades

Muitas das fontes de Santa Catarina da Fonte do Bispo apresentam uma estrutura simples, mas são verdadeiras cápsulas do tempo. Algumas estão decoradas com azulejos tradicionais, inscrições gravadas na pedra e datas que revelam a sua antiguidade. Estes elementos conferem-lhes não apenas valor estético, mas também uma dimensão simbólica e identitária para a comunidade local. A freguesia, fundada no século XVI, deve o seu nome a Santa Catarina de Alexandria, mártir cristã morta no ano 307 d.C., considerada padroeira dos filósofos e estudantes. Segundo a tradição oral, o topónimo "Fonte do Bispo" terá surgido após a alegada aparição da imagem da santa junto de uma nascente, um episódio lendário que une fé, território e identidade.

Ao longo do tempo, algumas destas fontes foram associadas a crenças populares e lendas transmitidas de geração em geração. Acreditava-se, por exemplo, que certas águas tinham propriedades curativas ou que existiam dias específicos do ano em que a sua recolha trazia sorte ou saúde. Também não faltam relatos de histórias de amores proibidos ou encontros secretos, que se perderam na memória dos mais antigos.

Preservar estas fontes é, por isso, manter viva não apenas a paisagem, mas também as crenças, os saberes e a alma de uma comunidade que continua a celebrar a sua ligação à terra.



# EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## "A Água e o Mar para Mim" Arte, Inclusão e Sustentabilidade

*Na Águas do Algarve, no âmbito da nossa estratégia de responsabilidade social e sustentabilidade, desenvolvemos pelo terceiro ano consecutivo o Projeto "A Água e o Mar para Mim", uma iniciativa única e inovadora em Portugal, que coloca a arte ao serviço da inclusão.*

Por Teresa Fernandes, Coordenadora do Projeto

Este projeto dirigido exclusivamente a IPSS e Instituições que lidam com idosos e/ou pessoas com deficiência, preenche uma lacuna existente no panorama social (diria até mesmo artístico) do país, proporcionando a estes públicos um espaço de participação ativa, criatividade e reconhecimento.

O nome "A Água e o Mar para Mim" traduz, por si só, a essência desta iniciativa. A água representa o mundo da Águas do Algarve, um recurso vital que temos a missão de proteger e valorizar. O mar, símbolo maior da nossa região, reflete a grandiosidade e a identidade do Algarve, uma terra que se define pela sua ligação íntima com a água. Juntos, água e mar criam uma simbiose perfeita, tal como este projeto une sustentabilidade, arte e inclusão.

Desde o primeiro momento, a motivação e o envolvimento dos participantes foram notáveis. Com entusiasmo, cada instituição e cada artista dedicaram-se à criação de obras inspiradas na água e no mar, refletindo a sua visão, emoções e vivências relativamente a este recurso essencial que é a água, e implicitamente o ambiente.

Mais do que um concurso artístico, esta iniciativa revelou ser um processo transformador, onde cada traço e cada cor traduzem a superação de desafios e a valorização da identidade de cada participante.

A 3ª edição, assinalada no Dia Mundial da Água, recebeu 42 obras extraordinárias, fruto de meses de empenho e dedicação. A cerimónia de entrega de prémios, efetuada no Dia Mundial do Ambiente, foi um momento de emoções,

onde se celebrou não apenas o talento dos participantes, mas também o impacto social deste projeto. Quatro instituições foram distinguidas com prémios e quatro outras receberam menções honrosas, num reconhecimento do trabalho desenvolvido.

### **Mais do que arte, um impacto real na vida das pessoas**

A experiência artística e a participação ativa neste projeto tiveram um impacto profundo na autoestima e no bem-estar dos participantes. Para muitos, esta foi a primeira oportunidade de ver o seu talento reconhecido publicamente, de expor as suas obras e de sentir que a sua voz artística tem valor. Além disso, esta iniciativa fortalece laços comunitários, promove a inclusão e incentiva a criatividade como uma forma de expressão acessível a todos.

### **A importância da representação: arte, histórias e emoção em filme**

Para garantir que cada instituição e cada artista sejam verdadeiramente valorizados, o projeto integra mais uma vertente muito especial: a criação de um filme exclusivo para cada instituição participante. Estes filmes são mais do que simples registos, são testemunhos vivos do talento, do esforço e da emoção que cada participante colocou na sua obra.

Cada vídeo conta a história dos artistas, o processo de criação das suas obras e a ligação única que cada um tem com a água e o mar. Ver a sua arte ganhar vida num ecrã e



*A experiência artística e a participação neste projeto tiveram um impacto profundo na autoestima e bem-estar dos participantes.*





Teresa Fernandes, responsável de Comunicação e Educação Ambiental da Águas do Algarve

poder partilhar este momento, com amigos, familiares e a comunidade, é um marco de enorme significado para cada participante.

Nas palavras de uma das instituições participantes: “Os nossos utentes sentiram-se valorizados como nunca. Cada recorte, cada colagem (...) foi muito especial. É uma oportunidade de se expressarem, de contarem as suas histórias e de mostrarem ao mundo a sua relação com a água e o mar. Agora, através do filme, essa experiência ficará eternizada.”

### **Compromisso com a sustentabilidade e inclusão**

Com esta iniciativa, a Águas do Algarve reafirma o seu compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), nomeadamente o ODS 6 – Água Potável e Saneamento, o ODS 10 – Redução das Desigualdades e o ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis. Acredito que a arte tem um papel fundamental na inclusão social e

na consciencialização ambiental, e que todos devem ter a oportunidade de expressar a sua visão e talento. Este projeto não tem precedentes em Portugal e já se consolidou como um marco na valorização da inclusão através da arte. No entanto, ainda há um longo caminho a percorrer, para garantir que mais pessoas tenham acesso a iniciativas como esta.

### **Convite para o futuro**

O projeto “A Água e o Mar para Mim” continuará a crescer e a 4ª edição já está em preparação. O nosso compromisso mantém-se firme: garantir que mais pessoas tenham a oportunidade de expressar o seu talento, de se sentirem incluídas e de verem a sua arte reconhecida.

Convidamos todas as instituições, parceiros e comunidade a juntarem-se a nós nesta jornada de inclusão, sustentabilidade e criatividade. Juntos, podemos dar ainda mais cor, vida e significado à relação entre a arte, a água e a sociedade. A água inspira-nos. A arte une-nos. A inclusão transforma-nos.

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## 2024: 366 dias de Educação Ambiental pela água, pelo ambiente

*Em ano bissexto foram comuns os episódios ambientais como dilúvios, tornados, cheias, ondas de calor, incêndios e secas que deixaram 200 mil mortes, 117 milhões de refugiados ambientais e milhares de pessoas em situação de vulnerabilidade*

Por Filipa Almeida,  
Técnica de educação ambiental

No Algarve, desde maio de 2022 que as reservas hídricas apresentaram níveis preocupantemente baixos e em 5 de dezembro de 2023 foi declarada situação de alerta pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), reforçada em 25 de janeiro de 2024 que culminou na Resolução do Conselho de Ministros de 20 de fevereiro de 2024. As circunstâncias que ninguém deseja,

ocorreram no início de 2024: reservas hídricas abaixo do percentil de 20% e uma região totalmente dependente destas reservas hídricas para a manutenção das atividades.

A Educação Ambiental é uma ferramenta fundamental para mitigar os impactos da crise ambiental e da seca extrema através das diversas atividades desenvolvidas como:

- No início do ano, as últimas exposições do Aguarte em Tavira, Portimão e Silves levaram a sustentabilidade ambiental a 500 pessoas entre idosos, crianças e jovens do 3º ciclo.
- A exposição itinerante “A Água e o Mar Para Mim”, percorreu várias cidades do Algarve como diversos pontos em Faro, Castro Marim, Albufeira, Tavira, São Brás de Alportel, Vila do Bispo ou Almancil, alcançando incontáveis milhares de visitantes.
- A cerimónia de entrega de prémios da 2ª edição do concurso “A Água e o Mar Para Mim”, contou com 200 pessoas e

destacou-se como um momento importante para reconhecer e validar o projeto e o trabalho de todos os envolvidos.

- Na 3ª edição do Projeto de Responsabilidade Social das Águas do Algarve “A Água e o Mar Para Mim” foram submetidos 42 fantásticos trabalhos de 35 IPSS de todo o Algarve com muitas novidades e um crescimento substancial do projeto.
- Foram também proporcionadas dezenas de visitas às nossas instalações (Barragem, ETA ou ETAR) a cerca de 250 pessoas.
- O Dia Mundial da Água foi celebrado com a realização do evento “Guardiões da Água” para cerca de 130 crianças nas Quatro Águas em Tavira.
- O projeto “Desafio da Água” finalizou a 2ª edição com entrega de prémios e diversas iniciativas e criação de conteúdo pedagógico para as escolas.
- As atividades nas escolas tiveram, aliás, um grande destaque com 99 sessões de sensibilização um pouco por toda a região para cerca de 6.500 crianças. As parcerias também são um ponto forte da Educação Ambiental das Águas do Algarve que nos permitem chegar à população em geral em momentos como:
- O Encontro Regional de Voluntariado Ambiental para a Água (ERVAA) Jovem e SEIVA numa parceria com a Agência Portuguesa do Ambiente.
- O projeto BiblioÁgua que une a escritora Susana Jorge, a Biblioteca Municipal de Faro e as Águas do Algarve em sessões de leitura e preservação hídrica.
- As sessões na Biblioteca Municipal de Faro em ocasião de Férias Ativas.
- Presença em feiras e festivais como a FATACIL em Lagoa, Festival do Perceve em Vila do Bispo, ou o Dia da Criança no Jardim da Alameda em Faro e Vila do Bispo.

- A Feira de Ciências na Escola Básica 2,3 Afonso III em Faro envolveu diretamente mais de 600 alunos, com sessões de sensibilização, exposições, jogos e dinâmicas interativas que promoveram a conscientização ambiental.
- Ações de sensibilização na Meia Praia de Lagos para centenas de crianças do Município de Lagos.
- O histórico e icónico edifício das Águas do Algarve também foi integrado no Festival “Menina Estás à Janela”. Todos estes eventos e iniciativas tiveram um impacto significativo na promoção da educação ambiental em diversas faixas etárias e estratos sociais. Alcançamos não apenas as crianças, como também comunidades em geral sintetizando o ano de 2024 em cerca de 120 atividades desenvolvidas que se traduziram em mais de 15.803 contactos diretos dos 3 aos 87 anos.

Foi um ano de elevada complexidade, 366 dias recheados de desafios locais e mundiais com constantes mudanças circunstanciais que surpreendentemente culminaram com as reservas hídricas algarvias num percentil que ronda os 80%. Seria impensável em março de 2024 acreditar que em 2025 as barragens estariam cheias, aliviando toda uma região da pressão (e tensão) que a escassez hídrica acarreta.

Não permitamos que as lições de 2024 nos escorreguem entre os dedos. O desperdício continua a precisar de ser combatido. Não podemos resvalar na abundância, certos de que não se tornará a repetir. Há que usar água com um pingo de consciência e todos mantemos o dever de fazer uma gestão responsável dos recursos hídricos garantindo assim as gerações vindouras. Até porque como dizia Winston Churchill: “Nenhuma crise deve ser desperdiçada”.



# AGENDA DO SETOR



## 3 junho

Encontro “Resiliência dos Sistemas de Abastecimento de Água”  
*Mafra, Portugal*

Este encontro visa a reunião de especialistas para promover a reflexão e o debate técnico sobre os principais desafios que se colocam à continuidade e fiabilidade dos serviços de abastecimento de água, essenciais para a segurança, saúde e bem-estar das populações.  
<https://www.apda.pt/eventos>



## 3 a 5 de junho

Portugal Smart Cities Summit  
*Lisboa, Portugal*

Esta é uma iniciativa que aborda a eficiência, mobilidade, plataformas digitais e sustentabilidade das cidades. O objetivo fundamental de uma Smart City é a incorporação

de todas estas áreas a fim de melhorar a vida dos cidadãos, incrementando medidas ligadas à investigação e à educação que proporcionem a criação de negócios nos mais diversos setores.

<https://business.turismodeportugal.pt/pt/Agenda/Eventos/Paginas/portugal-smart-cities-summit.aspx>



## 3 a 4 junho

Lisbon Energy Summit  
*Lisboa, Portugal*

Conferência estratégica de dois dias, que vai envolver a presença e debate de ministros, decisores políticos, promotores de projetos, investidores e inovadores que pretendem partilhar conhecimentos sobre a transição do sistema energético da UE para um sistema baseado em energias renováveis e em linha com as iniciativas REPowerEU.  
<https://www.apeg.pt/comunicacao/eventos/lisbon-energy-summit-exhibition-2025/362>

## 8 a 11 de junho

Pi 2025 – 10<sup>th</sup> IWA Conference Benchmarking, Performance Assessment and Regulation of Water Services  
*Poznan, Polónia*

Nesta Conferência de Especialistas em Benchmarking e Avaliação de Desempenho da IWA (SG BPA) apresenta e discute experiências e projetos de benchmarking e avaliação de desempenho em todo o mundo, sobre a Avaliação de Desempenho e Regulamentação de Serviços de Água. A próxima edição é coorganizada pela Universidade de Tecnologia de Poznan e pela Aquanet (empresa de abastecimento de água de Poznan).  
<https://iwa-network.org/events/pi-2025-10th-iwa-conference-benchmarking-performance-assessment-and-regulation-of-water-services/>



## 23 a 26 de junho

7<sup>a</sup> Conferência Internacional da IWA sobre Ecotecnologias para Tratamento de Águas Residuais  
*Estocolmo, Suécia*

O Eco-STP 2025 visa reunir académicos e especialistas para discutir as tecnologias de ponta no

tratamento de efluentes municipais e industriais, incluindo recuperação de água, energia e materiais, sustentabilidade, epidemiologia de esgoto e mecanismos de decisão governamental.

<https://iwa-network.org/events/7th-iwa-international-conference-on-eco-technologies-for-wastewater-treatment/>



## 14 a 18 de julho

Curso LIGAS – Liderança e Inovação na Gestão de Água e Saneamento  
*Braga, Portugal*

Desenvolvido pelo INBEC e pelo Instituto Reúso de Água – IRdA, este programa imersivo foi elaborado para profissionais da água, com objetivo de aprimorar conhecimentos com especialistas de renome internacional, explorar as melhores práticas globais, debater tendências inovadoras do setor e viver uma experiência culturalmente enriquecedora para trocas e conexões profissionais.

<https://aguasesaneamento.pt/cet/lideranca-e-inovacao-na-gestao-de-agua-e-saneamento/>



## 12 setembro

ATS'25 - Seminário  
Água, Território e  
Sustentabilidade  
*Maputo, Moçambique*

Evento científico híbrido que terá lugar na Faculdade de Ciências da Terra e Ambiente (Universidade Pedagógica de Maputo).

O objetivo deste seminário é promover o debate interdisciplinar sobre o tema da água e a sua ligação ao desenvolvimento sustentável no espaço lusófono, incluindo investigadores, estudantes e representantes de agências locais e nacionais, com diferentes formações científicas que ativamente constroem conhecimento e gerem e utilizam este recurso.

<https://sites.uab.pt/ats25/>

## 24 setembro

EnerH2O –  
Feira de Energia e Água  
*Porto, Portugal*

Esta feira especializada e Business-to-Business vai apresentar de forma integrada as mais recentes soluções para a gestão e utilização da água e energias renováveis, assumindo-se como importante plataforma de negócio para o setor industrial de tecnologia da água e da energia renovável e o ponto de encontro dos profissionais do setor.

<https://enerh2o.com/a-feira-pt/>

## 18 a 21 de novembro

ENEG 2025  
Encontro Nacional  
de Entidades Gestoras  
de Água e Saneamento  
*Santa Maria da Feira, Portugal*

A Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas (APDA) vai realizar mais um Encontro Nacional de Entidades Gestoras de Água e Saneamento, o ENEG 2025, que decorrerá de 18 a 21 de novembro, no Europarque, em Santa Maria da Feira com o mote escolhido para esta edição - "Água e Governança: Pontes para o Futuro".



## 8 a 12 de dezembro

IWA World Water  
Congress & Exhibition  
*Banguecoque, Tailândia*

A edição de 2025 é coorganizada pelo Instituto Asiático de Tecnologia e tem como tema geral: "Água, saneamento e inovação - caminhos para o progresso e um futuro resiliente".

# ECOSSISTEMA

## A árvore do sul de Portugal

A árvore robusta e discreta tem sido parte integrante da paisagem e da cultura da região algarvia há séculos. Falamos da alfarrobeira.

Esta árvore mediterrânica, com o nome científico *Ceratonia siliqua*, é muitas vezes esquecida face aos laranjais vibrantes ou aos olivais ancestrais, mas carrega consigo uma riqueza cultural histórica, ecológica e económica que merece destaque. Esta árvore de fruto é tudo menos recente na paisagem portuguesa.

Desde há muito que as terras secas do sul do país foram escolhidas como um refúgio perfeito e, ao contrário de culturas que exigem água em abundância, a alfarrobeira prospera onde outras plantas não sobrevivem. É essa resistência que a torna cada vez mais valiosa num tempo em que a sustentabilidade deixou de ser uma opção para se tornar uma urgência, sobretudo no Algarve.

Originária, provavelmente, do Médio Oriente, a alfarrobeira adaptou-se perfeitamente ao clima quente e seco do Algarve, assim como aos solos pobres e calcários do Algarve. O seu valor económico, sempre foi reconhecido, tradicionalmente importante na agricultura algarvia, tanto para alimentação humana como para ração animal. No entanto, com o regresso às origens e o foco na alimentação saudável, que se vive atualmente, a alfarroba está a ganhar novo fôlego — com empresas a transformarem-na em produtos gourmet e biológicos. Está também a ser cada vez mais estudada para usos cosméticos, farmacêuticos e até industriais.

### ALFARROBEIRA

A sua capacidade de crescer sem irrigação intensiva, aliada ao valor económico do seu fruto e à baixa necessidade de manutenção, faz dela uma das candidatas ideais para projetos de agricultura sustentável e regenerativa.

### BILHETE DE IDENTIDADE

**Nome científico:**

*Ceratonia siliqua*

**Reino:** Plantae

**Divisão:** Magnoliophyta

**Classe:** Magnoliopsida

**Ordem:** Fabales

**Família:** Fabaceae

**Género:** *Ceratonia*

**Espécie:** *C. siliqua*

98%

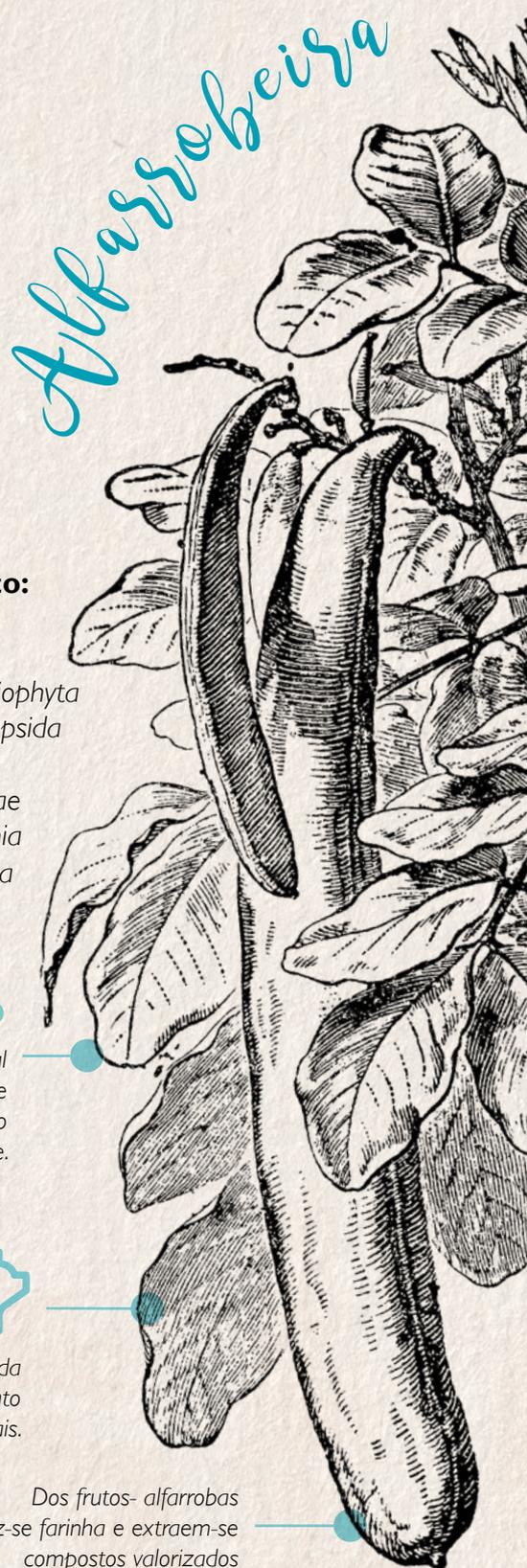
da área total plantada de alfarroba está no Algarve.



Também é usada como alimento para animais.

Dos frutos- alfarrobas faz-se farinha e extraem-se compostos valorizados pela indústria alimentar, farmacêutica e de beleza.

A vagem de cor preta, é rica em açúcar natural, fibra, antioxidantes e isenta de glúten.





## Alfarroba: Sabia que?

Durante o século XX, a cultura da alfarrobeira teve um papel central na economia rural algarvia.

A apanha do fruto é feita entre agosto e setembro.



Era um trabalho de família, decorria no final do verão e envolvia crianças e adultos.

Atualmente, a alfarroba é transformada em farinha, xaropes, bolos, barras energéticas e bebidas alcoólicas.

Existem iniciativas locais para valorizar este recurso, tais como feiras, projetos educativos, roteiros e cooperativas dedicadas à transformação e comercialização do fruto.

A alfarroba é uma alternativa saudável ao cacau e ao açúcar refinado.



Com a alfarroba podem fazer-se: doce, bolachas, farinhas, barras energéticas, bebidas vegetais e até cerveja artesanal.

No Algarve, existem empresas e cooperativas que apostam na transformação local e na exportação de produtos de valor acrescentado.

Tem lugar de destaque na alimentação saudável e na gastronomia moderna.

As sementes de alfarroba têm um peso muito uniforme (cerca de 0,2 gramas), o que levou ao seu uso na Antiguidade como unidade de medida de peso de pedras preciosas e ouro. Daí vem o termo “quilate” (do grego keration, que significa alfarroba).

Ocupa 16,4 mil hectares do território nacional (<1%).



Adaptada a climas secos, com temperaturas que raramente baixam aos 10°C.

Elevada resiliência perante fogo ou escassez de água.

### CURIOSIDADES

A grainha da alfarroba, é uma verdadeira preciosidade escondida dentro da vagem. Apesar de pequena, tem grande valor — tanto histórico como atual — e é utilizada em diversas indústrias.

A semente contém um endosperma rico em polissacarídeos (principalmente galactomananos), que são extraídos para produzir goma de alfarroba, um espessante natural. É muito usada como aditivo alimentar, especialmente em: gelados, iogurtes, produtos de pasteleria, fórmulas infantis, produtos veganos e dietéticos, indústria farmacêutica e cosmética.

A goma de alfarroba é usada como veículo para medicamentos ou como estabilizante em cosméticos (cremes, loções, etc.). As suas propriedades mucilaginosas ajudam na hidratação da pele e em produtos para peles sensíveis.

## Alfarroba ou chocolate

Muitas vezes apresentada como alternativa ao chocolate, a alfarroba tem uma ligação curiosa e, claro, deliciosa com este ingrediente tão apreciado. É uma excelente opção para quem procura evitar a cafeína — presente em maiores quantidades quanto mais elevado for o teor de cacau — ou para quem prefere alimentos com menos gordura.

Com um sabor naturalmente doce e notas que recordam o chocolate, a alfarroba é perfeita para substituir ou complementar o cacau em diversas receitas. A sua farinha é amplamente utilizada na produção de bolos, biscoitos e até bebidas, oferecendo um sabor semelhante, mas com um toque mais suave e natural.

Por tudo isto, muitos consideram a alfarroba uma alternativa saudável e saborosa ao chocolate tradicional.



## Licor de Alfarroba: Um nectár do Algarve

*Ligado à tradição agrícola e à região sul de Portugal, o licor de alfarroba algarvio tem origens antigas e uma história intimamente ligada à árvore da alfarrobeira e ao seu fruto*

A alfarrobeira, cultivada desde a Antiguidade no Mediterrâneo, chegou à Península Ibérica através dos árabes. A alfarroba, fruto da árvore, foi, e continua a ser, utilizada de diversas formas, desde a alimentação até à medicina. Na medicina tradicional, é usada para tratar vários problemas de saúde, como dores de estômago e distúrbios digestivos. Porém, é no licor que encontramos uma das suas aplicações mais populares, especialmente no Algarve.

As tradições associadas ao licor envolvem o uso de ingredientes locais e técnicas artesanais de produção. Geralmente, a alfarroba é colhida, seca e deixada a macerar

durante um determinado período, permitindo que os sabores se integrem perfeitamente. Depois de pronto, o líquido é filtrado, engarrafado e preparado para ser apreciado, numa arte que tem passado de geração em geração.

O resultado é uma bebida de sabor doce, intenso e bastante aromático, que reflete a essência dos solos algarvios.

No que diz respeito à sua utilização, o licor de alfarroba algarvio é muito apreciado como digestivo após as refeições, devido ao seu perfil doce e aromático. É também utilizado na preparação de sobremesas, *cocktails* ou até para dar um toque especial a receitas tradicionais.

Em suma, o licor de alfarroba algarvio é uma expressão viva da cultura e da tradição do Algarve, feito com ingredientes locais e envolto em dedicação e encanto, oferece um sabor autêntico e genuinamente tradicional.

# Doce de Alfarroba: Um sabor com História

*O doce de alfarroba não é apenas uma iguaria da região algarvia, é também um símbolo de valorização dos produtos locais e da gastronomia sustentável. Ao saboreá-lo, prova-se um alimento, misturado com a história e a alma do Algarve*

Apesar da alfarroba ser um fruto milenar, o doce de alfarroba surge como uma reinvenção contemporânea. Feito com a farinha extraída das vagens secas, este doce apresenta um sabor intenso, semelhante ao do chocolate, mas menos amargo. No Algarve, é comum encontrá-lo em bolos, tartes, trufas e até em combinações com amêndoa e figo, que são outros produtos típicos da região. A combinação destes três ingredientes está muito presente em pasteleria artesanal, tradicional da região.

Mas para ficar a saber um pouco mais, mas sem exagerar nas colheres de doce, saiba que além do sabor, a alfarroba oferece benefícios para a saúde, uma vez que é rica em fibras, cálcio e antioxidantes, e tem baixo teor de gordura, tornando-a assim muito popular para quem procura alternativas ao chocolate.

## Sobre a alfarroba

A alfarroba, fruto da alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*), é um dos legados mais emblemáticos do sul de Portugal, especialmente do Algarve, e apesar de durante décadas ter sido subvalorizada, uma vez que era muito mais usada para alimentar os animais de quinta, tem vindo a ganhar destaque, não apenas pelas qualidades nutricionais, como também pelo alto valor gastronómico e cultural.

Fruto oriundo do Mediterrâneo há milhares de anos, a alfarroba é originária da região oriental, e a sua árvore, a alfarrobeira, trazida para a Península Ibérica pelos árabes durante a ocupação muçulmana, entre os séculos VIII e XIII.

No Algarve, encontrou o clima ideal para crescer e reproduzir-se, face à temperatura quente, seca e com solos calcários. Não há pedaço da paisagem algarvia, em que não se veja um exemplar, ou muitos, sendo, sem sombra de dúvida uma das identidades agrícolas da região mais a sul.



## Como fazer doce de alfarroba

*Podemos chamá-lo de doce de colher ou compota, e é feito com farinha de alfarroba, muitas vezes servido como recheio de bolos, barrado em pão ou bolachas, adoçar papas ou batidos, acompanhar queijo fresco ou iogurte natural, e ainda, para os mais gulosos, ser comido à colher.*

### Ingredientes:

150 g de farinha de alfarroba  
500 ml de água  
250 g de açúcar amarelo  
(ou mel, para uma versão mais natural)  
1 pau de canela  
Casca de 1 limão ou laranja (opcional)  
1 pitada de sal

### Preparação:

*Numa tigela, dissolva a farinha de alfarroba na água fria, mexendo bem até não haver grumos. Verta a mistura para um tacho, junte o açúcar, o pau de canela, a casca de limão (ou laranja) e a pitada de sal. Leve a lume médio-baixo, mexendo sempre com uma colher de pau.*

*Deixar cozinhar lentamente, mexendo sempre para este não se agarrar ao fundo do tacho, até engrossar e atingir a consistência de um creme espesso (cerca de 20–30 minutos). O doce está pronto quando se despega do fundo do tacho ao mexer.*

*Por fim, basta tirar o pau de canela e a casca de limão, deixar arrefecer e guardar em frascos. Deverá ser guardado no frigorífico quando estiver frio.*

# 25 Anos de Compromisso com o Algarve

Há 25 anos nasce a Águas do Algarve. Com ela, nasceu também um compromisso firme com a qualidade de vida das populações e com a proteção do ambiente na região.

Este ano, celebramos este percurso com orgulho e gratidão. Para assinalar esta data tão especial, iniciamos uma viagem pelas memórias que marcaram estas duas décadas e meia de trabalho, com dedicação e inovação.

Inserido nesta edição, descubra os primeiros capítulos de um álbum visual único – um testemunho para folhear, recordar e colecionar ao longo de 2025.

**Junte-se a nós nesta celebração. Porque esta história também é sua.**



# 25 ANOS DE COMPROMISSO COM O ALGARVE

Junte-se a nós nesta celebração. Porque esta história também é sua.

- 1º CAPÍTULO -

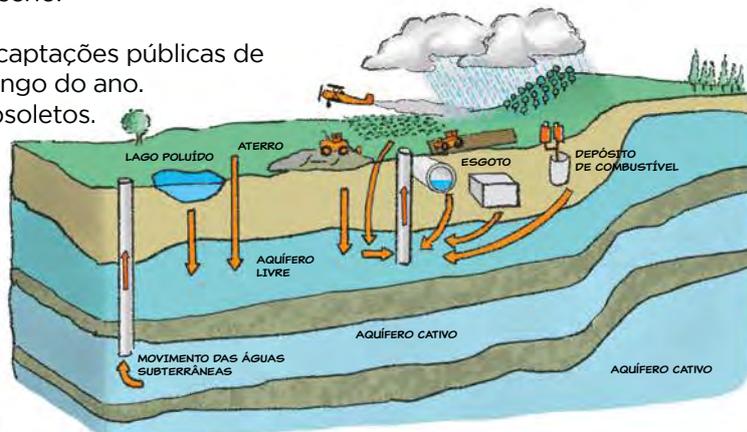


# ÁGUAS DO ALGARVE, 25 ANOS A CUIDAR DA ÁGUA E DO AMBIENTE

Antes de 1995, a água no Algarve era um problema muito sério.

A região dependia de 16 entidades gestoras e mais de 170 captações públicas de origem subterrânea. A qualidade da água era variável ao longo do ano. Os sistemas eram isolados, com sistemas de tratamento obsoletos.

O advento do turismo nos anos 70 muda o paradigma das necessidades e o consumo de água na região.



A água dura, com elevada concentração de iões de cálcio e magnésio, favorecia a formação de depósitos de calcário em canalizações e equipamentos domésticos, provocando avarias frequentes e reduzindo a eficiência dos equipamentos.



Para dar resposta às necessidades de consumo, os municípios efetuam sobre-exploração dos aquíferos, com captações subterrâneas a secar com frequência e a pouca água existente, era quase sempre imprópria para consumo.

O excesso de nitratos e cloretos, provocado pela contaminação agrícola, a dureza da água com muito calcário e até a intrusão salina comprometiam a saúde das populações e travavam o desenvolvimento da região em todas as suas amplitudes. Estávamos perante a necessidade de um sistema de tratamento mais complexo e exigente.

No ano de 1995 dá-se a constituição das "Águas do Sotavento Algarvio, S.A" e "Águas do Barlavento Algarvio, S.A.", com a responsabilidade da gestão dos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento de Água do Sotavento e Barlavento Algarvio,



Nesse curto, mas intenso período, foram construídas infraestruturas fundamentais para preparar o novo sistema multimunicipal:

- 4 Estações de Tratamento de Água (ETAs);
- 17 Estações Elevatórias;
- 4 reservatórios;
- 40 pontos de entrega, em alta, onde a água tratada passou a ser entregue aos sistemas municipais;
- 278 km de condutas adutoras.



A entrada em funcionamento dos Sistemas Multimunicipais de Abastecimento ao Sotavento e ao Barlavento Algarvios em finais de 1998 e finais de 1999, respetivamente, teve como consequência uma melhoria significativa da qualidade da água, que passou a ser abastecida de forma regular ao longo de todo o ano.

Em 2000 dá-se a criação da Águas do Algarve, S.A, por fusão da Águas do Sotavento e da Águas do Barlavento. E em 08 de Novembro e com a publicação do Decreto Lei nº 285/2003 foi criado o Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve, resultante da fusão dos Sistemas do Barlavento e do Sotavento, abrangendo todos os 16 concelhos da região.



Em Maio de 2001 é concessionado o Contrato de Concessão do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Algarve; e em 2005, é concessionado o Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve; em 2009 foi assinado um novo Contrato de Concessão para o período 2019-2048 para a concessão da exploração e da gestão do sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento do Algarve.



A construção e modernização das infraestruturas existentes na região, de valor aproximado de 800 Milhões de € faz com que este Sistema seja dos investimentos mais importantes dos últimos anos no Algarve:

- Aumento da capacidade de armazenamento e tratamento de água.
- Melhoria na qualidade da água fornecida, atendendo aos padrões europeus.
- Maior resiliência do sistema de abastecimento face às variações climáticas e períodos de seca.
- Produção e fornecimento de água para Reutilização para fins que não os potáveis.

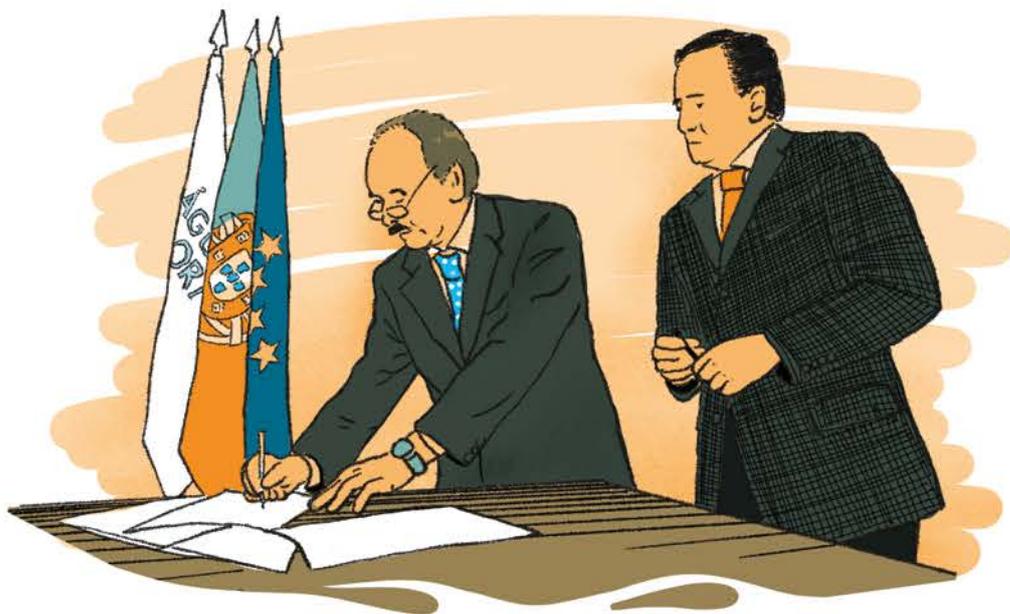
Estas obras representam um investimento significativo, dotando a região do Algarve com um sistema seguro, do ponto de vista da saúde pública dos cidadãos, melhorando os níveis de atendimento e promovendo a qualidade ambiental, designadamente a qualidade da água das praias, rios e lagoas do Algarve.



Hoje, temos uma água, segura, em quantidade e em qualidade, 24 por dia, 365 dias por ano.

# BARRAGEM DE ODELOUCA

A acentuada degradação da qualidade dos aquíferos da região, em particular na zona meridional, e a sua insuficiência em anos críticos, tornaram essencial priorizar as águas de superfície para abastecimento público.



A construção da Barragem teve início em fevereiro de 2007 e foi concluída em junho de 2010



Em 22 de Dezembro de 2006, a barragem de Odelouca, localizada nos municípios de Monchique e de Silves, foi integrada no Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Algarve, sendo indispensável para garantir a fiabilidade do abastecimento de água ao Algarve.

A 14 de maio de 2006 é assinado o contrato de concessão da obra para a construção da Barragem de Odelouca.



O recomeço das obras da barragem de Odelouca veio na sequência da decisão da Comissão Europeia de arquivamento do processo de queixa que fez parar os trabalhos iniciados em 2001.



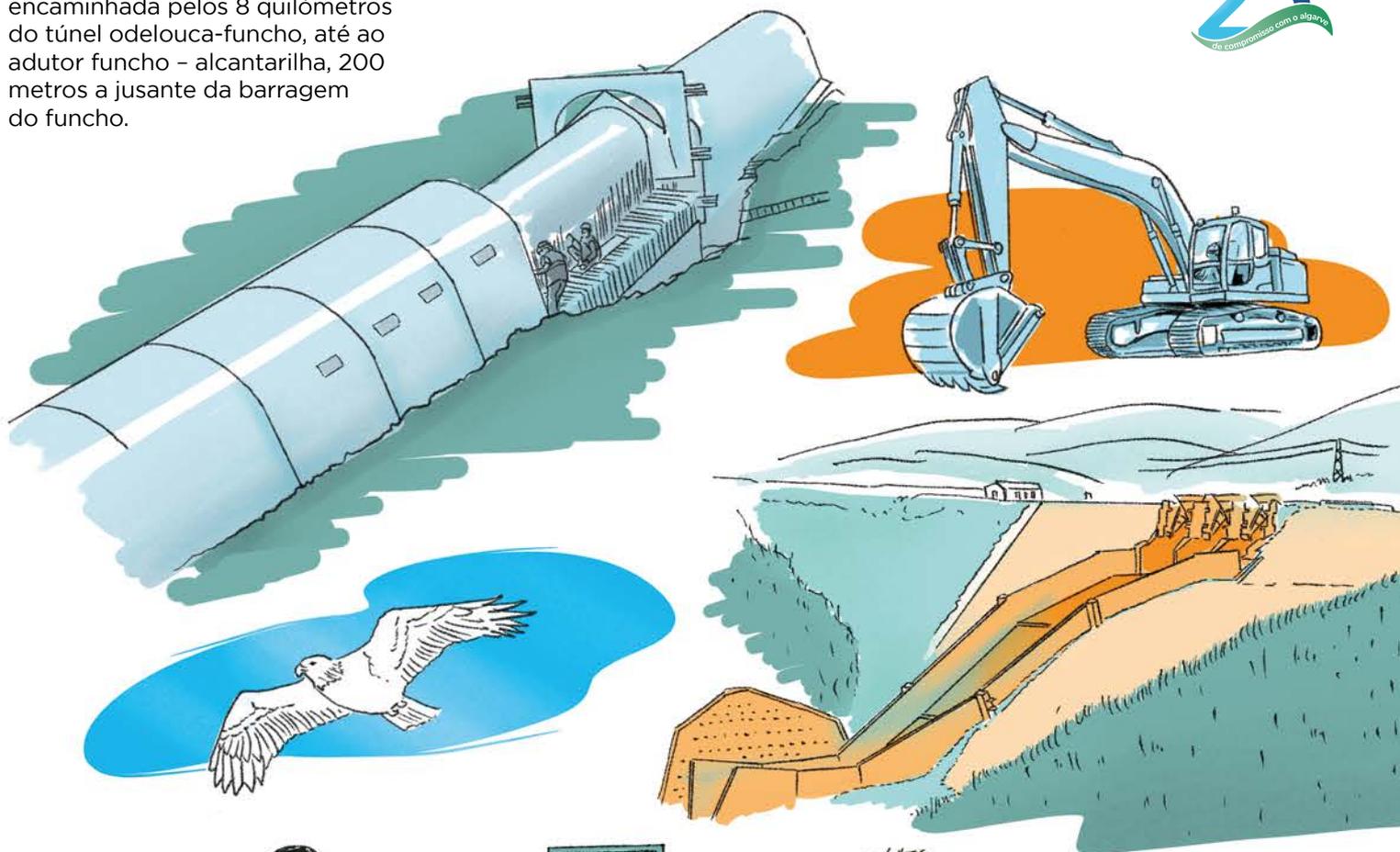
Esta obra foi uma condição essencial para garantir a qualidade de vida das populações e para potenciar o futuro da economia do Algarve.



O projecto de odelouca teve um investimento total acumulado de 125,7 M€.

A barragem de Odelouca, em articulação com as infra-estruturas do sistema multimunicipal já existentes, veio assegurar o fornecimento contínuo e regular de água para consumo humano na região do algarve, evitando os constrangimentos inerentes aos anos de seca.

A água armazenada na albufeira é encaminhada pelos 8 quilómetros do túnel odelouca-funcho, até ao adutor funcho - alcantarilha, 200 metros a jusante da barragem do funcho.



A inauguração da Barragem de Odelouca ocorreu em 2009. A barragem começou a fornecer água ao Barlavento algarvio a partir de 1 de junho de 2012, marcando um marco histórico para a região. A barragem, que foi pensada desde 1972, é de aterro (terra homogénea) e tem uma capacidade total de 157 milhões de metros cúbicos.

O início do enchimento deu-se em dezembro de 2009 tendo a captação de água iniciado em maio de 2012.



# COMPONENTE AMBIENTAL DO PROJETO - MINIMIZAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

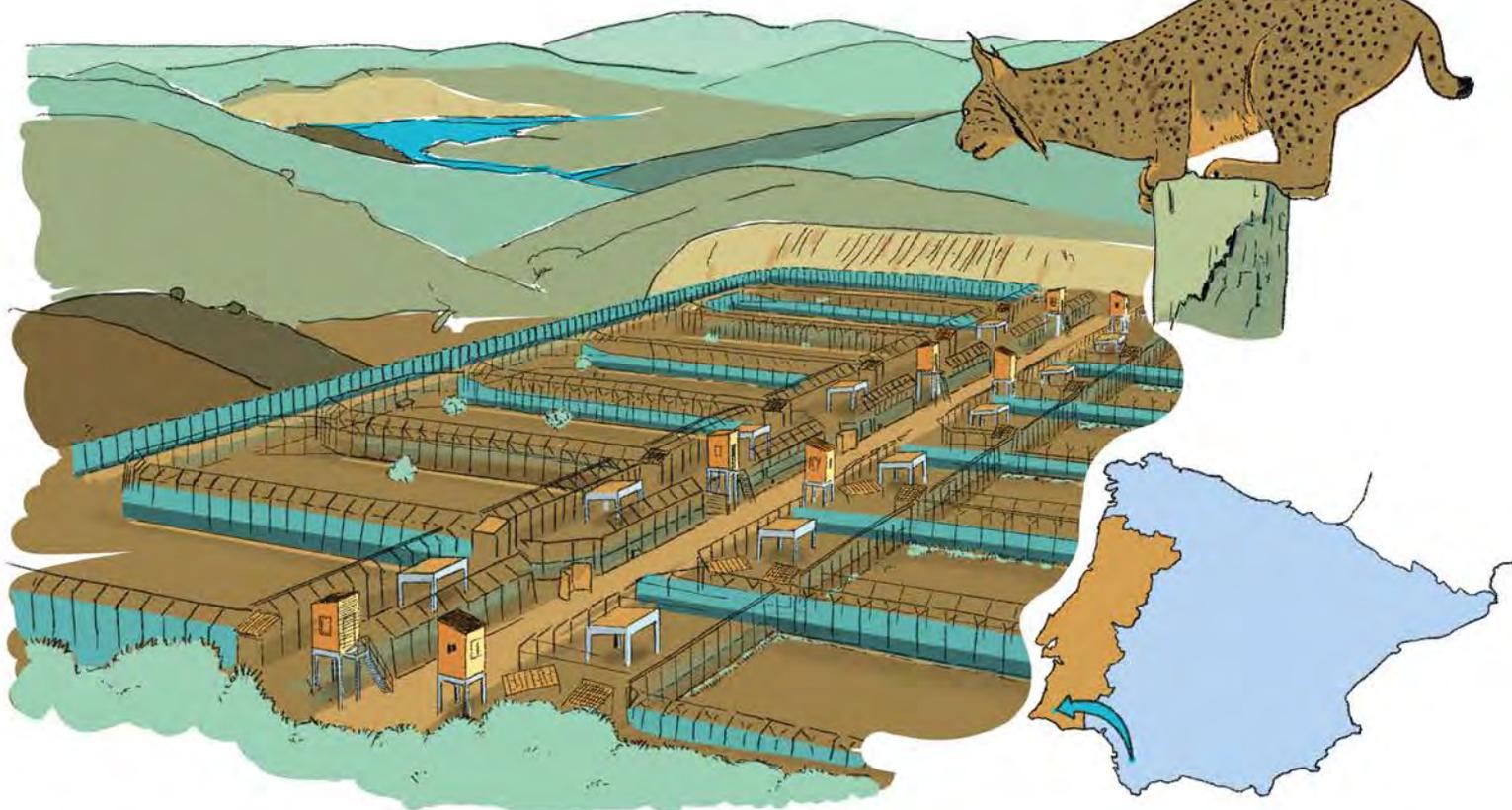
O Lince ibérico já não está em vias de extinção. Esta é a “maior recuperação de uma espécie felina jamais conseguida.”

A construção da Barragem de Odelouca interferiu com diversos habitats naturais, incluindo sobreirais, montados, matos mediterrânicos e galerias ripícolas, para minimizar estes impactes, foram desenvolvidos programas específicos de conservação da biodiversidade.

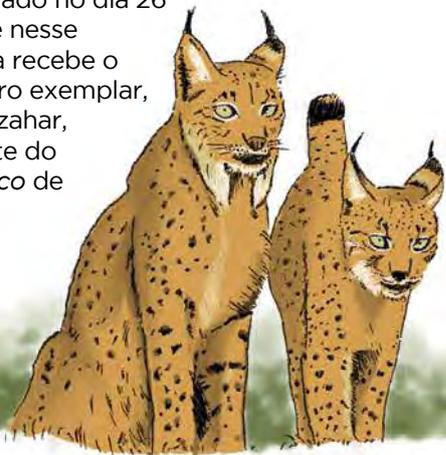
o programa de compensação ambiental teve um investimento total de 11,1 M€.

No âmbito destas ações, é criado o Centro Nacional de Reprodução do Lince Ibérico, na Herdade das Santinhas, em consonância com as diretrizes do comité de cria em cativeiro do lince ibérico (CCCLI).

A 14 de maio de 2006, inicia-se a definição das medidas compensatórias para a biodiversidade.



O Centro Nacional de Reprodução do Lince Ibérico foi inaugurado no dia 26 de 2009, e nesse mesmo dia recebe o seu primeiro exemplar, a fêmea Azahar, proveniente do Zoobotânico de Jerez, em Espanha.



Este projeto faz parte de um acordo de cooperação entre Portugal e Espanha, assinado em 2007, que define uma estratégia conjunta para a recuperação da espécie na península ibérica.



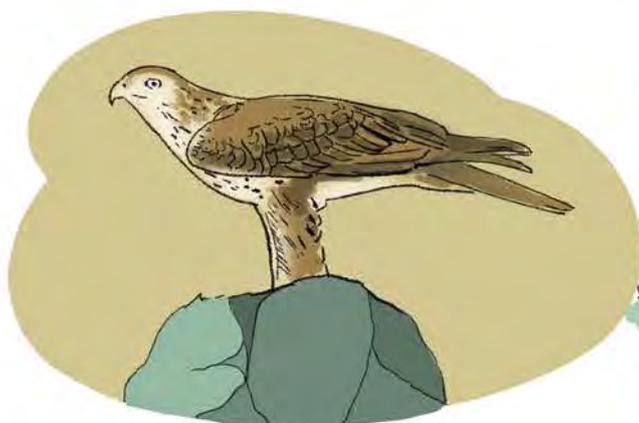
O número de lincos atingiu 2 021, de acordo com um recenseamento efetuado em 2023. De classificado como em risco de extinção, passou a vulnerável, de acordo com uma atualização da União Internacional para a Conservação da Natureza de 2024.

A proteção e compensação destes ecossistemas asseguram a sustentabilidade ambiental e a harmonização do empreendimento de Odelouca com a biodiversidade da região.

A recuperação da biodiversidade não se resume à proteção de espécies emblemáticas. Outras intervenções incluem a requalificação das áreas de matos e montados, o controlo de espécies invasoras e a promoção da regeneração natural dos ecossistemas.



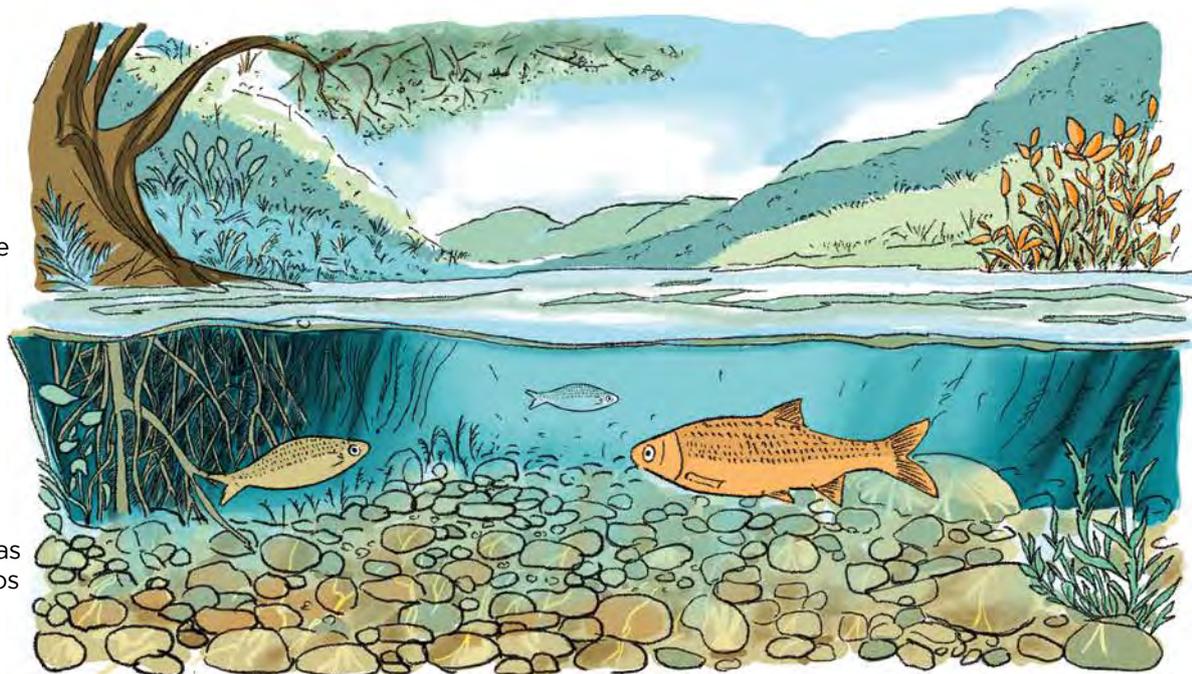
O programa dedicado à avifauna tem como principal objetivo a conservação da águia-de-bonelli, uma espécie ameaçada, através da proteção de ninhos naturais e da instalação de novos abrigos artificiais.



A galeria ripícola é requalificada com a recuperação da vegetação ribeirinha e o desenvolvimento de programas de monitorização para assegurar a sua evolução positiva.

A perseguição humana e a escassez de coelhos-bravos foram as principais causas do decréscimo da população do lince ibérico e da águia-de-bonelli, conduzindo estas espécies à beira da extinção.

A implementação de medidas para a ictiofauna visa assegurar a conservação de espécies endémicas afetadas pelo enchimento da albufeira, através da monitorização das populações piscícolas e da recuperação dos seus habitats.



## Águas do Algarve: 25 anos a cuidar da água, do ambiente e do futuro da região.

A Águas do Algarve representa muito mais do que uma entidade gestora do sistema multimunicipal de abastecimento de água e de saneamento. Ao longo de 25 anos, tornou-se uma referência regional e nacional, sinónimo de **confiança, sustentabilidade e inovação**.

Desde a sua criação, a empresa assumiu um papel determinante na construção de uma **infraestrutura robusta e integrada**, capaz de garantir água de qualidade a toda a população algarvia, independentemente da sua localização.

O investimento contínuo, tanto em tecnologia como em recursos humanos, permitiu transformar antigos desafios em histórias de sucesso, como bem exemplificam a construção da **Barragem de Odelouca** ou os esforços pioneiros de **conservação ambiental**, que contribuíram para a recuperação de espécies ameaçadas, como o **lince-ibérico**. Sobre estes falamos neste encarte. A sua continuidade, dar-se-á nas duas edições seguintes da nossa Revista Águas do Algarve.

A atuação da Águas do Algarve vai muito para além da captação, tratamento e distribuição de água. É uma entidade que se compromete diariamente com a **preservação dos recursos naturais**, com a **educação ambiental das gerações presentes e futuras**, e com a **preparação da região para os impactos das alterações climáticas**, através de projetos como a dessalinização e a reutilização de águas residuais.

Este percurso é feito lado a lado com os municípios, os parceiros institucionais, as comunidades locais e os cidadãos. Porque cuidar da água é cuidar da vida, do território e das próximas gerações.

Este ano, celebramos este percurso com orgulho e gratidão. Para assinalar esta data tão especial, iniciamos uma viagem pelas memórias que marcaram estas duas décadas e meia de trabalho, com dedicação e inovação. Descubra o primeiro capítulo de um álbum visual único — um testemunho para folhear, recordar e colecionar ao longo de 2025.

## Águas do Algarve: 25 anos a transformar desafios em soluções, com os olhos postos no futuro.



Teresa Fernandes,  
*Coordenadora Editorial da Revista Águas do Algarve*