Tejo Atlântico

n. 13
2022
abril

Águas do Tejo Atlântico
Grupo Águas de Portugal

Inovação Colaborativa

Pág. 15

Dossier Especial
Entrevista com a presidente da Agência Nacional de Inovação
Joana Mendonça

Pág. 22

Dossier Especial
Entrevista com o co-fundador da Planetiers World Gathering
Sérgio Ribeiro

Pág. 25

Cá Dentro
Arranque da rega sustentável com água+ em Lisboa

Pág. 35

EDITORIAL

A participação, o diálogo e a cooperação permanentes são capazes de estimular a criatividade e os processos de inovação no seio de uma empresa. É disto que abordamos nesta edição da Tejo Atlântico: Inovação Colaborativa. Nas organizações é importante a participação dos colaboradores, mas também a criação de sinergias com entidades externas, que se alinham conjuntamente, para criar soluções inovadores e projetos de melhoria empresarial. Entrevistámos a presidente da Agência Nacional de Inovação, Joana Mendonça, que destaca que, em matéria de inovação é necessário promover a aproximação e o diálogo dos diferentes atores do sistema e a colaboração entre eles, alargando este processo a atores internacionais.

Este aspeto é também referido por Sérgio Ribeiro, co-fundador da Planetiers World Gathering, que encara a inovação como um método de trabalho e uma estratégia para se conseguir lucrar, através da oferta de produtos inovadores que respondam às necessidades das pessoas.

Conheça ainda, nesta publicação, dois projetos vencedores do "Desafio à Inovação" que representam o empreendorismo na Tejo Atlântico.

A Tejo Atlântico recebeu o prémio "Water Reuse Europe 2021 Innovation Prize" atribuído ao projeto VIRA, uma iniciativa de comunicação que envolve toda a empresa em parceria com a Cerveja Lince e Moinhos Água e Ambiente. Estamos de parabéns!

Eugénia Dantas

SOMOS

Propriedade
Águas do Tejo Atlântico, S. A.
Fábrica de Água de Alcântara
Avenida de Ceuta, Lisboa
comunicacao.adta@adp.pt
Edição
Eugénia Dantas
Redação
Direção de Comunicação e Desenvolvimento
Cronistas
Cláudio de Jesus, Cristina Pereira, Carolina Gautier, José Saldanha Matos, Rita Lourinho
Impressão
Grafisol, Lda.
Tiragem
1.500 exemplares

ISSN 2184-1470

SUMÁRIO

OBSERVATÓRIO DA GESTÃO 04
Mensagem de Abertura

RETROSPETIVA 06
Principais acontecimentos do nosso dia-a-dia

ANTES E DEPOIS 10
Fábrica de Água de Rio Maior

AS PESSOAS DAS NOSSAS FÁBRICAS 12
Quem é que somos e onde trabalhamos

EM CURSO 14
Empreitadas

TEMA DE CAPA 15
Inovação Colaborativa

Grande entrevista com Sérgio Ribeiro, que lidera a equipa Planetiers desde 2016, é CEO e Co-fundador do evento Planetiers World Gathering, que destaca o impacto que a inovação deve ter no desempenho económico.

Projeto VIRA vence o Water Reuse Europe 2021 Innovation Prize

Arranca o projeto "Há ART nas Fábricas de Água" que cria arte urbana até às instalações da Tejo Atlântico, com o objetivo de despertar o interesse da população para o serviço essencial que garante Água Residual Tratada.

Águas do Tejo Atlântico sensibiliza no Dia Mundial da Água

32 ECOSSISTEMA
Cágado-de-carapaça-estriada

34 NOTÍCIAS DO GRUPO
Notícias do Grupo Águas de Portugal

35 CÁ DENTRO
A Tejo Atlântico

36 NOS E OS MUNICÍPIOS
Notícias dos nossos Municípios

37 PARA CONHECER
Nazaré

38 PROVADORIA
As melhores sugestões são as dos nossos colaboradores

40 AQUI HÁ TALENTO
Dois colaboradores, duas paixões

42 CRÓNICA
Melhoria contínua das organizações para o bem-estar

43 A FECHAR
Innovathon e as comemorações no Dia Mundial da Água

OBSERVATÓRIO
DA GESTÃO

O mundo onde todos vivemos exige novas abordagens para inovar. Temos de inovar rapidamente e eficazmente. Mais do que nunca, o nosso planeta exige uma gestão sustentável e um ponto de viragem para o paradigma da Economia Circular e uma ação globalmente empenhada em fomentar soluções neutras em termos climáticos.

As águas residuais desempenham um papel importante na sustentabilidade do ciclo urbano da água. Em Portugal, e especificamente, na Águas do Tejo Atlântico, estamos a transformar as nossas estações de tratamento de águas residuais em Fábricas de Água de recuperação de recursos. A água residual tratada é uma matéria-prima valiosa que deve ser transformada em recursos úteis, tais como água reciclada, energia verde, fertilizantes orgânicos e outros materiais e produtos.

Nesta estratégia há um facilitador transversal: a inovação e as soluções baseadas na investigação.

Por exemplo, desenvolvemos projetos demonstrativos aproveitando os laboratórios vivos existentes que são as infraestruturas que operamos. Estes laboratórios vivos têm um enorme potencial para testar diferentes tecnologias e criar rapidamente protótipos que podem ser escaláveis em contextos semelhantes.

Paralelamente à inovação tecnológica, estamos a trabalhar em novos modelos de negócio para maximizar o valor das nossas operações para a sociedade e para o ambiente.

A indústria de águas residuais deve pensar e trabalhar fora da caixa e integrar investigadores de diferentes áreas, *start-ups* e parceiros tecnológicos nas equipas de inovação.

Tudo isto tem de ser feito com um enorme sentido de urgência!

Alexandra Serra
Presidente da Águas do Tejo Atlântico

RETROSPETIVA

6 de janeiro

Tejo Atlântico na era da transformação digital

A Tejo Atlântico iniciou o de transformação digital, um percurso com o desenvolvimento de um plano estratégico que nos próximos quatro meses será apresentado, aprovado e posteriormente implementado.

7 de janeiro

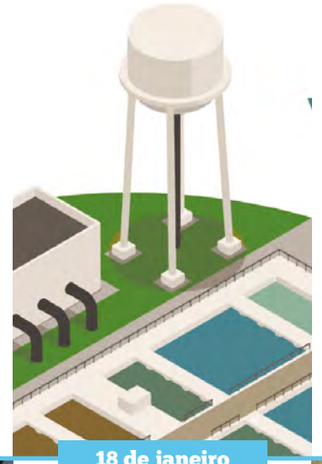
Aprovado plano para gestão de águas residuais industriais

A Tejo Atlântico vai receber 4,4M€ do Fundo Ambiental para a gestão das afluências industriais e para a vigilância epidemiológica hospitalar na região. Este Plano visa garantir uma maior eficiência no domínio das afluências industriais.

18 de janeiro

2º Workshop “Superar as barreiras da valorização de lamas de ETAR e biorresíduos”

Enquadrado no projeto Ecoval Sudoe, a Tejo Atlântico participou no debate a superação de barreiras para a valorização dos biorresíduos e das lamas de ETAR. O Ecoval Sudoe é uma mudança de paradigma de ETAR para biofábricas, conceito semelhante ao das Fábricas de Água; de uma mudança de modelo linear para circular; e de uma mudança do conceito de resíduos por recursos.



27 de janeiro

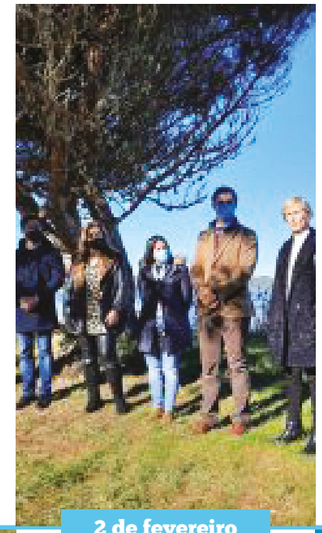
2021 Melhor ano de produção de energia renovável nas Fábricas de Água

As Fábricas de Água da Tejo Atlântico produziram 18 GWh de energia elétrica a partir do biogás em 2021, refletindo o melhor ano de produção desde a criação da Águas do Tejo Atlântico. A FA da Guia em 2021 atingiu em termos de produção de energia o melhor ano de sempre registando uma autossuficiência anual de 80%.

2 de fevereiro

Parceria com o município de Óbidos

Desenvolvido pela Associação PATO em parceria com a Tejo Atlântico e o município de Óbidos, foi apresentado no Dia Mundial das Zonas Húmidas, o projeto “BioLagoa de Óbidos - Aves aquáticas da Lagoa de Óbidos”. Este projeto visa alertar para a riqueza e diversidade das aves aquáticas desta zona através de várias ações.



9 de fevereiro

Adesão ao Global Compact da Nações Unidas e ao Global Compact Network Portugal

A Tejo Atlântico subscreveu os 10 Princípios do UN Global Compact, consagrados pelas Nações Unidas, comprometendo-se a que a sua estratégia e política empresarial os respeitam nos âmbitos Direitos Humanos e do Trabalho, Proteção do Ambiente e Mecanismos Anticorrupção.

11 de fevereiro

Tejo Atlântico comemora Dia Internacional das Mulheres e Raparigas na Ciência

No sétimo aniversário do Dia Internacional das Mulheres e Raparigas na Ciência, criado pela resolução da Assembleia-Geral das Nações Unidas, Alexandra Serra foi convidada para uma participação *online* nas ações organizadas pela ONU para este dia e abordou o tema “Smart water management”.

15 de fevereiro

Mais mobilidade sustentável

Está em curso um projeto de mobilidade operacional para as Fábricas de Água. A primeira fase decorre na Fábrica de Água de Alcântara através do aluguer de Buggy elétrico para circulação no interior da instalação. Este meio otimiza o funcionamento operacional e também o transporte de ferramentas, equipamentos e recipientes de amostras.

RETROS PETIVA

23 de fevereiro

Plano de Igualdade aprovado

No âmbito da política de igualdade de género adotado no Grupo Águas de Portugal, a Tejo Atlântico aprovou o plano de 2022 que visa implementar um conjunto de medidas efetivas para alcançar uma participação equilibrada dos homens e das mulheres nas atividades profissionais bem como na vida familiar, eliminando a discriminação na sociedade.

4 de março

Ação de formação da GNR

No âmbito do curso "Proteção da Natureza e Ambiente" da Agência Portuguesa do Ambiente - APA, cerca de 50 Sargentos e Guardas da GNR / SEPNA – Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente, fizeram uma formação à Fábrica de Água de Beirolas.

4 de março

Exposição sobre os peixes nativos em Alenquer

A exposição itinerante "Ictiofauna nativa dos rios da Região Oeste", no âmbito do Projeto Peixes Nativos arrancou no município de Alenquer, para promover a literacia ambiental em matéria de preservação e valorização dos ecossistemas fluviais e da biodiversidade.

6 de março

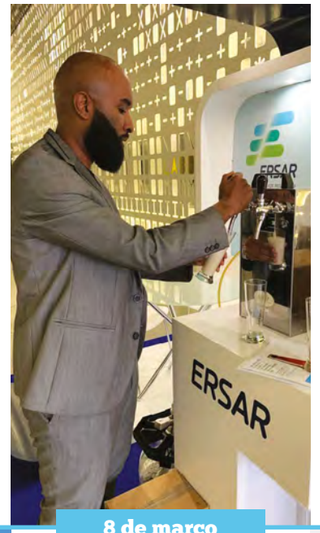
"Caminhando com Água"

Esta iniciativa da Tejo Atlântico com os SMAS de Torres Vedras, promoveu um passeio pedestre que começou na cidade de Torres Vedras e terminou com uma visita à Fábrica de Água e ao mural da biodiversidade pintado pelo Tiago Hacke, pintado nesta instalação.

8 de março

"PenSAR o futuro" aborda reutilização da água

A ERSAR organizou a conferência "PenSAR o futuro" no Pavilhão do Conhecimento, que teve como objetivo a partilha de reflexões, boas práticas e sugestões de melhoria.
A reutilização da água residual foi um dos temas abordados, tendo a Tejo Atlântico disponibilizado a cerveja VIRA.



8 de março

Ação 1.ª edição WTalk

No Dia Internacional da Mulher, a 8 de março, arrancou o ciclo de conferências organizado pela Águas do Tejo Atlântico. A ex-secretária de Estado do Ambiente, Inês dos Santos Costa foi convidada para falar sobre desenvolvimento sustentável, mudanças climáticas e novos comportamentos da sociedade.

18 de março

Resultados de 2021 confirmam solidez da Tejo Atlântico

A Assembleia Geral da Tejo Atlântico aprovou as contas do exercício de 2021 que refletem a solidez financeira da empresa, bem como o cumprimento dos objetivos e compromissos assumidos junto dos acionistas.
A empresa apresentou um volume de negócios de 82,7 M€.

24 de março

Workshop AARHUS: Partilhando a inovação e soluções inteligente

No seguimento do protocolo de colaboração entre a Tejo Atlântico e a Aarhus Vand da Dinamarca, realizou-se um workshop na Fábrica de Água de Alcântara sobre o tema "Rentabilizar as águas residuais: Partilhando a inovação e soluções inteligentes".

ANTES E DEPOIS

FÁBRICA DE ÁGUA DE RIO MAIOR

ANTES

A ETAR de Rio Maior, foi contruída e gerida em 1996 pelo Município de Rio Maior. Com um sistema de Saneamento composto por duas estações elevatórias (EE da Vivenda e EE Alto da Serra), servia as localidades de Rio Maior, Azinheira, Cidral, Alto da Serra, Pé da Serra, Casal Calado, Fonte da Bica e Freiria, a estação de tratamento foi dimensionada para 17.000 hab. eqv.

Com um processo Biológico de biomassa fixa, a ETAR tinha obra de entrada, decantador primário, leito percolador, decantador secundário e digestor.

Em 2007 a Águas do Oeste, executou o projeto de remodelação e amplição do sistema dos leitos percoladores de alta carga inicialmente construído, para servir a povoação de Rio Maior e o parque industrial próximo.

Nesta Fábrica de Água, o efluente é tratado para reutilização, água para uso interno e rega, passando por uma etapa de filtração e outra de desinfeção.

DEPOIS
Fábrica de Água de Rio Maior

A Fábrica de Água de Rio Maior está localizada na zona industrial de Rio Maior e serve os lugares de Alto da Serra, Casal Calado, Cidral, Fonte da Bica, Rio Maior e Vale de Óbidos, servindo, assim, o município de Rio Maior.

Descarrega o efluente tratado no rio Maior e foi dimensionada para tratar um equivalente populacional de 17.500 hab. eqv., ao qual corresponderá um caudal médio de 3.325 m^3/dia.

O atual processo de tratamento da Fábrica de Água de Rio Maior consiste num sistema de lamas ativadas com arejamento prolongado e dispõe de desinfeção final do efluente tratado. Deste modo, é dado cumprimento aos objetivos de qualidade estabelecidos no quadro normativo que regula a descarga de águas residuais urbanas.

AS PESSOAS DAS NOSSAS FÁBRICAS

A equipa de Gestão de Capital Humano é responsável por proporcionar um alinhamento/equilíbrio entre as políticas de recursos humanos, nomeadamente o crescimento profissional e valorização dos trabalhadores, e os objetivos estratégicos da empresa.

Também é sua missão criar condições para um ambiente de trabalho saudável e de qualidade, onde todos os trabalhadores se sintam motivados e identificados com a cultura da empresa.

EM CURSO

EMPREITADAS EM CURSO

Empreitada de Execução do Emissário de Montemor

Está em curso a "Empreitada de Execução do Emissário de Montemor", no município de Loures. Esta obra tem como objetivo a construção de cerca de 335 m de emissário e câmaras de visita com recurso a vala aberta e a execução de cerca de 130 m de emissário por perfuração dirigida horizontal. A empreitada compreende ainda a construção de uma câmara de regulação de caudal em betão armado.

Esta nova infraestrutura visa a eliminação de descargas de esgoto bruto, atualmente existentes para a linha de água, tendo em vista o devido reencaminhamento para tratamento na Fábrica de Água de Frielas e tem um investimento de cerca de 453 mil euros e estando previsto estar terminada em março deste ano.

Em curso a primeira fase da empreitada São João da Talha

A "Empreitada de Conceção-Construção da Beneficiação da Fábrica da Água de São João da Talha – Fase 1" da Águas do Tejo Atlântico irá realizar a intervenção na elevação inicial, desarenação / desengorduramento, homogeneização, espessamento de lamas, caixa de alimentação dos digestores, tanque de lamas digeridas, circuito de escorrências, edifício de exploração e sala para o QE04.

Serão também reformulados os equipamentos eletromecânicos nas seguintes etapas de tratamento de elevação inicial, tratamento físico-químico, espessamento de lamas, linha de biogás, desidratação de lamas e decantação secundária.

Esta empreitada está prevista terminar em maio deste ano e conta com um investimento de cerca de 2 milhões e 200 mil euros.

Designação	Município	Centro Operacional	Valor
Empreitada de Quinta das Pretas	Loures	Beirolas	658 869,05 €
Empreitada de Substituição de Equipamentos Eletromecânicos da Zona Norte da AdTA	Vários na zona Norte	Vários na zona Norte	1 273 630,19 €
Empreitada de Reabilitação de Câmaras de Visita do Emissário das Marianas – Fase 1	Lisboa e Cascais	Alcântara e Guia	168 669,21 €

DOSSIER

INOVAÇÃO COLABORATIVA

OPINIÃO

Sinergias para o desenvolvimento de soluções sustentáveis
Rita Lourinho
Coordenadora do Departamento de Investigação, Desenvolvimento e Inovação
Pág. 18

Inovação corporativa – algumas reflexões
José Saldanha Matos
Prof. Catedrático do IST-UL, Presidente da PPA e Sócio-Gerente da HIDRA
Pág. 21

Inovação e Interempreendorismo na Tejo Atlântico
Vencedores da Tejo Atlântico no "Desafio à Inovação"
Pág. 29

A cooperação estratégica e a promoção de know-how internacional
Cláudio Jesus
Presidente AdP Internacional
Pág. 31

NOTÍCIAS

Protocolo para a produção de Biometano
Pág. 19

ENTREVISTA

Claus Homann
Diretor Executivo e Diretor de Operações na Aarhus Vand
pág. 20

Joana Mendonça
Presidente da Agência Nacional de Inovação
pág. 22

Sérgio Ribeiro
Responsável da Planetiers e CEO e Co-fundador do Planetiers World Gathering
pág. 26

Cristina Correia e Carolina Gautier
Diretora de Investigação, Desenvolvimento, Inovação e Sustainability Project Manager da PRIO
pág. 30

INOVAÇÃO COLABORATIVA

A estratégia de inovação tecnológica e empresarial para Portugal 2018-2030 mostra o compromisso governamental para colocar a inovação como motor do crescimento económico do país, estimulando maiores níveis de produtividade e de qualidade de vida em Portugal.

Portugal posiciona-se no grupo dos países "fortemente inovadores" da União Europeia, ocupando o 12º lugar, de acordo com a edição do European Innovation Scoreboard 2020. De acordo com o relatório do EIS2020, os pontos fortes do sistema de inovação em Portugal situam-se ao nível do ambiente para a inovação, da atratividade do sistema de investigação e na inovação empresarial, dimensões onde Portugal está acima da média da União Europeia.

A Investigação, Desenvolvimento e Inovação são fundamentais para o crescimento das sociedades e das empresas. Nas organizações não só é importante os colaboradores participarem em projetos de melhoria, mas também é fundamental abrirem as portas a entidades externas como, por exemplo, universidades, start-ups ou empresas parceiras, na busca de soluções de aperfeiçoamento e de desenvolvimento de negócio.

A inovação colaborativa permite que as empresas ultrapassem as suas fronteiras e os seus limites. Neste ponto, a divulgação e a disseminação dos resultados são elementos que se associam à partilha de conhecimento, ao relançamento de processos de trabalho e ao aumento de motivação para se aprofundar projetos de investigação e inovação.

No âmbito do Grupo Águas de Portugal, a AdP VALOR impulsiona a inovação estratégica e a economia circular. Assim, promove a inovação em rede, o desenvolvimento de novas áreas de negócio e produtos e para o reforço da resiliência, da qualidade e da eficiência das suas operações e também para apoiar o setor na resposta aos desafios ambientais.

Na Águas do Tejo Atlântico a inovação, competência, eficiência, sustentabilidade e criação de valor em todos os processos que desenvolve, são compromissos que assume voluntariamente como parte da nossa missão. Faz parte do trabalho diário, desenvolver e promover soluções mais eficientes que promovam a circularidade e a sustentabilidade dos recursos para o cumprimento dos objetivos da transição energética para uma economia neutra em carbono.

INOVAÇÃO COLABORATIVA = **Investigação de soluções através da cooperação e da partilha de conhecimento e de recursos**

INOVAÇÃO E DISTINÇÃO NA ÁGUAS DO TEJO ATLÂNTICO

A Águas do Tejo Atlântico pretende ser reconhecida, nacional e internacionalmente, como uma empresa de referência no setor da água em Portugal, pela qualidade do serviço prestado, inovação, competência, eficiência, sustentabilidade e criação de valor.

05

CANDIDATURAS APROVADAS

Programa
B-WaterSmart
Interreg ECOVAL
COVIDETECT
Eco2Covid
SARS Control

06

PROTOCOLOS ESTABELECIDOS COM EMPRESAS

Programa
Metric 4
DouroGás
PTSUNHYDROGEN, LDA
Aquacorp
Veolia/Efacec
Aarhus Vand

* dados de 2019 a 2022

22

CANDIDATURAS SUBMETIDAS A PROGRAMAS DE FINANCIAMENTO

Programa
H2020
P2020
EEA Grants
LIFE
Interreg
PRIMA
Horizonte Europa
Agendas Mobilizadoras para a Inovação Empresarial do Plano de Recuperação e Resiliência

24

PEDIDOS DE COLABORAÇÃO E APOIO A PROJETOS COM UNIVERSIDADES

CRÓNICA

SINERGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

Rita Lourinho
Coordenadora do Departamento de Investigação, Desenvolvimento e Inovação na Águas do Tejo Atlântico

O conceito de inovação aberta consiste num modelo de gestão empresarial voltado para a inovação que promove a colaboração entre pessoas (dentro e fora da organização) e outras entidades, ou seja, proporciona uma rutura com a mentalidade de silos existente nas empresas, criando uma verdadeira cultura de inovação.

Através deste processo é possível criar e desenvolver novos produtos e/ou serviços, processos e soluções empresariais sustentáveis. Afinal, como Eder Medeiros realçou, duas cabeças pensam melhor do que uma, mas é preciso que elas pensem em conjunto para se alcançar o resultado pretendido.

Assim, este conceito de inovação aberta consiste numa série de sinergias e colaborações entre diferentes parceiros e pessoas para, em conjunto, encontrar respostas para os diferentes desafios, valorizando o melhor de cada um.

São estas sinergias que permitem caminhar para a melhoria e para identificação de soluções sustentáveis. Tendo em conta a missão da Tejo Atlântico é impossível dissociar a inovação da sustentabilidade, estas caminham lado a lado. E, nesta perspetiva, a inovação deve ser vista como fator estratégico no sentido de permitir melhorias de performance e eficiência, de competitividade e de sustentabilidade.

Neste sentido, a Águas do Tejo Atlântico tem apostado em diferentes iniciativas que visam a promoção da cultura de inovação no setor da água:

- O "Desafio à Inovação", tem como objetivo dinamizar a cultura de inovação, interna e externa, e a cooperação entre o setor empresarial e a comunidade científica, tem possibilitado dar resposta aos principais desafios do setor da água.
- O "Caminho da Inovação – Expo & Networking" onde todos os anos se debatem e partilham temas relevantes do setor com os melhores especialistas nacionais e internacionais. Este também é um espaço onde se promove o networking e a partilha de diferentes projetos de várias entidades.
- A participação da Tejo Atlântico em candidaturas e projetos europeus tem possibilitado criar importantes sinergias com o meio académico e entidades gestoras e envolvimento com o que melhor se faz na Europa.
- A adoção do conceito de laboratório vivo relativamente às infraestruturas da Tejo Atlântico, ou seja, a empresa tem um vasto e diferenciado leque de infraestruturas onde podem ser experimentados e desenvolvidos diferentes produtos e serviços inovadores.

Destaco ainda que a colaboração com diversos parceiros tem potenciado o desenvolvimento de diferentes projetos tem permitido a criação de soluções sustentáveis:

- O projeto no Centro Operacional de Alcântara em que através da captação de imagens e da inteligência artificial é possível receber alarmes do enchimento de contentores de gradados e depois evoluir para sistemas de otimização de rotas.
- A implementação de um sistema de desodorização inteligente com dois grandes objetivos: garantir a qualidade do ar interior e otimizar o consumo de energia.
- O Projeto Hidrogasmove onde será produzido biometano a partir das lamas da Fábrica de Água de Frielas. Um projeto no âmbito da economia circular e que evidencia o enorme potencial das Fábricas de Água na valorização dos produtos.
- Ao nível da saúde, em 2020 e 2021, a Águas do Tejo Atlântico participou em 3 projeto financiados no âmbito da monitorização, deteção e alerta precoce do vírus SARS-CoV-2.

Para além do processo de procura conjunta de soluções sustentáveis, é extremamente importante entender a inovação como meio que também procura a eficiência económica, um aspeto fundamental na gestão das empresas.

NOTÍCIAS

PROTOCOLO PARA PRODUÇÃO DE BIOMETANO A PARTIR DE LAMAS DE ETAR

A Águas do Tejo Atlântico e a Dourogás Renovável assinaram um protocolo de colaboração que visa desenvolver os projetos de inovação Hidrogasmove e Solargasmove na Fábrica de Água de Frielas, para produzir biometano, gerado através do processo de tratamento da água residual desta instalação.

O Higrogasmove e o Solargasmove são projetos com tecnologia pioneira em Portugal, desenvolvida pela empresa Sysadvance, e que irá permitir produzir biometano – gás 100% renovável – a partir de lamas de Fábricas de Água para, posteriormente, ser utilizado como combustível veicular, num processo alinhado com o conceito de economia circular, transformando resíduos em energia verde.

Empresas reconhecidas pelas suas preocupações ambientais, a Águas do Tejo Atlântico e a Dourogás Renovável, estabeleceram esta parceria com a ambição de contribuir para a descarbonização da economia, produzindo um gás renovável com benefícios económicos e ambientais. Os biocombustíveis avançados, como o biometano, constituem uma solução evidente para uma mobilidade mais sustentável, uma vez que permitirão reduzir a emissão de gases com efeito de estufa (GEE) e melhorar a qualidade do ar.

Estes são dois projetos de inovação que, além de analisarem indicadores da eficácia técnica e económica da produção de biometano, investigarão também a redução de emissões de GEE e a redução da dependência de combustíveis fósseis, resultante da utilização deste biocombustível.

HIDROGASMOVE

Objetivo: produzir biometano 100% renovável, proveniente da purificação do biogás gerado pelas lamas da Fábrica de Água de Frielas, contribuindo para a descarbonização da rede de gás natural e do setor dos transportes.

SOLARGASMOVE

Objetivo: apostar no processo de metanação para produzir biometano, através da combinação do dióxido de carbono (CO_2) resultante do hidrogasmove e do hidrogénio verde (produzido por eletrólise, a partir de fonte solar e de águas residuais tratadas).

Posteriormente, o biocombustível produzido nos dois projetos poderá ser injetado na rede de gás natural e/ou utilizado como combustível veicular, promovendo a diminuição do consumo de combustíveis fósseis.

ENTREVISTA
AARHUS VAND INTERNACIONAL

Por: Claus Homann
Diretor Executivo e Diretor de Operações na Aarhus Vand

Tejo Atlântico (TA): A Aarhus Vand Internacional estabeleceu um protocolo operacional com a TÁguas do Tejo Atlântico. Quais são os objetivos e expectativas desta cooperação?

Aarhus Vand (AV): A Aarhus Vand encontra-se focada no estabelecimento de uma plataforma global de inovação e desenvolvimento na área da água, de forma a ajudar e apoiar o desenvolvimento do setor para que o mesmo se torne sustentável, baseado numa economia circular e que contribua para o cumprimento do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 6 da ONU sobre água potável e saneamento para todos. Esperamos que a colaboração com a Águas do Tejo Atlântico possa contribuir para isto.
A Aarhus Vand é especialista em otimização e produção de energia em estações de tratamento e a Águas do Tejo Atlântico é especialista em digitalização e reutilização de água e ambiciosa em relação à otimização e produção de energia. Podemos aprender muito uns com os outros e juntos desenvolver novas soluções que contribuam para a neutralidade energética e de CO_2, que possam inspirar outros países para uma direção sustentável e assumir a responsabilidade pelos desafios climáticos.

TA: Quais são as principais áreas que deseja melhorar? Quais são os principais desafios para a Aarhus Vand?

AV: Nos últimos 10 anos, a Aarhus Vand focou-se na otimização de energia e na produção de energia nas nossas estações de tratamento de águas residuais. Alcançámos uma redução de 25% no consumo de energia na Fábrica de Água de Marselisborg, onde também produzimos 50% mais energia do que usamos. Agora, o nosso principal desafio é conseguir extrair um grande número de outros recursos das águas residuais, no âmbito da economia circular e nos tornemos uma empresa de água 100% neutra em CO_2 e energia até 2030.

TA: Qual é a visão da sua empresa em relação à inovação colaborativa? Considera estratégico para o desenvolvimento do negócio?

AV: A nossa visão é - que em conjunto com a Águas do Tejo Atlântico - possamos desenvolver soluções onde extraímos recursos nas águas residuais a um grau nunca antes visto. Isso deve ser feito por meio da partilha de conhecimento entre os parceiros - e preferencialmente com o envolvimento da plataforma WTA EU, que é uma plataforma de partilha de conhecimento. Também deve ser feito por meio de formação e intercâmbio de colaboradores com competências especiais. Nós devemos desafiar-nos uns aos outros e criar projetos de inovação conjuntos - de preferência com apoio da UE - que tenham elevado impacto a longo prazo para ambas as empresas.

Em Aarhus, ainda temos água subterrânea suficiente, que constitui a base de nossa água potável, mas os nossos recursos estão sob pressão. Por isso, queremos aprender com a Águas do Tejo Atlântico para nos tornarmos melhores a reutilizar água. Ambas as entidades têm muitas atividades internacionais, e o nosso objetivo comum pode ser partilhar o nosso conhecimento sobre a gestão sustentável da água pelo mundo e, assim, contribuir ativamente para as metas globais da ONU. Juntos seremos mais fortes internacionalmente.

Na parceria anterior, ficou claro que as ambas entidades ficam a ganhar quando colaboram.

TA: Num cenário mais global, na sua opinião, quais são os principais desafios que o setor de água enfrenta?

AV: O maior desafio é garantir que as águas residuais sejam tratadas de forma sustentável e neutra em termos climáticos, recuperar recursos das águas residuais nas nossas instalações, garantir água potável para todos e, portanto, saúde através da água limpa.

OPINIÃO
INOVAÇÃO CORPORATIVA - ALGUMAS REFLEXÕES

Por: José Saldanha Matos
Prof. Catedrático do IST-UL, Presidente da PPA e Sócio-Gerente da HIDRA

Crescer e afirmar-se em mercado nacional e internacional, num ambiente global e aberto, exige referências e escala ("the winner takes it all") requer inovação e requer parceria, sobretudo para quem não apresenta nem escala nem elevado número de referências. É a inovação, seja disruptiva, com novos produtos e ferramentas valorizadas pelo cliente, seja incremental, frequentemente baseada em novos métodos e processos, que permite criar distinção para o cliente e ultrapassar a barreira da competição. Invenção não é inovação. Inovação é converter uma nova ideia em receitas e lucro. A inovação tem um propósito – melhorar a vida de todos os dias. É a inovação que permite gerar valor sustentado, evitar cortes nas despesas, reestruturação e redução de negócio, mesmo quando as grandes crises se instalam e corroem o ambiente económico geral.

A inovação colaborativa é um processo em que múltiplos atores, dentro e fora de uma organização, contribuem para criar e desenvolver novos produtos, serviços, processos e soluções empresariais. A inovação colaborativa, em partilha, é a gasolina do crescimento sustentável.

Também designada como inovação aberta, a inovação corporativa apela a tecnologias e conhecimentos internos e externos para melhorar o processo de inovação, para benefício direto dos parceiros envolvidos, mas frequentemente com impacto apenas a médio ou longo prazo.

A transparência é naturalmente crucial ao longo de todo o processo de inovação partilhada, nomeadamente na decisão sobre a propriedade intelectual, sobre a alocação de recursos, sobre os "timings" das várias fases, e sobre a compatibilização e alinhamento, no conteúdo e nos tempos, dos objetivos estratégicos e prioridades dos diferentes parceiros.

As maiores empresas possuem, em regra, estruturas mais rígidas, voltadas para a eficiência de curto e médio prazo, com processos burocráticos e procedimentos excelentes de controlo de qualidade, mas que normalmente prejudicam o processo de inovação partilhada, reduzindo a capacidade criativa.

A credibilidade e idoneidade dos produtos e processos de inovação são fundamentais. Estratégia e visão de longo prazo são o grande segredo da inovação corporativa, naturalmente cimentada por acordos "win-win" entre todos os parceiros.

Registo com total agrado que a preocupação com inovação é praticamente uma constante nos diversos números da Revista Tejo Atlântico, e chamo a atenção para, entre muitos outros, um projeto iniciado em 2018 e recentemente concluído, em dezembro de 2021, o projeto TWIST - Estratégia Transnacional para a Inovação no domínio da Água, cofinanciado pelo programa Interreg Sudoe em que participaram vários parceiros internacionais e nacionais (nomeadamente AdTA, IST, ISA e AdRA). No TWIST, o foco foi um modelo aberto de inovação para a gestão das águas residuais promovendo a economia circular e o cumprimento da Diretiva Quadro da Água, com criação de três Laboratórios Vivos, um em Portugal, um em Espanha e outro em França.

O foco do Laboratório Vivo nacional foi orientado para a criação, exploração e avaliação de inovações no domínio da reutilização e recuperação de recursos (água, energia e nutrientes) a partir de águas residuais urbanas. O laboratório vivo criado compreendeu instalações do IST e do ISA, e os sistemas de tratamento de águas residuais da Águas do Tejo Atlântico nas suas diversas Fábricas de Água.

O objetivo último foi reforçar sinergias entre os promotores do projeto e os "stakeholders" com criação de uma plataforma de intercâmbio baseada em inovação aberta, permitindo, no futuro, vincular o sistema empresarial local e criar intercâmbios regionais entre regiões com diferentes estágios de desenvolvimento em termos de inovação.

ENTREVISTA
AGÊNCIA NACIONAL DA INOVAÇÃO

Joana Mendonça
Presidente da Agência Nacional da Inovação

AGÊNCIA NACIONAL DE INOVAÇÃO

"O ambiente é reconhecido como fator promotor da inovação, quer pela necessidade de responder a restrições regulamentares, quer como resposta a condições de alteração climática."

Tejo Atlântico (TA): De que forma a Agência Nacional de Inovação valoriza a cooperação entre instituições a nível nacional e internacional para promover a inovação tecnológica?

Joana Mendonça (JM): A missão da Agência Nacional de Inovação (ANI) é catalisar e potenciar a inovação em Portugal, promovendo a colaboração e cooperação entre os vários atores do sistema nacional de inovação. Isso exige um aproximar de empresas e entidades do sistema científico e tecnológico, como centros tecnológicos, laboratórios colaborativos, instituições de ensino superior e centros de investigação.
A nossa atuação está assente na gestão e acompanhamento de um leque de instrumentos nacionais e internacionais, que fomentam esta inovação de natureza colaborativa, e de mecanismos de estímulo à inovação como a contratação pública de inovação, o acompanhamento de instituições de interface como Centros de Tecnologia e Inovação (CTI) e Laboratórios Colaborativos (CoLAB) e o apoio à comercialização de tecnologia nascida do conhecimento científico desenvolvido nas instituições de ensino superior (através do programa Born from Knowledge). O trabalho que desenvolvemos junto dos CoLAB e dos CTI constitui uma das medidas-chave que a Agência Nacional da Inovação promove no sentido de potenciar a colaboração entre a academia e o setor privado e a criação de emprego altamente qualificado.
A nossa visão é que podemos apoiar todo o ciclo de inovação e que uma mesma tecnologia pode ser financiada por apoios nacionais, como o Portugal 2030, e por apoios internacionais, como o Horizonte Europa, de acordo com as necessidades e fases de desenvolvimento dos projetos, numa abordagem integrada.
Neste momento ímpar que o país e o mundo atravessam, estamos ainda envolvidos em medidas de apoio à inovação inscritas no Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), nomeadamente as Agendas Mobilizadoras para a Inovação Empresarial, a transição digital e a Missão Interface, que deverão assumir um papel crucial na nossa recuperação económica, potenciando a inovação.

TA: Como é que as empresas portuguesas podem desenvolver mais as suas competências de inovação? Deve ser visto como mecanismo de competitividade?

JM: A inovação está na base do desenvolvimento e da competitividade, ao criar valor acrescentado para uma economia mais robusta, resiliente e sustentável. A competitividade das empresas também passa pela inovação, que permite o desenvolvimento de produtos e serviços diferenciados de alto valor acrescentado. Para esta criação de valor é necessário integrar Recursos Humanos qualificados, mais capazes de absorver o conhecimento e de estimular este desenvolvimento. As pessoas estão no centro do sucesso de qualquer organização.
Naturalmente que ninguém inova sozinho, sobretudo à medida que o conhecimento é cada vez mais complexo e o desenvolvimento tecnológico cada vez mais célere. Para acompanhar este desenvolvimento e incorporar conhecimento para desenvolver produtos e serviços mais competitivos, as empresas e organizações necessitam de promover a cooperação com instituições de ensino superior, institutos de investigação e centros de interface, e permitir a transferência de conhecimento. A inovação colaborativa e a transferência do conhecimento academia-empresas podem ser continuamente apoiadas de forma a potenciar a chegada ao mercado do conhecimento que é gerado e criar inovação.

TA: Na sua opinião, qual o papel da inovação na transição de uma economia linear para uma economia circular? Considera que o ambiente é um setor que requer mais aposta em inovação?

JM: Acredito que a inovação pode ser um fator na promoção da sustentabilidade, nas suas várias vertentes, criando valor e protegendo o ambiente no seu todo. O ambiente é reconhecido como fator promotor da inovação, quer pela necessidade de responder a restrições regulamentares, quer como resposta a condições de alteração climática.
A inovação é um dos instrumentos centrais para o apoio aos objetivos do Pacto Ecológico Europeu através do desenvolvimento de soluções tecnológicas e não-tecnológicas inovadoras, que permitam caminhar para uma sociedade mais sustentável, e nos permitam fazer a chamada transição verde. Também o Horizonte Europa (2021-2027), o maior programa europeu de apoio à investigação e à inovação, tem na sua génese o compromisso de garantir que, pelo menos, 35% do orçamento será alocado a atividades relacionadas com o clima. Para tal, o binómio digital e verde assume um papel fundamental no desenho das iniciativas que, alicerçadas na inovação, podem conduzir a uma Europa mais resiliente, mais verde e mais inclusiva.
Neste contexto de recuperação pós-pandémica, a ação climática reveste-se de enorme importância. Observamos alterações na forma como utilizamos o espaço e as cidades, na forma como nos movemos, e estas alterações levam a uma reflexão de como a inovação pode promover esta mudança de paradigma. Para conquistarmos todos estes desafios e desenvolvermos soluções que gerem uma mudança efetiva, deveremos olhar para a inovação de forma abrangente, coletiva, colaborativa, multidisciplinar e multissetorial.

TA: Que percurso tem de fazer o nosso país em matéria de inovação colaborativa?

JM: A promoção da colaboração para a inovação tem crescido de forma significativa em Portugal nos últimos anos. Mas há ainda espaço para aumentar este processo colaborativo, e o nosso objetivo na ANI é continuar a fazer este trabalho, promovendo a aproximação e diálogo dos diferentes atores do sistema e a colaboração entre eles, alargando este processo a atores internacionais.
Em termos de objetivos estratégicos, Portugal definiu a duplicação da captação do financiamento a nível europeu, no Horizonte Europa, para dois mil milhões de euros. Enquanto membro da rede PERIN - Portugal in Europe Research and Innovation Network, a ANI pretende triplicar a participação das empresas no Horizonte Europa. Esse objetivo requer mecanismos de apoio à internacionalização que promovam a participação das nossas empresas e outras entidades nas iniciativas-chave da Comissão Europeia, pelo apoio continuado às propostas, e que promovam o alargamento da base de participação nacional no Horizonte Europa e o crescimento do número de participações no programa.
Com este objetivo de crescimento, a ANI assume um papel de catalisador da interface, fomentando a colaboração entre os vários atores do ecossistema de inovação. Neste contexto, o acompanhamento dos CoLAB e dos CTI e a gestão de diversas iniciativas de apoio a valorização e capacitação do conhecimento e adoção tecnológica têm um papel significativo na nossa atuação. A ANI tem como objetivo promover a colaboração entre os atores do ecossistema de inovação nacional para alicerçar o desenvolvimento sustentado de setores-chave para a economia nacional, que lhes permitam escalar e posicionar-se internacionalmente. Desta forma, continuará a apoiar a inovação colaborativa de forma sustentada nos seus diversos instrumentos e espaços de atuação, com o objetivo último de maior impacto na sociedade.

ALGUNS CASOS PRÁTICOS

ECOVAL

Objetivo: criar uma nova cadeira de valor para os biorresíduos e para as lamas provenientes das ETAR do Sudoeste Europeu, de modo a transformar estes resíduos em bioprodutos e, assim, promover a economia circular.

Entidades envolvidas: coordenação CETAQUA, com a participação da **Águas do Tejo Atlântico** e de outras 6 entidades.

Projeto WATER-MINING

Next generation water-smart management systems: large scale demonstrations for a circular economy and society

Objetivo: desenvolver tecnologias inovadoras e eficientes para o tratamento de águas residuais urbanas e industriais, e para a dessalinização da água do mar. O projeto promove a produção de materiais a partir de resíduos resultantes do tratamento e a utilização sustentável de fontes alternativas de água.

Entidades envolvidas: coordenação TU Delft, com a participação da Águas do Algarve e de outros 37 parceiros.

Projeto REWAISE

REsilient WAter Innovation for Smart Economy

Objetivo: criar um "ecossistema de água inteligente" digital para serviços de água descentralizados e de apoio à tomada de decisão. O projeto pretende reduzir a utilização de água doce e energia, assim como recuperar nutrientes e materiais, resultando num ciclo hidrológico sustentável e carbono neutro.

Entidades envolvidas: coordenação Aqualia, com a participação de 24 entidades.

Projeto ULTIMATE

indUstry water-utiLiTy symbIosis for a sMarter wATer society

Objetivo: pretende criar valor e aumentar a sustentabilidade através de "Simbioses Industriais Inteligentes da Água" que promovem a reciclagem de águas residuais, aproveitamento de energia e recuperação de materiais em nove ambientes industriais.

Entidades envolvidas: coordenação KWR, com a participação de 26 entidades.

Projeto NextGen

Towards a next generation of water systems and services for the circular economy.

Objetivo: visa impulsionar a sustentabilidade e criar novas dinâmicas de mercado ao longo de todo o ciclo da água em dez casos de demonstração. Pretende avaliar, conceber e demonstrar diferentes soluções em três áreas: água; energia e materiais.

Entidades envolvidas: cordenação KWR com a participação de 39 entidades.

Projeto ECLOSION

Objetivo: desenvolver novos materiais, tecnologias e processos para produzir hidrogénio e biometano verdes, obtidos a partir de biorresíduos (urbanos, agroalimentares, águas residuais e lamas de ETAR). A otimização e combinação destas tecnologias permite reduzir os custos de hidrogénio e biometano.

Entidades envolvidas: coordenação Aqualia com a participação de 7 entidades.

Projeto WIDER UPTAKE

Achieving wider uptake of water-smart solutions

Objetivo: demonstrar soluções inovadoras na reutilização da água, na recuperação de recursos e no aproveitamento de energia. O projeto aplica estas soluções em seis casos de estudo na Europa e África.

Entidades envolvidas: coordenação SINTEF, com a participação de 17 entidades.

ENTREVISTA
SÉRGIO RIBEIRO

Sérgio Ribeiro
Lidera a equipa Planetiers desde 2016 e é o CEO e Co-fundador do Planetiers World Gathering

Tejo Atlântico (TA): Que balanço faz da atividade desenvolvida pela Planetiers?

Sérgio Ribeiro (SR): Muito boa. Tem sido um percurso difícil, mas muito recompensador quando olhamos para os resultados das iniciativas realizadas e impacto dos projetos implementados. Por exemplo, a primeira edição do evento Planetiers World Gathering que estava marcada para abril 2020, exigiu muito de nós, física e emocionalmente. Tivemos que reinventar todo o formato do evento para híbrido com grandes incertezas em todo processo que nos obrigou a estar preparados para antecipar e responder a qualquer cenário que enfrentássemos. No entanto foi um sucesso. Em outubro realizámos o evento em formato híbrido, tendo 1000 pessoas por dia e mais de 20.000 pessoas *online* nos dois dias, provenientes de mais de 60 países. E onde contámos, com muito prazer nosso, com a Águas do Tejo Atlântico.
Agora estamos focados em 3 grandes frentes: retomar o Planetiers World Gathering ainda este ano de 2022, fazer um grande investimento na plataforma *online* Planetiers visando a internacionalização e lançar projetos *taylor-made* que estamos a desenvolver para alguns territórios.

TA: Na sua opinião o que pode ser feito a nível nacional para uma revolução económica verde?

SR: Essencialmente, falta acreditar e agir. Falta acreditar na sustentabilidade como negócio, como meio económico, como base lucrativa, como setor económico. Como uma área criadora de postos de trabalho resilientes. Ainda há muito a ideia e a tradição de que a sustentabilidade é um conceito inspiracional e idílico que não deve ousar ter ambições económicas. E por vezes quando nos atrevemos a "monetizar" a sustentabilidade, é-se olhado de lado. Temos que acabar com estas duas perceções antagónicas, e que juntas bloqueiam a transição necessária, de que quando estamos a falar de negócio, a sustentabilidade é apenas um encargo financeiro, e que quando estamos a falar de sustentabilidade, o negócio apenas beneficia na sua imagem.

A sustentabilidade é, neste momento, o maior facto de competitividade que uma organização pode implementar. E como qualquer outro facto de competitividade, é preciso investir e é preciso implementá-la no coração do negócio. Não apenas em departamentos isolados de uma organização. A transformação sustentável não é, nem deve ser, vista exclusivamente como um veículo para grandes ações de voluntariado empresarial e individual, mas sim como um caminho justo para um bem comum. Qualquer organização que tenha isto como propósito percebe que é apenas numa economia, sociedade e ambiente prósperos que poderá atrair mais talento, criar melhores relações com todos os *stakeholders* e alcançar melhores resultados a curto, médio e longo prazo.

"Falta acreditar na sustentabilidade como negócio, como meio económico, como base lucrativa, como setor económico. Como uma área criadora de postos de trabalho resilientes. "

TA: Qual o impacto que a inovação deve ter no desempenho económico? Como devem as empresas percecionar o investimento em inovação?

SR: A inovação deve começar a ser vista como um ativo empresarial porque, na verdade, é através dela que uma empresa poderá responder ao futuro, agora. A inovação não é uma capacidade criativa isolada mas sim um método de trabalho, que dita se uma organização, seja ela pública ou privada, se tornará viável e mais lucrativa, ou se desaparecerá na areia dos problemas do passado. Cada vez mais sinto essa mudança de *mindset* no seio corporativo, possibilitando que essa possa ser relevante e que se posicione rapidamente em novos mercados. Só desta forma se conseguirá lucrar de forma estratégica, elevando o posicionamento das próprias empresas, através da oferta de produtos inovadores que respondam aos problemas dos consumidores e que mantenham a competitividade nos mercados europeus e mundiais.

Neste contexto, a criação de departamentos focados na gestão de inovação dentro das próprias empresas é, na minha opinião, um investimento relevante que estas devem ter em consideração. No entanto, esta é uma área que tem que estar absolutamente integrada em toda a organização, alinhada com a estratégia de topo, que por sua vez tem que estar alinhada com o contexto atual e tendências futuras.
O que é a sustentabilidade? Como a posso implementar de forma específica no meu sector e mercado? Terei a organização estruturada da forma necessária e com as pessoas e parceiros certos para a alcançar? São apenas algumas perguntas que se devem responder imediatamente antes de desenhar um *roadmap* de inovação e investir nessa caminhada.

TA: Na sua opinião, como é que a cocriação e a colaboração entre especialistas, empreendedores e empresas, pode acelerar a transformação sustentável?

SR: A cooperação é, por definição, uma ação conjunta com um objetivo comum que leva, muitas vezes, a uma maior eficiência dos processos e alcançar resultados mais ambiciosos. Por isso, a cooperação, colaboração e cocriação entre indivíduos e organizações é um excelente método para alcançarmos um objetivo comum – que, neste caso, é a transformação sustentável.

É importante abrir diálogo entre as diversas frentes, possibilitar, e não recear, a troca de informação e a partilha de ideias, impulsionar projetos e não temer a falha. Quando nos permitimos trabalhar em parceria, ao lado de outros que se empenham com o mesmo propósito, as oportunidades de mudança e as probabilidades de sucesso aumentam. E é esse coeficiente que deve moldar o nosso *mindset* enquanto empreendedores, gestores ou especialistas.

TA: As Fábricas de Água são um recente conceito de Estações de Tratamento de Águas Residuais onde a água é tratada como matéria-prima plena de recursos. Como vê a aposta em investigação para a valorização de recursos, neste caso, originados no tratamento da água residual?

SR: As Fábricas de Água têm um papel absolutamente pioneiro e crucial na forma como entendemos e percecionamos a gestão e valorização de recursos essenciais. Nestas instalações, a água usada é tratada, reciclada e reutilizada, permitindo a máxima eficiência na gestão do ciclo urbano de água. E quando falamos em sustentabilidade, seja em que área for, a eficiência é, precisamente, a palavra que deve ser mais respeitada e honrada nesse processo. São, por isso, e a meu ver, dois termos siameses que possibilitam o sucesso da transformação e do crescimento sustentável. O trabalho e a aposta da Águas do Tejo Atlântico nesta 'nova geração' de ETARS é um passo de gigante para o desenvolvimento de conceitos inovadores, responsáveis e eficazes de tratamento de recursos essenciais. Para além da sua enorme importância ao reciclar uma substância basilar para a vida na Terra, e cada vez mais escassa, tem um potencial enorme de conectar sectores e implementar projetos de economia circular que tocam áreas improváveis, como a da energia ou agrícola.

TA: Ao longo do seu percurso, que projetos inovadores destaca na área do ambiente?

SR: Tenho-me cruzado com vários projetos pelo mundo que são incríveis no que toca à inovação. No entanto, há sempre algum novo projeto que me espanta, principalmente pela sua criatividade e pelo engenho dos seus criadores. Um por exemplo é o Papel-Pedra, onde é produzido papel sem cortar uma árvore ou consumir uma gota de água no processo. Apenas utilizando resíduos minerais da atividade mineira, o que, por sua vez, reduz também a poluição que provoca.

Outro, numa vertente social, é o Armory for Harmony, que recolhe armas desativadas ou apreendidas e derretem para depois dar origem a instrumentos musicais que são doados a escolas públicas nos EUA.

Podia ficar horas a fazer esta lista, o que é um ótimo sinal, mas ainda precisamos de mais projetos. Mais negócios a serem criados em torno da sustentabilidade e mais negócios a se transformarem para dar resposta às exigências crescentes da sociedade e do planeta. O ser humano tem tudo para o fazer. A criatividade, o engenho e a capacidade de empreender em função do mundo em que queremos viver e deixar para as próximas gerações.

OPINIÃO

INOVAÇÃO E INTEREMPREENDORISMO NA TEJO ATLÂNTICO

O Desafio à Inovação é uma iniciativa da Águas do Tejo Atlântico que tem como objetivo dinamizar e consolidar a cultura de inovação e de cooperação entre o setor empresarial e a comunidade científica para dar resposta aos principais desafios do setor da água.

No "Desafio à Inovação 2020", o projeto vencedor foi "Capas 5 R'S da sustentabilidade e do ambiente", de Pedro Almeida, Bruno Louro, Jorge Antunes, Jorge Lino, José Carlos Gomes, Manuel Castelo, Paulo Jesus, Paulo Rodrigues, Pedro Gregório e Sérgio Ribeiro, colaboradores da Águas do Tejo Atlântico.

1. Em 2020, o projeto "Capas 5 R'S da sustentabilidade e do ambiente" venceu o "Desafio à Inovação". Quais os objetivos deste projeto?
A manutenção e limpeza dos preparadores de polieletrólito, foi sempre algo difícil e demoroso. Toda a equipa da Fábrica de Água da Guia Fase Sólida juntou-se com o objetivo de facilitar esta tarefa aliado ao facto de se seguir uma das premissas da empresa desse ano, a Sustentabilidade. Para tal foram usados os sacos de polieletrólito que iriam para o lixo, aliado ao facto de haver uma redução no consumo da água e do tempo despendido na tarefa.

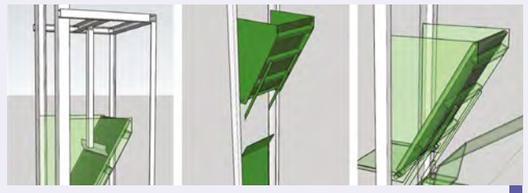
2. Qual é a importância da participação dos colaboradores nos processos de melhoria interna da empresa?
A participação dos colaboradores neste projeto ou em qualquer outro no futuro, serviu de união entre toda equipa. Ao promover numa primeira fase uma discussão aberta entre todos e posteriormente o empenho de cada um no desenvolvimento e conclusão de algo que facilita o trabalho de cada membro.

Nuno Lourenço, Márcio Pedrosa, Isilda Tomás e Jorge Almeida, conquistaram o 2.º lugar no "Desafio à Inovação 2019" com o projeto SAG T1000.

1. O projeto SAG T1000 foi o segundo classificado no "Desafio à Inovação 2019". No que consistiu o projeto? Em que fase se encontra?
O SAG T1000 (Sistema Automatizado de Gradagem Transversal) substitui os cestos de gradagem e é uma alternativa aos sistemas de gradagem convencionais, assegurando a proteção das instalações a jusante, reduzindo o número de horas e custos de Operação e Manutenção, avarias e falhas de serviço das instalações, aumentando significativamente o tempo de vida dos grupos de bombagem. Neste momento encontra-se em fase de produção sendo previsto a entrada em funcionamento até final de junho.

2. Qual a vossa opinião sobre a importância da cooperação interna e multidisciplinaridade no desenvolvimento de novas soluções para a empresa?
Atualmente, e cada vez mais, é necessário aproveitar todas as nossas valências e a dos que nos rodeiam, neste nosso projeto encontra-se vertido todo o nosso conhecimento e experiência assim como a vontade de inovar, criar algo novo, e mais que tudo, algo para todos nós, e que nos facilite o dia-a-dia.

A nossa empresa representa a excelência da multidisciplinaridade, e a vontade do ir mais além. Com a cooperação interna criam-se laços profissionais e pessoais, e com isso se forma a identidade de uma empresa, com as pessoas que a elevam para um nível de sublimidade.



ENTREVISTA
PRIO APOSTA NA INOVAÇÃO EM ECONOMIA CIRCULAR

Cristina Correia Diretora de Investigação,Desenvolvimento,Inovação na PRIO
Carolina Gautier Sustainability Project Manager na PRIO

Tejo Atlântico (TA): Qual a visão estratégica da PRIO na utilização de matérias-primas com origem em Fábricas de Água, no contexto ambiental e económico?

PRIO (P): A PRIO teve na sua génese, em 2007, a Fábrica de Biodiesel no Porto de Aveiro, uma iniciativa de combate às alterações climáticas.
Desde o início que o investimento em estudos para utilização de novas matérias-primas na produção de biocombustíveis são uma realidade, fazendo parte da visão estratégica da PRIO e permitindo sermos hoje líderes na produção de Biodiesel a partir de matérias-primas residuais. Somos o maior produtor português de biocombustíveis a partir de óleos alimentares usados. Na nossa ótica da investigação, tudo o que sejam glicerídeos é interessante e análise de estudo, fazendo parte do nosso estudo perceber como são disponibilizadas essas matérias-primas, qual o tratamento que será necessário fazer para as incluir no processo de transformação e qual o seu potencial de utilização.

TA: Foi assinado um protocolo com a Tejo Atlântico no âmbito do programa "Ecowaste". O que espera desta integração do programa Ecowaste, nomeadamente, do resultado desta parceria?

P: A PRIO prevê com esta parceria o cruzamento de sinergias de comunicação ao mais alto nível, de parte a parte, com a realização das ações de sensibilização e workshops para a comunidade escolar, dos diferentes escalões etários, que visitam o Centro de Educação Ambiental na FA de Beirolas. Nestas iniciativas são apresentadas as boas práticas da PRIO para a transição energética e o seu programa educacional dedicado à importância do correto encaminhamento dos óleos alimentares usados e a sua reutilização na produção de biocombustíveis, aliados à mobilidade sustentável. Neste CEA temos instalado um oleão simples PRIO Ecowaste para usufruto da comunidade que o visita, sendo este igualmente integrado nas sessões de sensibilização "Com o óleo no oleão tens o ambiente na mão", realizadas por nós ou pelo AdTA. O resultado esperado é difundir o programa PRIO Ecowaste junto do maior número de portugueses.

TA: Que resultados têm verificado com a aposta nas colaborações com instituições de investigação, universidades e outros parceiros?

P: Ao longo dos anos, desde a nossa criação, temos estabelecido boas relações com instituições de investigação e desenvolvimento (I&D), universidades e outros institutos, quer ao nível de projetos de I&D e Inovação, quer ao nível da orientação de diversas teses de mestrado e doutoramento. A colaboração com estas instituições tem sido muito relevante no desenvolvimento das nossas soluções de transição energética e na otimização dos nossos processos. Acreditamos que uma ligação forte à academia é fundamental para alavancar o esforço de I&D das empresas e garantir que o conhecimento gerado nas universidades e institutos chega ao ambiente real das empresas. Também nos parece muito relevante partilhar com a Academia os resultados dos projetos empresariais, para que possam ser usados pela Academia no planeamento das futuras atividades de I&D.

TA: A PRIO tem ainda dado oportunidade às start-ups com o programa Jump Start. Na sua opinião, que papel devem ter as empresas na promoção do empreendedorismo?

P: O Jump Start é o reflexo do ADN inovador da PRIO e da forma como nos relacionamos com o ecossistema de startups. A nossa missão é apoiá-las, ajudando-as a desenvolver soluções e produtos que tragam valor acrescentado aos seus clientes ou consumidores, não nos limitando simplesmente a entregar dinheiro. Julgo que assim temos todas as condições para continuar a crescer e inovar, criando emprego e multiplicando o investimento em I&D. Na minha opinião, é dever das empresas promover o empreendedorismo nas suas várias formas; quer fomentando e apoiando o crescimento de startups, quer promovendo o intraempreendedorismo junto dos seus colaboradores. Neste âmbito, também procuramos fazer a diferença através do nosso programa interno de inovação, que visa promover a cultura de inovação e empreendedorismo em toda a organização.

OPINIÃO
A COOPERAÇÃO ESTRATÉGICA E A PROMOÇÃO DE KNOW-HOW INTERNACIONAL

Cláudio de Jesus
Presidente da AdP Internacional

Recordo com frequência o lema da PPA – Parceria Portuguesa para a Água, "O que que quer que possuamos, duplica o seu valor quando temos a oportunidade de o partilhar com outros!" (segundo Jean-Nicolas Bouilly). Este lema simboliza a razão de ser da PPA, entidade criada em 2011 com o objetivo de servir de força motriz na promoção do cluster português do setor da água.

Este cluster, procura congregar esforços de um vasto conjunto de entidades consideradas essenciais em processos de internacionalização: empresas; instituições de ensino e investigação; associações profissionais do setor e ainda, organismos da administração que, em nosso entender, representam um papel-chave na ambição conjunta de internacionalização do setor.

Esta forma de cooperação estratégica poderá ser entendida segundo dois vetores:

1. Cooperação entre Estados, desempenhando o Governo Português um papel fundamental, nomeadamente através do reforço dos mecanismos de cooperação de que dispõe – Programas Especiais de Cooperação (PEC), geridos através do Instituto Camões; e o Fundo Ambiental, que é gerido pelo Ministério do Ambiente e da Ação Climática, entre outros;
2. Cooperação entre entidades nacionais que compõem o cluster português do setor da água, com o objetivo de estabelecer parcerias ganhadoras em concursos internacionais, em domínios tão vastos como: construção de infraestruturas, sua gestão e exploração, fornecimento e instalação de equipamentos (sobretudo os que incorporam know-how português), assistência técnica, capacitação e formação, planeamento, estudos e projetos de engenharia, sempre incorporando o saber fazer português.

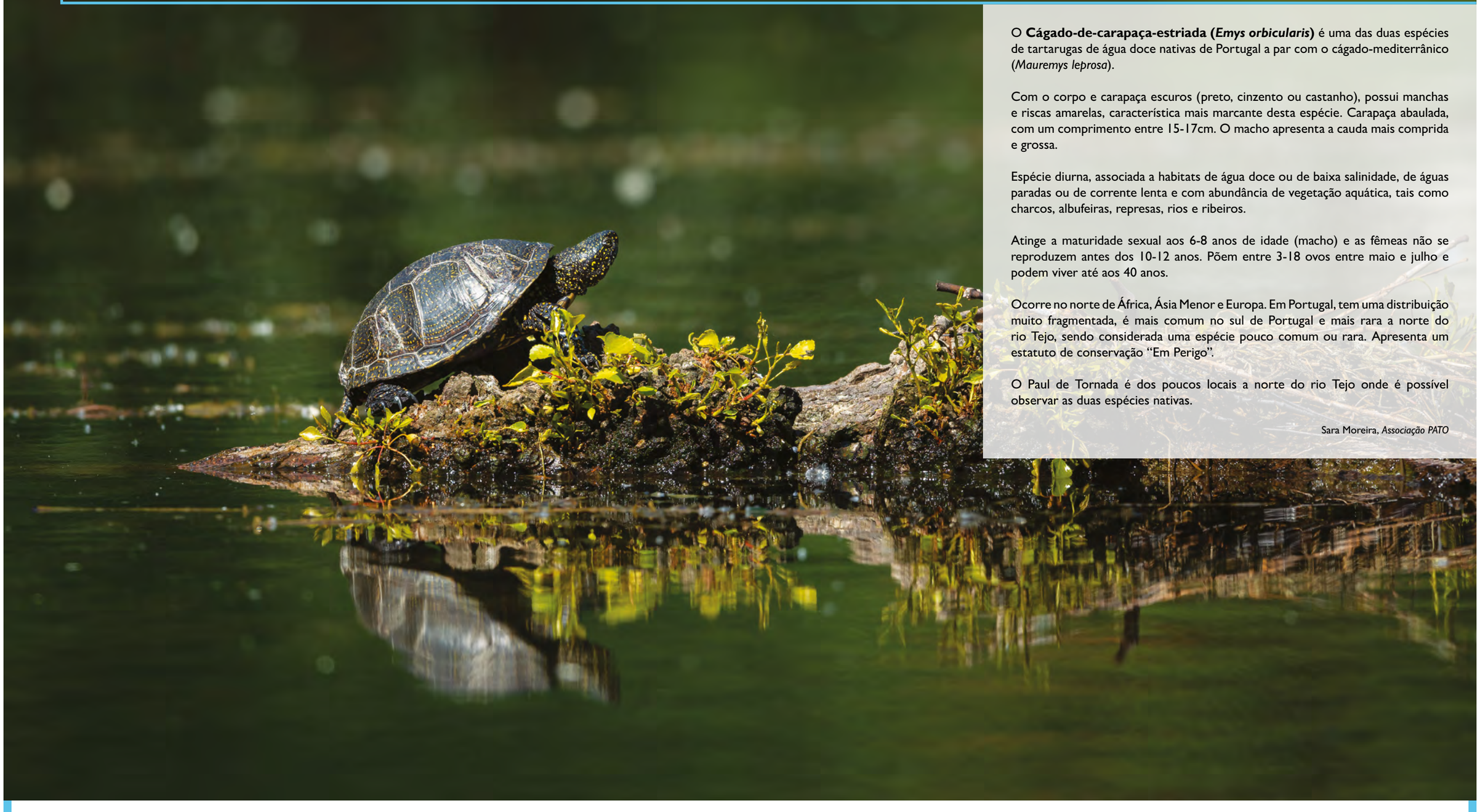
Estes dois vetores estão intrinsecamente ligados. Isto é, seremos tão mais competentes e consequentemente ganhadores na venda do know-how português, quanto melhor for a atuação das entidades públicas setoriais no domínio das relações com Estados Parceiros. Seja pela celebração de protocolos de cooperação estratégica como também, e não menos importante, no apoio financeiro a países terceiros, que permita transformá-lo em relações estáveis e duradouras e, sobretudo, de confiança com os beneficiários.

Um outro domínio de atuação estratégica passa pela disseminação de "sementes de cooperação internacional". O que se pretende é incrementar o imenso conhecimento português na esfera de decisão dos múltiplos organismos internacionais que tratam do setor de água e saneamento, através de um programa plurianual de trainees (estagiários) portugueses nessas instituições. Jovens altamente qualificados em organizações como o Banco Mundial e muitas outras Instituições Financeiras Multilaterais, num programa de estágio altamente aliciante do ponto de vista do desafio pessoal e profissional, serão o garante de um amanhã em que a influência portuguesa se fará sentir de uma forma mais vincada e assim, seguramente que as entidades portuguesas do setor aumentarão a sua probabilidade de serem bem sucedidas em concursos públicos internacionais geridos por essas instituições.

Assim, através de uma estratégia concertada de cooperação estratégica, será possível alavancar novos projetos, novos contratos, que permitam continuar a afirmação internacional do *know-how* português do *cluster* do setor da água.

ECOSSISTEMA

Cágado-de-carapaça-estriada
(Emys orbicularis)



O **Cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*)** é uma das duas espécies de tartarugas de água doce nativas de Portugal a par com o cágado-mediterrânico (*Mauremys leprosa*).

Com o corpo e carapaça escuros (preto, cinzento ou castanho), possui manchas e riscas amarelas, característica mais marcante desta espécie. Carapaça abaulada, com um comprimento entre 15-17cm. O macho apresenta a cauda mais comprida e grossa.

Espécie diurna, associada a habitats de água doce ou de baixa salinidade, de águas paradas ou de corrente lenta e com abundância de vegetação aquática, tais como charcos, albufeiras, represas, rios e ribeiros.

Atinge a maturidade sexual aos 6-8 anos de idade (macho) e as fêmeas não se reproduzem antes dos 10-12 anos. Põem entre 3-18 ovos entre maio e julho e podem viver até aos 40 anos.

Ocorre no norte de África, Ásia Menor e Europa. Em Portugal, tem uma distribuição muito fragmentada, é mais comum no sul de Portugal e mais rara a norte do rio Tejo, sendo considerada uma espécie pouco comum ou rara. Apresenta um estatuto de conservação "Em Perigo".

O Paul de Tornada é dos poucos locais a norte do rio Tejo onde é possível observar as duas espécies nativas.

Sara Moreira, *Associação PATO*

NOTÍCIAS
DO GRUPO

Aprovada candidatura SIMDOURO ao SIFIDE

A SIMDOURO obteve a aprovação da sua candidatura ao Sistema de Incentivos Fiscais à Investigação e Desenvolvimento (SIFIDE), que visa aumentar a competitividade das empresas. Esta aprovação permite à empresa beneficiar de um crédito fiscal no montante aproximado de 207.900 euros.

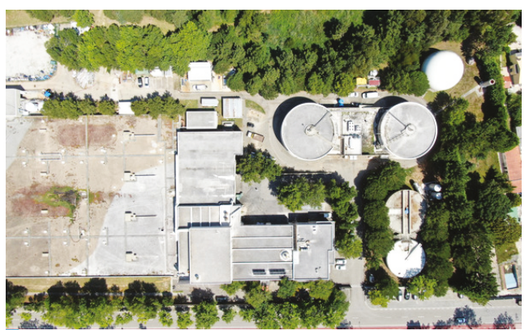
A candidatura foi avaliada pela Agência Nacional de Inovação, S.A. (ANI), considerando que "as despesas apresentadas respeitam a atividades de I&D trazem novidade e avanço ao estado da arte no setor".

Os projetos apresentados, foram:

- Autossuficiência energética na ETAR de Paço de Sousa a partir da codigestão de efluente industrial: o projeto Co-DIGEST-PS pretendeu otimizar a digestão anaeróbia e investigar a possibilidade de tratamento de um novo efluente industrial na ETAR de Paço de Sousa, por codigestão anaeróbia, determinando a viabilidade e eficiência de tratamento do efluente e de geração de biogás.

- Neutralidade Energética na ETAR de Gaia Litoral - Arejamento: O projeto investigou e reconfigurou o processo de arejamento dos reatores biológicos desta ETAR com o objetivo de promover uma maior eficiência do processo e reduzir custos de operação com energia.

O SIFIDE é um benefício fiscal criado com o objetivo de incentivar os investimentos em I&D e para a SIMDOURO uma oportunidade para reforçar o seu empenho na inovação, aumentando a competitividade e crescimento sustentável da empresa.



Nova reserva de água com maior capacidade

A Águas do Algarve está a concluir a "Empreitada da Nova Reserva do Barlavento" que visa aumentar a capacidade de armazenamento do sistema de abastecimento do Barlavento, associado à ETA das Fontaínhas. A nova reserva pretende ainda consolidar a fiabilidade e a resiliência do sistema multimunicipal de abastecimento de água da região, tendo em conta os efeitos crescentes das alterações climáticas.

Localizada no município de Lagos, vai proporcionar um aumento muito significativo da reserva do Reservatório Final de Lagos. Assim, a construção do novo reservatório representa um reforço total de 10.000m³ ao já existente Reservatório Final, que, atualmente, tem capacidade de armazenar cerca de 1.100m³. Os dois reservatórios serão ligados, de modo a funcionar como uma reserva única.

A empreitada representa um investimento de elevada importância para a região algarvia, de cerca de 2.605.000,00 €.

CÁ DENTRO
A TEJO ATLÂNTICO

VIRA vence o Water Reuse Europe 2021 Innovation Prize

O projeto **VIRA**, da Tejo Atlântico e baseado no conceito de mudança de mentalidades e de atitudes, venceu o Water Reuse Europe 2021 Innovation Prize. O prémio entregue pela Water Reuse Europe confirma o carácter inovador desta iniciativa de comunicação que visa sensibilizar a população e apoiar decisores na implementação de boas práticas na utilização racional da água e da sua reutilização depois do tratamento nas Fábricas de Água.

Esta iniciativa reflete ainda o potencial da água residual tratada (água+) para usos como a rega de espaços verdes e lavagens de ruas e na indústria. A produção de várias qualidades de água+ adequadas a cada finalidade, de acordo com as exigências de segurança e de saúde pública, contribui para a economia circular, para a eficiência do setor da água e para a sustentabilidade do planeta.

Este prémio vem confirmar a aposta estratégica da Tejo Atlântico nos conceitos das Fábricas de Água e na reutilização da água+, no âmbito da economia circular e da sustentabilidade.

Arranque da rega sustentável com água+ em Lisboa

A Câmara Municipal de Lisboa e a Águas do Tejo Atlântico têm desenvolvido em conjunto um projeto para a rega de parques e jardins da cidade com água+ (água reutilizada). Este projeto, que tem a sua materialização com a rega da zona norte do Parque das Nações e que destaca a visão e o compromisso das duas entidades, foi apresentado no Dia Mundial da Água, 22 de março, na Fábrica de Beirolas.

Na cerimónia foram entregues as Licenças de Produção e Consumo pelo Vice-Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), Pimenta Machado, e pela assinatura de "Protocolo de Colaboração Técnica para Aplicação de Medidas de Combate à Seca" entre a APA e a Câmara Municipal de Lisboa, e entre a APA e a Águas do Tejo Atlântico.

Este projeto assenta num contexto de circularidade, em que as cidades do futuro apostam na redução de consumos de matérias-primas e de recursos escassos, na reciclagem e na reutilização, abrindo caminho para a economia circular e sustentabilidade.

lisboa

NOTÍCIAS
DOS MUNICÍPIOS

Há ART nas Fábricas de Água" arranca em Torres Vedras

O projeto "Há **ART** nas Fábricas de Água" está a levar a arte urbana até às instalações da Tejo Atlântico, com o objetivo de despertar o interesse da população para o serviço essencial que garante **Á**gua **R**esidual **T**ratada.

A primeira instalação a ser intervencionada foi a Fábrica de Água de Torres Vedras, que conta agora com um enorme mural do artista plástico Tiago Hacke.

Localizado no percurso Eco-Caminho do Rio Sizandro, junto ao Varatojo, este mural exibe a "Celebração da biodiversidade" com várias espécies de animais que habitam os rios do concelho. A existência destas espécies representam o contributo das Fábricas de Água da Tejo Atlântico para o ambiente e para a proteção dos ecossistemas, sendo que neste caso o meio recetor beneficiado é o rio Sizandro.

A iniciativa "Há ART nas Fábricas de Água" da Tejo Atlântico dá continuidade aos projetos de comunicação através da arte urbana que, de uma forma irreverente e original, sensibiliza a população para uma atividade pouco visível e para um serviço essencial ao ambiente e à saúde pública.

O desenvolvimento deste projeto vai ser implementado em outros municípios, estando previsto a intervenção artística em instalações nos concelhos de Lisboa e de Oeiras

Mais de 10.000 alunos e professores presentes no Dia Mundial da Educação Ambiental

A Tejo Atlântico organizou várias sessões *online* sobre a temática do futuro sustentável da água, por ocasião do Dia Mundial da Educação Ambiental. A iniciativa contou com a participação de mais de 10.000 alunos e professores dos municípios da área de concessão da empresa.

As ações *online* pretenderam realçar a importância da educação na consciencialização e alteração de comportamentos, nomeadamente, para a necessidade de todos protegerem o ambiente e o recurso água, contribuindo para um futuro mais sustentável.

PARA CONHECER NAZARÉ

Localizada no litoral centro de Portugal, a 100 km a norte de Lisboa e a 230 km a sul do Porto, com excelentes acessibilidades, bom clima e povo hospitaleiro, a Nazaré tem tudo para umas férias memoráveis. No passado, a Nazaré foi era caraterizada pelos barcos e as redes na praia, com pescadores e as mulheres com as suas saias tradicionais.

Área
82,43 km²
População
14.889 hab.

6 Estações Elevatórias
1 Fábricas de Água

Atualmente, os turistas e banhistas enchem as praias e praticam desportos de praia e de mar. Nazaré beneficia de um porto de pesca e recreio, atividades económicas ligadas, especialemte, ligadas ao mar e praias fantásticas. A pesca e o turismo foram as duas atividades económicas que definiram o crescimento e o desenvolvimento da Nazaré.

CANHÃO DA NAZARÉ E A PRAIA DO NORTE

O fenómeno geológico do Canhão da Nazaré – o maior da Europa - com 227 km de comprimento e 5.000 m de profundidade, dá origem a ondas gigantescas, fazendo da Nazaré um ponto incontornável da rota do surf mundial.
A Praia do Norte é a atual detentora dos 3 recordes mundiais das maiores ondas surfadas. Ainda que a Praia do Norte tenha captado a atenção mundial, a Nazaré não tem só ondas gigantes e poderosas, mas também pontos e ondas acessíveis a todos os atletas. E também se pode banhar nas suas águas.

ASCENSOR DA NAZARÉ

Com o objetivo de servir a população e de facilitar a chegada dos peregrinos até à Senhora da Nazaré, foi construído um ascensor mecânico em finais do século XIX.

O autor do projeto foi o engenheiro de origem francesa Raul Mesnier du Ponsard, discípulo de Eiffel e também responsável pela maioria dos elevadores de Lisboa. A linha foi assente em leito próprio, funcionando o cabo a descoberto sobre roldanas, numa extensão de 318 metros, com uma inclinação de 42%.

Inaugurado a 28 de julho de 1889, o elevador da Nazaré é considerado como uma das melhores iniciativas da história da vila, tendo vindo incrementar o crescimento da zona envolvente e dinamizar a ligação à praia.

PROVADORIA

AS NOSSAS SUGESTÕES

Queres relaxar? Vem ver o mar!

O Areal Beach situado na praia do areal sul na Lourinhã é um espaço com esplanada e bar e um local de visita obrigatória da Zona Oeste, não só pela sua qualidade, mas também pela decoração simplista mas acolhedora e vista sobre o mar.

É um local ideal para um almoço em família ou mesmo um fim de tarde com amigos a ver o pôr-do-sol.

Um espaço que promove um estilo de vida equilibrado em harmonia com a natureza, onde no verão podemos encontrar sessões de yoga na praia, aulas de Surf, festas temáticas e muitas outras atividades.

Queres um café gratuito? Faz a tua boa ação ambiental e ajuda a limpar a praia.

Uma sugestão de Jorge Almeida,
Direção de Gestão de Ativos

Já conhece o Parque das Nações?

O atual Parque das Nações era ocupado por grandes indústrias, tais como a refinaria da Petrogal e os seus depósitos petrolíferos, o Matadouro Industrial de Lisboa, o Depósito Geral de Material de Guerra, a Estação de Tratamento de Águas Residuais, o Aterro Sanitário e a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos de Beirolas, entre outros. Este era um espaço cinzento, poluído e nada atraente.

Hoje é um imenso espaço verde que convida a longos passeios com amigos e família. A sua localização, permite aos interessados na fauna e flora, a observação de espécies raras de aves, sendo por isso o local ideal para contemplar a natureza no seu pleno.

Oferece inúmeras experiências, desde o teleférico a passeios de bicicleta, bares e restaurantes, campos de futebol, basebol, ténis, pistas de skate, a bela arquitetura dos edifícios, diversos passeios ao ar livre, pesca, onde pode até fazer um picnic, meditação e ginástica, o Museu do Conhecimento, o Oceanário, entre outros.

Quase nem percebemos que continua integrada neste espaço a Fábrica de Água de Beirolas que iniciou a sua exploração em 1989.

Uma sugestão de Anabela Almeida
Direção de Operação

O Encanto dos "Pueblos Blancos" de Andaluzia

Andaluzia é uma das comunidades espanholas mais bonitas e visitadas anualmente não só pela reconhecida beleza das suas cidades como também pela graciosa costa mediterrânica.

Uma das suas principais atrações são os chamados Pueblos Blancos (cidades brancas). A denominação dada a estas povoações relaciona-se com a cor branca das suas fachadas, obtida através de uma técnica de revestimento chamada "WhiteWashing", que resulta de uma mistura de cal, água e areia. A aplicação desta mistura secular tem como objetivo diminuir a temperatura no interior dos edifícios.

A Rota dos "Pueblos Blancos" percorre 20 municípios distribuídos entre Cádiz e Málaga e entre muitas destacam-se as localidades de Zahara de la Sierra, Setenil de las Bodegas e Ronda.

Zahara de la Sierra, declarada Património Mundial da Unesco desde 1977, foi fundada na época muçulmana e está localizada no Parque Natural da Sierra de Grazalema. É certamente um dos locais mais pitorescos desta rota, por se elevar no topo de uma colina rodeada pelas águas azuis turquesas da barragem Zahara-el Gastor. No ponto mais alto da localidade, ficam as ruínas do castelo dos mouros que outrora foi uma das principais fortalezas da região.

Setenil de las Bodegas foi premiado como o melhor destino desconhecido na Europa (pela Europe Best Destination) e declarado Património Histórico-Artístico em 1985. A povoação localiza-se no meio de um desfiladeiro, por onde passava o rio Trejo, que provocou erosão nas rochas durante séculos, criando diversas cavernas. A povoação desenvolveu-se nestas reentrâncias naturais e esta singularidade torna-a numa fascinante atração turística.

O final desta rota é fechado a chave de Ouro…

Espetacularmente desenhada pelo desfiladeiro de Guadalevín (El Tajo) e atravessada pela magnífica Puente Nuevo de 100 m de altura, Ronda é a cidade mais imponente da região. Este desfiladeiro, abriga uma colossal obra de engenharia do século XVIII que separa a zona nova e antiga da cidade. É igualmente detentora de uma das praças de touros mais antigas de Espanha com vistas deslumbrantes sobre a região, tornando quase obrigatório um testemunho ocular por esta preciosidade de Al-Andaluz!

Uma sugestão de Ana Isabel Cardoso
Direção de Projetos, Construção
e Reabilitação

AQUI HÁ TALENTO

HORTA COMUNITÁRIA

Sara Morão gosta de pôr as "mãos na massa". Neste caso, e melhor dizendo, Sara gosta de pôr as mãos na terra e, por isso, aderiu ao projeto de hortas comunitárias do município de Cascais. A Sara garante que é um *hobby* muito enriquecedor e com imensas vantagens.

"A situação da pandemia foi negativa, mas trouxe algumas coisas boas e esta foi uma delas. No meu caso, durante o primeiro confinamento a Câmara Municipal de Cascais entrou em contato comigo para saber se estava interessada em obter um talhão e fazer uma formação em agricultura biológica."

"A dedicação a uma horta requer muita informação. Por exemplo, há muitos insetos benéficos que se deve ter na horta e outros que devem ser evitados. Há legumes que se deve plantar pois têm vantagens para outros, para que as próprias culturas corram melhor sem ser necessário utilizar pesticidas."

Sara acrescenta que esta ocupação veio numa excelente altura, num tempo em que houve uma maior reflexão pelas questões do ambiente, na redução da pegada ecológica, pela alimentação saudável e redução do desperdício. "Este *hobby* é, efetivamente, a possibilidade de poder conciliar isto tudo."

Na horta há um espírito positivo de interajuda entre as pessoas, onde prevalece a troca de experiências e a partilha do conhecimento. "Este lado de inserção na comunidade nomeadamente o meu pai, é uma mais-valia. Este é um projeto que só me faz sentido em partilha com a família e é importante ter o envolvimento de mais de alguém."

Neste momento, de fim do inverno estamos a preparar a horta para a entrada da primavera, a horta tem essencialmente, alfaces, couves, rabanetes e pimentos. "A plantação de nabiças não resultou, mas, todo este processo, é uma aprendizagem."

"Naqueles dias em que se tem um dia mais cansativo e psicologicamente mais exigente, vou até a horta e, de facto, consigo desligar. Venho de lá renovada. Essa é mais uma das vantagens: o lado terapêutico!"

Sara Morão
Dep. de Capital Humano
Fábrica de Água de Alcântara

COLECIONADOR DE CARROS

Sérgio Alves tem uma coleção de carros clássicos. Tem uma oficina, onde faz o restauro e a reparação de carros antigos em part-time. "As minhas folgas são quase todas ocupadas na minha oficina. Aprendi mecânica automóvel a ir experimentando, a ir mexendo em carros antigos."

Há cerca de 14 anos atrás, veio parar às mãos de Sérgio Alves um Carocha cor-de-rosa que acabou por arranjar. "Eu sempre gostei muito do *tuning* e tinha um carro *tuning* mas como começou a ser proibido, optei por esta atividade. Arranjei um carro clássico, um Carocha e, mais tarde, um Matra de 78. Este carro é extremamente raro pois só há cerca 44 registados e apenas 10 é que estão a andar."

Com isto, Sérgio já chegou a ser convidado para estar presente com o Matra na FIL e tem muitas pessoas a pedirem para arranjar os seus carros clássicos ao ponto de ter uma lista de espera. Neste momento, tem quatro carros, sendo que dois deles são para arranjar, e tem ainda em lista de espera cinco automóveis para restaurar.

Os carros são, sem dúvida, a sua paixão. Tem uma enorme coleção com mais de 1.000 carrinhos miniatura. Neste interesse de colecionismo, Sérgio estende o seu *hobby* a outros objetos, desde calendários, passando por autocolantes até artigos da Coca-Cola.

"Quando trabalhei na Eurodisney, em Paris, comecei a colecionar cartões pré-pagos de telefone com desenhos da Disney, caixas de fósforos, sabonetes, latas de bebidas, e muitas outras coisas."

"Para mim, esta atividade é um hobby. É um investimento grande, mas faço por gosto e é um antisstress. Até tenho ideia de fazer um museu onde gostaria de ter o Carocha da Águas do Tejo Atlântico."

Sérgio Alves
Direção de Operação
Fábrica de Água de Malveira

CRÓNICA

MELHORIA CONTÍNUA DAS ORGANIZAÇÕES PARA O BEM-ESTAR

Cristina Pereira
Membro da direção da Ordem dos Psicólogos Portugueses

A preocupação com a saúde e o bem-estar dos trabalhadores é hoje um dos principais desafios para as organizações, pelo que a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2010) define como Local de Trabalho Saudável aquele em que todos os membros da organização (empregadores, gestores e colaboradores) cooperam com vista ao melhoramento contínuo dos processos de proteção e promoção da saúde, da segurança e do bem-estar.

O regime jurídico da promoção da segurança e saúde no trabalho prevê nos seus princípios gerais que a prevenção dos riscos profissionais deve assentar numa correta e permanente avaliação de riscos desenvolvida segundo princípios, políticas, normas e programas, antecipando um ciclo também ele de melhoria continua. Neste ciclo cabe ao empregado zelar, de forma continuada e permanente, pelo exercício da atividade em condições de segurança e de saúde para o trabalhador. Atualmente, ganham particular relevância os riscos psicossociais associados à ausência de fronteiras entre o trabalho e o lazer, assim como a dificuldade em equilibrar a vida pessoal, familiar e profissional.

Considerar o trabalhador no ciclo de promoção da segurança e saúde responde a três conceitos relevantes: **a segurança** (prevenção de acidentes no local de trabalho, tendo como objetivo a identificação e controlo (eliminação/minimização) de riscos; **a saúde** (vigilância da saúde dos trabalhadores, com o objetivo de garantir a ausência das doenças originadas e/ou agravadas pelo trabalho e de promover o bem-estar físico, mental e social); e o **bem-estar** (estado de saúde, resulta da totalidade das praticas organizacionais, processuais e culturais que dão vida à relação entre trabalhadores, promovem, mantêm e melhoram o bem-estar físico, psicológico e social no local de trabalho).

Esta tríade permitirá assegurar **locais de trabalho saudáveis**, respondendo à adaptação do trabalho ao Homem, especialmente no que se refere à conceção dos postos de trabalho, à escolha de equipamentos e métodos de trabalho e produção, com vista, nomeadamente, a atenuar o trabalho monótono e o trabalho repetitivo e a reduzir os riscos psicossociais.

Pese embora as organizações possam disponibilizar mais facilmente estratégias de bem-estar focadas na componente física, o **bem-estar organizacional** deve ser observado de uma forma mais abrangente. Como refere a escritora e poetisa Rita Padoin, "felicidade é questão de bem-estar".

A Organização Mundial da Saúde define a **saúde psicológica** como um **estado de bem-estar** que **permite às pessoas realizar as suas capacidades e potencial, lidar com o stresse normal do dia-a-dia e trabalhar produtivamente**. Os **custos associados às intervenções de promoção da saúde psicológica no trabalho, geralmente, são ultrapassados pelos ganhos na redução do absentismo e melhoria da produtividade**.

A evidência científica sobre intervenções custo-benefício sugerem um retorno do investimento de mais de €9 por cada €1 gasto (Knaap et al., 2011). Matrix (2013) estimou que os benefícios económicos gerados por programas de promoção da saúde psicológica no trabalho, durante um ano, podem atingir €13.62 por cada €1 gasto nesses programas.

Uma cultura de melhoria continua, que possa contemplar todas as dimensões da vida das pessoas, seja no aspeto familiar, social, pessoal ou profissional, envolvendo todos dentro da organização, favorece desde logo a produtividade a sustentabilidade e o potencial criativo da organização.

Cabe à gestão de topo a responsabilidade pela eficácia do sistema de gestão, desde a sinalização dos riscos como das oportunidades de melhoria, **de forma a otimizar a capacidade do sistema de gestão.**

A FECHAR

Tejo Atlântico associa-se ao Innovathon Ocean Edition

O Innovathon Ocean Edition, organizado pela plataforma Global Compact das Nações Unidas e pelo CEiiA conta, mais uma vez, com o apoio da Tejo Atlântico. A iniciativa, em formato de "maratona tecnológica" vai decorrer 25 e 26 de junho, na praia de Carcavelos e 26 e 27 de junho na NOVA SBE Campus.

O INNOVATHON Ocean Edition reúne centenas de alunos com o objetivo de elaborarem projetos dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável número 14 das Nações Unidas, de proteção da vida marinha.

Focado na sustentabilidade dos oceanos, o Innovathon Ocean Edition vai lançar vários desafios aos participantes, no sentido de terem novas ideias e apresentarem soluções viáveis para assegurar a qualidade de vida, a produtividade e a melhoria da sustentabilidade nos oceanos.

Águas do Tejo Atlântico sensibiliza milhares de jovens

A Águas do Tejo Atlântico comemorou o Dia Mundial da Água, 22 de março, organizando várias iniciativas com objetivo sensibilizar para a importância do uso eficiente da água no contexto das Fábrica de Água e da economia circular. No total contou com a participação de mais de 2.000 crianças e jovens da região.

Em Torres Vedras, a empresa participou na "Quinzena da Floresta e da Água", envolvendo alunos do 1º ciclo. Em parceria com os SMAS de Torres Vedras foi dinamizada uma pintura coletiva onde as crianças responderam ao desafio "H2OFF - Hora de Fechar a Torneira", da APDA, e ainda foi realizada uma sessão de sensibilização on-line "ATIVAR: H2OFF - Hora da Água" para os alunos do 2º e 3º ciclo do ensino básico.

A empresa também participou em iniciativas municipais com atividades lúdico-pedagógicas em Alcobaça, Arruda dos Vinhos, Loures, Nazaré, Óbidos e Sintra.

A par destas atividades realizadas com os municípios, o Centro de Educação Ambiental da Tejo Atlântico continuou a receber as escolas, organizando sessões de sensibilização sobre o valor da água.

2022

#TEJOATLANTICO

Desafio à INOVAÇÃO

5ª EDIÇÃO

INSCRIÇÕES ATÉ 30 DE JUNHO

O Desafio à Inovação está de volta. Esta é uma iniciativa que tem como objetivo dinamizar e consolidar a cultura de inovação e de cooperação entre o setor empresarial e a comunidade científica para dar resposta aos principais desafios do sector da água. Participe!