



Terminou a 5.ª edição da Pós-Graduação em Tecnologias e Gestão da Água

PÁG.16

Equipa de Controlo de Processo

Mais um trabalho determinante no processo de controlo da qualidade da água que chega à sua torneira

PÁG.3

Avaliação de Desempenho 2020

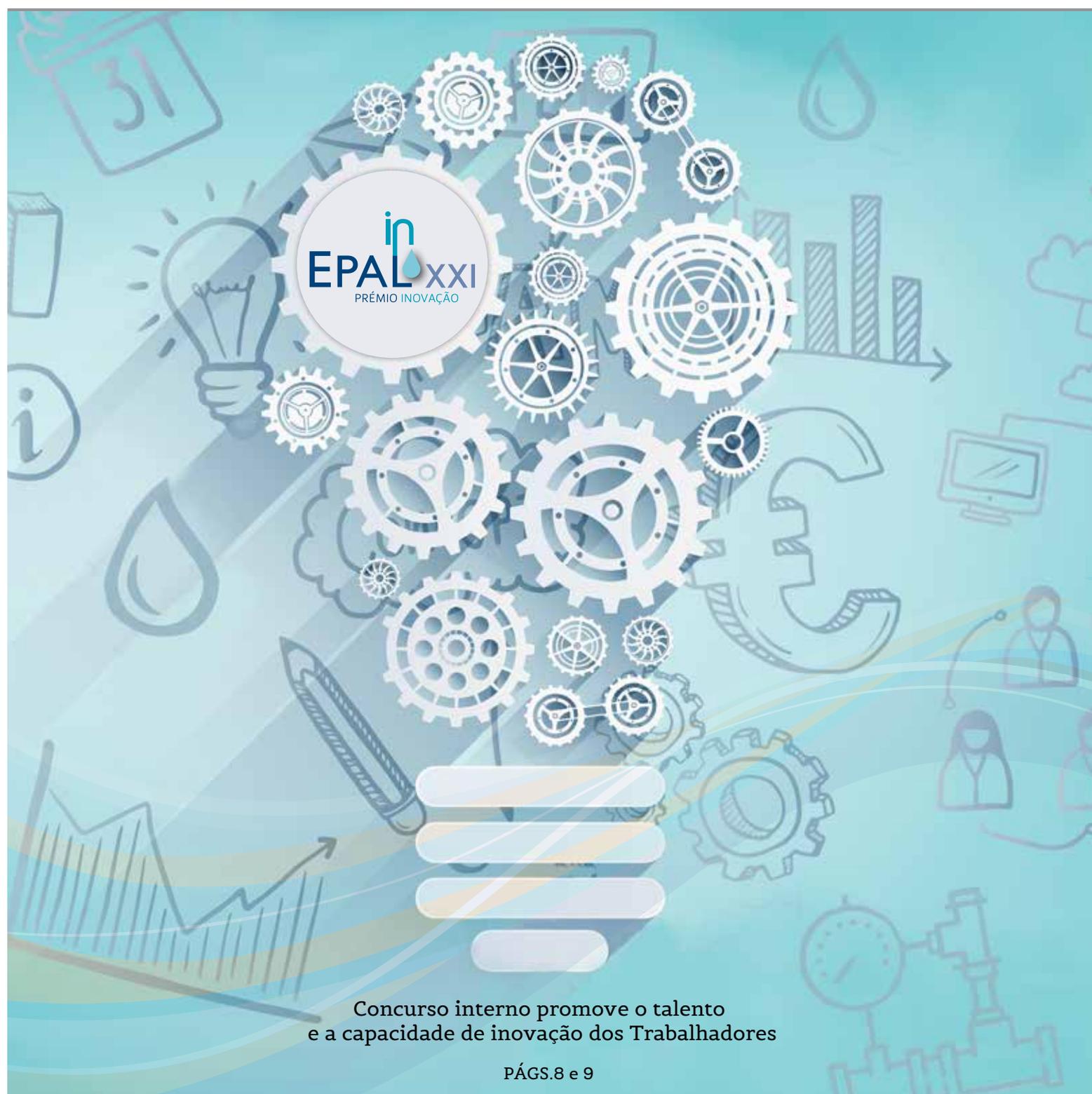
Conheça os principais objetivos e a metodologia aplicada

PÁG.11

Inspeção subaquática à Torre de Captação de Castelo do Bode

Plano regular de inspeções assegura a conservação desta infraestrutura

PÁG.15



The graphic features a central circular logo with the text 'in EPAL XXI PRÉMIO INOVAÇÃO'. The background is a light blue gradient with various icons: gears, a lightbulb, a calendar page with the number 31, a bar chart, a large Euro symbol (€), a computer monitor, a person icon, a clock, and a factory. At the bottom, there are four horizontal bars of varying lengths, suggesting a list or ranking.

Concurso interno promove o talento e a capacidade de inovação dos Trabalhadores

PÁGS.8 e 9



editorial

Escolhemos como tema central deste número a 6.ª Edição do Prémio EPALin. Este concurso, que promove e premeia a inovação, é o reflexo de uma cultura de Empresa extremamente bem enraizada e que culmina no espírito criativo e inventivo dos Trabalhadores. Falámos com os principais intervenientes para podermos apresentar-lhe os projectos distinguidos, mas também as ideias que sustentaram o seu desenvolvimento. No "AL" temos o privilégio de, mais do que contactar com colegas das várias áreas e pólos, podermos ir ao terreno, "in loco", acompanhar o seu dia-a-dia e e aprofundarmos o conhecimento sobre a Empresa, algo que esperamos conseguir partilhar, por imagens e palavras, ao longo destas 16 páginas.

Recentemente, acompanhámos a Equipa de Controlo de Processo, responsável por garantir a qualidade e fiabilidade dos valores determinados pelos analisadores online distribuídos ao longo da rede geral de distribuição, comprovando, assim, uma vez mais, o rigor do trabalho desenvolvido no controlo de qualidade da água que chega às nossas casas, assegurando que podemos consumi-la com toda a confiança e segurança.

Agora, com o termómetro a subir, decerto já lhe surgiu a vontade de rumar às praias, sejam elas costeiras ou fluviais. Importa sublinhar o papel imprescindível da Águas do Vale do Tejo no tratamento das águas residuais e na qualidade da água devolvida ao meio ambiente - assunto que também abordamos neste número - e que é determinante para que muitas praias na nossa área de atuação possam ostentar o galardão de Bandeira Azul. Bons mergulhos e lembre-se que respeitar a natureza e manter a praia limpa é uma responsabilidade de todos.

Ana Estevam Pina

* Este Editorial não está escrito segundo as regras do Novo Acordo Ortográfico



Propriedade:
EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres S.A.
Publicação mensal
distribuição gratuita
Edição:
Legal Nº 8463/85 -
- Registado na DGCS
sob o Nº 100 361
Impressão e acabamento:
Estria - 1 300 exemplares.
Este Jornal é impresso
em papel reciclado e foi
redigido segundo o Novo
Acordo Ortográfico.

Direção: Ana Estevam Pina e Raquel Simões

Colaboradores permanentes: Carla Marques, Conceição Martins, Raquel Loureiro e Susana Fé (CEA), Carla Martins e Sandra Hilário (DAF), Marco Rodrigues (DCM), Paula Serrinha (DCL), Maria Silva (DGA), Miguel Borges (DID), Catarina Eusébio, Luís Avelar, Sónia Mexia, Rosário Cabeças, Joaquim Baetas e Maria João Botelho (DOA/DOS), Ana Rego, Elisa Soares e Luísa Gouveia (DRH), Lília Azevedo (DSE) Carolina Mendes (DSI), Ana Conde e Mónica Gualdino (ENG), Ana Margarida Jorge (LAB), Paulo Jorge Almeida, Cláudia Falcão e Alcino Meirinhos (MAN), Margarida Filipe Ramos (MDA) e José Marcelino (PCG).

Também colaboraram: AREPAL, Comissão de Trabalhadores, Fábio Salgueiro (DCL), Pedro Saraiva, Nuno Reis e Ricardo Guimarães (DGA), Diana Nunes (DSE), Fábio Lourenço e Tiago Santos (DSI), Joaquim Gomes Paulo Andrade (ENG), Tiago Freitas (MAN) e Pedro Inácio (MDA).

Direção e Redação: Av. Liberdade, 24 - 1250-144 Lisboa, Tel. 351.21.325 11 55 e-mail: jornalal@adp.pt

Do Oceano com Amor...

Por forma a garantir a saúde dos Trabalhadores, foi oferecida uma máscara reutilizável, certificada a utilizar em contexto pessoal e familiar e que traz consigo uma forte componente de responsabilidade ambiental e social.

Cada máscara é fabricada em Portugal com um têxtil elaborado a partir de fio resultante de cinco garrafas de plástico que os pescadores, parceiros da Skizo, retiram dos Mares Mediterrâneo e de Java e do Oceano Atlântico (Costa Eu-

ropeia e Africana), sendo que os tratamentos e a pigmentação utilizada são eco-friendly. No que toca ao processo de fabrico, é realizado por costureiras e ex-costureiras, que, direta ou indiretamente, sofreram perdas económicas originadas pela pandemia e que ganham um valor seis vezes superior ao que seria pago no caso de a produção ter origem numa fábrica de confeção. Um claro contributo para a Agenda 2030 das Nações Unidas e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. ● DIANA NUNES DSE

LPN - Liga para a Proteção da Natureza reforça o compromisso com a Água da Torneira

Com o objetivo de reforçar a adoção de boas práticas ambientais, a LPN passa a disponibilizar água da torneira nos Jarros de Vidro da EPAL nas suas instalações.

Esta iniciativa reconhece a qualidade da água da rede pública distribuída na capital e, ao mesmo tempo, é um gesto ecológico que deve ser cada vez mais valorizado,



contribuindo para uma maior sustentabilidade.

Qualquer que seja o gesto por um melhor ambiente, a natureza

agradece. ● RAQUEL LOUREIRO CEA

Brigada Mecanizada reforça o compromisso com o Consumo Sustentável de Água da Torneira

A Brigada Mecanizada do Exército Português celebrou a XXIV Semana do Ambiente com a realização de uma palestra dedicada a boas práticas ambientais, onde a EPAL foi convidada a apresentar o tema "Sustentabilidade e Boas Práticas com o Consumo de Água da Torneira".

No final do evento realizou-se a cerimónia simbólica de compromisso com o Consumo de Água da Torneira, tendo sido disponibilizados Jarros H₂O Torneira para as salas de reuniões e para as Messes do Campo Militar.

Recordamos que a EPAL colaborou, recentemente, na implementação do Plano de Controlo da Qualidade da Água no Campo Militar de Santa Margarida e da estratégia para a gestão da respetiva rede de abastecimento. O evento contou ainda com a apre-



sentação, pela Escola Superior de Agrária de Coimbra, de uma apresentação subordinada ao tema da valorização de lamas de ETAR na fertilização de solos agrícolas e florestais.

A cerimónia foi realizada pelo Brigadeiro-General Comandante da Brigada Mecanizada Sérgio Augusto Valente Marques e pelo diretor de Inovação da EPAL Pedro Fontes. ● RAQUEL LOUREIRO CEA

ERRATA

Em todos os artigos do "Águas Livres" indicamos nominalmente os autores dos textos, com exceção daqueles que são única e exclusivamente escritos pela redação do Jornal, pelas direções e órgãos de Trabalhadores. No último número, na notícia sobre o aniversário do "AL", omitimos, por lapso, a co-autoria do artigo com Daniel Gomes, supervisor do Centro de Documentação Histórica e Técnica do Museu da Água. ● "AL"

A Qualidade e a Fiabilidade no Controlo de Processo da EPAL

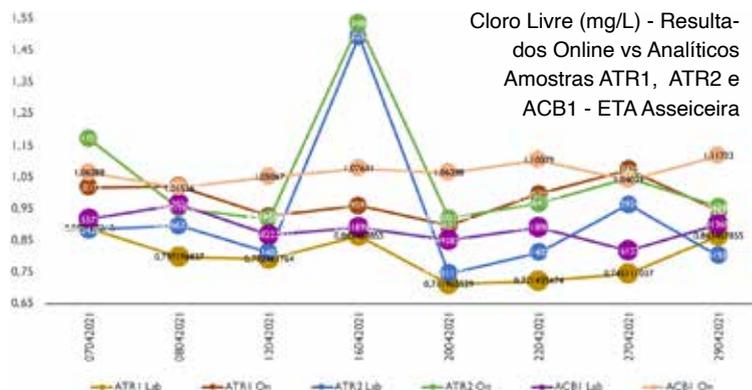
LUÍS AVELAR DOA

É indiscutível a importância, cada vez maior, que a análise de parâmetros da qualidade da água em contínuo tem na exploração dos Sistemas de Abastecimento de Água. A EPAL dispõe de 370 analisadores online, distribuídos ao longo da sua área de intervenção, desde as captações até aos pontos de entrega de água. As determinações realizadas pelos analisadores são transmitidas em tempo real para o Sistema de Telegestão, supervisionado 24 horas por dia, 365 dias por ano, por equipas especializadas que se dedicam exclusivamente a essa tarefa – em futura edição do Jornal AL iremos conhecer o importante trabalho desenvolvido pelas equipas dedicadas à supervisão e operação do Sistema de Telegestão.

Os parâmetros a analisar variam em função do local onde são instalados os analisadores. Caso se trate de uma captação de água superficial, o objetivo será identificar a existência de alterações da qualidade da água bruta que obriguem a realizar determinados ajustes no processo de tratamento. Numa Estação de Tratamento de Água (ETA), os parâmetros analisados ao longo da linha de tratamento têm como objetivo avaliar a respetiva eficácia ao longo das diferentes etapas do processo. Por outro lado, num adutor, num reservatório ou na rede em “baixa”, pretende-se saber se a água mantém elevados níveis de qualidade e, sobretudo, se cumpre os valores de referência dos normativos legais.

Os parâmetros de qualidade da água, analisados em contínuo pela EPAL, são Cloro, Ozono, pH, Condutividade, Redox, Turvação, Oxigénio dissolvido, Alumínio, Amónio, Alcalinidade, Dureza Total, Contagem de partículas, Carbono Orgânico Total, Carbono Orgânico Dissolvido, Nitratos, Absorvância a 254 nm, Algas azuis e Temperatura.

Tendo em conta o número de analisadores online instalados e a diversidade de parâmetros analisados, é gerado, e tratado de forma fidedigna, um elevado número de dados, permitindo avaliar a qualidade da água em tempo real. Para a prossecução desse objetivo, a EPAL tem particular atenção aos equipamen-



tos que instala, escolhendo aqueles que são tecnologicamente mais evoluídos e ambientalmente mais sustentáveis. Para a realização da assistência operacional ao parque de analisadores em contínuo de qualidade da água, a EPAL dispõe de uma Equipa de Controlo de Pro-

cesso multidisciplinar, constituída por pessoas de diferentes áreas de formação, incluindo Ciências Farmacêuticas, Química ou Eletrotécnica. Esta equipa desenvolve a sua atividade em 5 rotas na área de intervenção da EPAL, realizando rotinas de assistência

operacional, preventiva e corretiva, de forma a garantir o bom funcionamento dos analisadores online.

A Equipa de Controlo de Processo mantém atualizada uma base de dados com a inventariação/caracterização de todos os analisadores online instalados, tendo criado para cada analisador uma Ficha de Equipamento onde constam informações como características técnicas, dados fotográficos ou a sua georreferenciação. Foram criadas Instruções de Trabalho (ITs) onde são descritas, de modo sistematizado, todas as ações de verificação, calibração e manutenção a realizar em cada analisador, tendo por base as instruções do fabricante e as boas práticas analíticas.

Os planos de trabalho diários da equipa encontram-se carregados no software NAVIA, podendo ser consultados de forma rápida e prática. A utilização de tablets associada a esta ferramenta informática permitiu o abandono dos registos em papel, possibilitando que o registo de dados, relativos à assistência operacional, passasse a ser realizado no terreno, diretamente na aplicação. Outras vantagens da utilização desta aplicação são a possibilidade de sistematizar de forma instantânea os dados de controlo de qualidade de água praticado em cada analisador online e, de forma integrada com o software Maximo, permitir rastrear o custo do trabalho, materiais, reagentes e serviços realizados em função da Ordem de Trabalho gerada.

Esperamos, assim, ter contribuído para divulgar a missão da Equipa do Controlo de Processo, que desempenha um papel essencial ao nível da garantia do bom funcionamento dos analisadores online, assegurando a qualidade e fiabilidade dos valores determinados pelos mesmos. Sublinha-se que a assistência operacional realizada por esta equipa tem por base um controlo de qualidade interno (brancos, duplicados, padrões de controlo e padrões analíticos) e externo (ensaios interlaboratoriais), o qual permite a comparação de dados laboratoriais e online e o seu tratamento estatístico. No caso em particular do Cloro Residual Livre, efetua-se comparação dos métodos analíticos, nomeadamente, método de bancada (Método EAM), método dos fotómetros portáteis e método online.●

O “AL” agradece à colega Eugénia Pires e à sua equipa o acompanhamento da visita e os esclarecimentos prestados.

PARTE II

As nossas Barragens na Águas do Vale do Tejo

ANTÓNIO PINHO, JOAQUIM GOMES E PAULO ANDRADE ENG

Tal como referido edição anterior, a Águas do Vale do Tejo (AdVT) é atualmente responsável pela gestão de sete barragens, três localizadas no distrito da Guarda (Fumadinha, Carvalho do Eiró e Ranhados) e quatro no distrito de Castelo Branco (Pisco, Corgas, Penha Garcia e Penedo Redondo).

Na presente edição, vamos descobrir as barragens da AdVT que se encontram no distrito da Guarda, ou seja, as barragens de Fumadinha, de Carvalho do Eiró e de Ranhados, e as que se localizam no distrito de Castelo Branco: Penedo Redondo e Pisco.

Caraterização das barragens, Carvalho do Eiró, Fumadinha e Ranhados no distrito da Guarda

A Barragem de Carvalho do Eiró, cumulativamente com a Barragem da Fumadinha, totalizam um volume de armazenamento de água de cerca de quatrocentos milhões de litros (0,4 hm³), e contribuem para assegurar o abastecimento ao concelho de Aguiar da Beira, no distrito da Guarda.

A da Fumadinha, construída durante a primeira década deste século, aumentou substancialmente o seu volume de armazenamento e, conseqüentemente, a resiliência do todo o sistema de abastecimento, cuja origem principal era

a Barragem do Carvalho do Eiró, construída na última década do século XX.

A Barragem de Ranhados, construída no início da década de 80 do século XX, dispõe de um volume de armazenamento superior a dois mil e quinhentos milhões de litros (2,57 hm³) e garante o abastecimento aos municípios de Meda, S. João da Pesqueira e de Vila Nova de Foz Coa.

Recordando o artigo da anterior edição....

Em termos de construção, as barragens podem dividir-se em três grandes grupos: barragens de alvenaria, barragens de aterro

e barragens de betão. Neste último grupo, estão compreendidas as barragens de gravidade em betão, como foram os exemplos anteriores das barragens de Corgas e de Penha Garcia, abordadas na edição anterior, e como é agora o caso da Barragem de Ranhados. As barragens de betão com contrafortes, pertencem também ao grupo das barragens de gravidade em betão, como é o caso da Barragem de Carvalho do Eiró e ainda, as barragens de betão com abóbadas múltiplas, como é o caso da Barragem da Fumadinha.

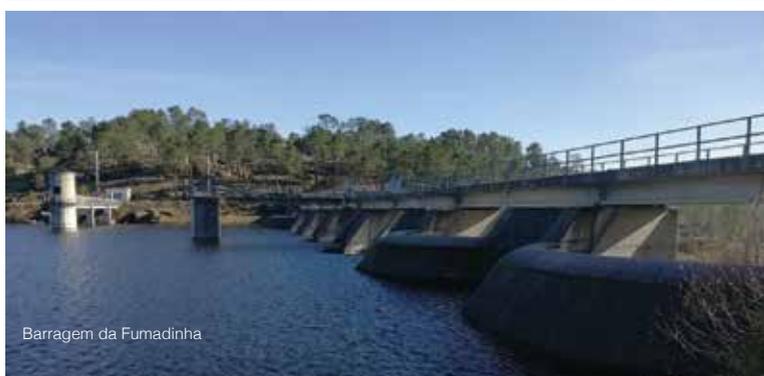
Neste dois últimos exemplos, a utilização dos contrafortes e das abóbadas possibilitou, por um



Barragem de Carvalho do Eiró



Barragem de Carvalho do Eiró



Barragem da Fumadinha



Barragem da Fumadinha



Barragem de Ranhados



Barragem de Ranhados

lado, minimizar a quantidade de betão necessária na sua construção e, por outro, ao conjugar a forma da estrutura com a resistência do betão, tornar a Barragem mais segura para suportar o volume de água armazenada, possibilitando a criação da albufeira.

Barragem de Carvalho do Eiró

O vale onde está implantada esta Barragem é aberto, tendo como principal linha de água a Ribeira de Coja, que pertence à bacia hidrográfica do Vouga.

A construção desta Barragem, data do final da década de 90 do século passado e é composta por dez painéis de betão que apoiam em onze contrafortes, compreendendo uma altura acima do terreno natural de cerca de 7.5 metros, o que permite inundar uma área de 1.5 ha, para um volume de armazenamento de 30 milhões de litros (0.03 hm³). O seu nível de pleno armazenamento (NPA) encontra-se à cota de 836 m, descarregando livremente sobre a soleira do seu descarregador de betão, que se localiza na margem direita. Esta Barragem, pela sua dimensão, é enquadrada pelo Regulamento de Pequenas Barragens.

Barragem de Fumadinha

A Barragem da Fumadinha encontra-se localizada num vale aberto cuja principal linha de água é a ribeira da Brazela que pertence à bacia hidrográfica do Mondego.

É uma estrutura de abóbadas múltiplas, fundadas em maciço rochoso, com oito abóbadas que apoiam em sete contrafortes e em dois encontros, estes últimos, remontando em ambas as margens e funcionando como perfis de gravidade. Construída na primeira década deste século, compreende uma altura acima do terreno natural superior a 15 metros com uma área inundável de cerca de 8 ha, para um volume de armazenamento ligeiramente acima de 350 milhões de litros (0.35 hm³). Esta Barragem tem o seu nível de pleno armaze-

namento à cota 791.3 m, e dispõe de um descarregador centralmente sem controlo. O seu coroamento permite o tráfego rodoviário, sendo que o tabuleiro encontra-se apoiado nos contrafortes.

A Barragem da Fumadinha, em função da sua perigosidade e danos potenciais associados a onda de inundação, está classificada nos termos do Regulamento de Segurança de Barragens, como Barragem de Classe II.

Barragem de Ranhados

A Barragem de Ranhados está inserida no Rio Torto, que pertence à Bacia Hidrográfica do Douro, localizada muito próxima da povoação de Ranhados, concelho da Meda e distrito da Guarda.

Tal como já foi referido, é uma Barragem tipo gravidade em betão, existindo no seu interior uma galeria longitudinal de drenagem e onde se localizam os equipamentos de observação.

A Barragem de Ranhados foi construída durante os anos 80 do século passado e compreende uma altura acima do terreno natural superior a 38 metros o que se traduz numa área inundável de 18 ha (aprox), para um volume de armazenamento ligeiramente acima dois mil e quinhentos milhões de litros (2,57 hm³). O nível de pleno armazenamento desta Barragem encontra-se à cota 716 m e dispõe de um descarregador centralmente sem controlo. O seu coroamento permite o tráfego rodoviário ligeiro.

Em função da sua perigosidade e danos potenciais associados a onda de inundação a Barragem da Ranhados, está classificada nos termos do Regulamento de Segurança de Barragens, como classe II.

A caracterização das barragens – Penedo Redondo e Pisco no distrito da Castelo Branco

A Barragem de Penedo Redondo, conjuntamente com a Barragem do Pisco, totalizam um vo-

lume de armazenamento de água de cerca de mil e quatrocentos milhões de litros (1,46 hm³), e contribuem para a resiliência do sistema de abastecimento ao concelho de Castelo Branco.

A Barragem do Pisco, construída no final da década de 70 do século XX, dispõe de um volume de armazenamento superior a mil e quatrocentos milhões de litros (1,40 hm³) aumentando a capacidade de armazenamento de água do abastecimento ao concelho de Castelo Branco. Presentemente, apenas é reserva estratégica do sistema.

Barragem de Penedo Redondo

A Barragem de Penedo Redondo foi a primeira grande origem de água da cidade de Castelo Branco, construída na década de 30 do século XX. Esta Barragem compreende um volume de armazenamento de água de cerca de sessenta milhões de litros (0,06 hm³) e, atualmente, apenas serve a freguesia de S. Vicente da Beira, do município de Castelo Branco.

A Barragem de Penedo Redondo, é de alvenaria, compreende uma altura acima do terreno natural de 17 metros, o que permite inundar uma área de um hectare sensivelmente 0.94 ha, para um volume de armazenamento máximo de 0.058 hm³.

Tem o seu NPA à cota 803 m, descarregando livremente sobre a Barragem sob soleira de alvenaria de granito. O coroamento é visitável mas de acesso limitado.

Segundo o Regulamento de Segurança de Barragens, esta Barragem, função da sua perigosidade e danos potenciais associados a onda de inundação está classificada como classe II.

Barragem do Pisco

A Barragem do Pisco foi construída no final da década de 60 do século passado, com o intuito de reforçar o abastecimento ao concelho de Castelo Branco,

cujas principais origens eram o Penedo Redondo, e conta com um volume de armazenamento de um milhão e quatrocentos mil litros (1.40 hm³).

É do tipo Aterro de terra homogénea, compreendendo uma altura acima do terreno natural de cerca de 23.2 metros, inundando uma área de 19.8 ha no pleno armazenamento (NPA), que acontece à cota 498.7 m. O descarregador de cheias em betão, localizado na margem esquerda, descarrega livremente em canal de encosta. O coroamento, pavimentado e permitindo circulação automóvel, tem um comprimento de 260 m e largura de 8 m.

A Ribeira de S. Vicente é a única linha de água que alimenta a albufeira, sendo um afluente indireto do Rio Tejo.

A Barragem do Pisco, em função da sua perigosidade e danos potenciais associados a onda de inundação, está classificada nos termos do Regulamento de Segurança de Barragens, como Classe II.

Passos para melhorar a segurança das nossas barragens

Além dos diversos trabalhos de reabilitação nas barragens de Corgas e de Penha Garcia, referidos na edição anterior, a AdVT contratou uma prestação de serviços à COBA, para elaboração dos projetos de melhorias de segurança das barragens (Carvalho do Eiró, Fumadinha, Penedo Redondo, Pisco e Ranhados) tendo por base o Regulamento de Segurança de barragens.

Complementarmente, está também prevista a elaboração de uma proposta para o regime de caudal ecológico a adotar em cada uma delas.

O culminar deste trabalho consistirá no lançamento das empreitadas para cada Barragem, que se configuram origens de água essenciais à resiliência e fiabilidade do serviço do abastecimento. ●

Fonte – Gabinete de Segurança de Barragens da Agência Portuguesa do Ambiente



Barragem do Penedo Redondo



Barragem do Penedo Redondo



Barragem do Pisco



Barragem do Pisco

PARTE II

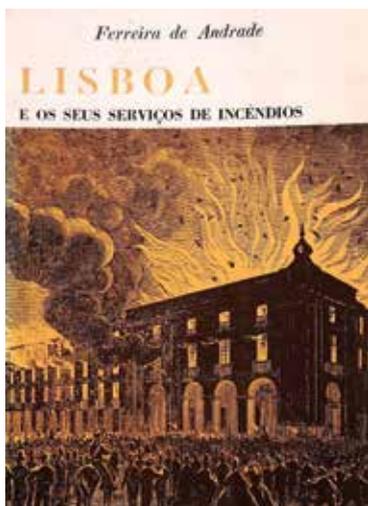
Os galegos e o abastecimento de água na cidade de Lisboa

PEDRO INÁCIO MDA

A partir do século XVI a capital portuguesa tornou-se uma cidade cosmopolita e multicultural, habitada por inúmeros estrangeiros, nomeadamente, africanos, espanhóis, franceses, ingleses, italianos, flamengos, alemães e galegos. Estes últimos, chegaram a Lisboa para se “alistarem” como aguadeiros e, mais tarde, integrando o Serviço de Incêndios. Na realidade os galegos, indissociavelmente ligados ao abastecimento de água, acabariam por incorporar, muitas vezes contrariados e “mal-amados”, os primeiros Corpos de Bombeiros da cidade.

A Inspeção de Incêndios

No livro Lisboa e os seus serviços de incêndios, o seu autor, Ferreira de Andrade, diz-nos que “Em 1750 o incêndio terrível, impressionante, do Hospital Real de Todos-os-Santos arrepiara toda a população de Lisboa, evidenciando nitidamente a inutilidade dos serviços de incêndios”. O próprio Conde de Oeiras (mais tarde Marquês de Pombal) que assistiu à extinção do devastador incêndio, “ordena as mais enérgicas providências para que casos idênticos se não repetissem e manda punir os responsáveis por todo o mau serviço que presenciara”.



Capa do livro de Ferreira de Andrade (editado em 1969) que ilustra o incêndio do Paço Municipal de Lisboa e do Banco de Portugal, ocorrido na noite de 19 de Novembro de 1863.

No entanto, e apenas em 1794 o senado da câmara cria o lugar de inspector-geral dos incêndios, que passa a ter também jurisdição sobre a inspeção dos chafarizes, nomeando para o cargo Mateus da Costa. A nova portaria confere ainda “toda a jurisdição sobre capatazes, cabos e aguadeiros”.

Durante a vigência de Mateus da Costa, outros grandes in-

cêndios seguiram-se na cidade de Lisboa, “alguns dos maiores fogos que até ao presente se conhecem. Em 1796 ardera por completo a nova Patriarcal de Lisboa; dois anos depois, no Mosteiro de S. Bento (actual Assembleia da República), um fogo pavoroso ameaçava destruir todo o vasto edifício”.

Nesta época, o aumento significativo de incêndios na cidade provocou um acelerado alargamento de efectivos na Inspeção dos Incêndios. Este organismo, considerando “patrões de bombas, capatazes, aguadeiros e outros trabalhadores”, contabilizava cerca de 3000 profissionais.



Companhia de Aguadeiros junto ao chafariz do Carmo. Litografia de Charles Legrand, Século XIX.

O capataz

Alguns relatos atribuídos a viajantes estrangeiros que visitaram Lisboa, nos séculos XVIII e XIX, evidenciam a escassez e a má distribuição do precioso líquido, sobretudo na época da estiagem, o que provocava graves problemas ao nível do abastecimento de

água, afetando de sobremaneira o combate aos grandes incêndios que deflagravam nas habitações particulares e nos edifícios públicos da cidade.

Para assegurar a ordem e disciplina nos chafarizes, foi criado a figura de capataz, eleito entre os aguadeiros que soubessem ler e escrever. Estes funcionários municipais eram obrigados a manter a limpeza tanto no chafariz, como o asseio entre os elementos da sua companhia. Outra importante atribuição do capataz, consistia em gerir os conflitos, evitando tensões e brigas e, desta forma, assegurar o bom aproveitamento da água no enchimento dos barris.

No que diz respeito aos incêndios, o capataz tinha ainda a obrigação de definir os percursos mais rápidos para chegar ao local do fogo e de garantir a presença de todos os aguadeiros para combater as chamas que deflagrassem na área abrangida pelo chafariz.



Vara de capataz, Século XVIII (Museu da Cidade de Lisboa). Símbolo de poder que conferia autoridade sobre uma companhia de aguadeiros organizados em torno de um chafariz, bica ou poço da cidade.

O regulamento de 17 de Setembro de 1802

Para evitar as constantes desordens dos aguadeiros o Senado criou um Regulamento, passando a impor-lhes:

“Que os barris de todos os aguadeiros que tiram água nos chafarizes desta cidade e seus subúrbios sejam no tampo marcados com a letra inicial do chafariz a que o aguadeiro competir.”

E no seu 10º artigo, o mesmo Regulamento determinava:

“Que qualquer aguadeiro que na ocasião de incêndio se achar dormindo sobre o barril ou fora dele, metido por cantos ou parte ocultas, para por este modo se eximirem ao trabalho que é tão precioso em semelhantes ocasiões qualquer soldado da Guarda Real de Polícia, oficial de Justiça ou de Inspeção dos Incêndios, o poderão prender... Que todo o aguadeiro que se escusar de entrar na água salgada para se acudir ao incêndio que suceda ser vizinho do mar, será condenado e, 1\$200 réis e dez dias de cadeia.”



Nos meses de Verão, eram frequentes as desavenças, entre aguadeiros, junto aos chafarizes de Lisboa. Gravura Século XIX, (autor desconhecido).

Com efeito, vão longe os tempos que os naturais da Galiza, trabalhando em Lisboa, eram identificados como indivíduos rudes, gananciosos, teimosos e pouco limpos, entre outros defeitos que sustentavam toda a espécie de gracejos e sarcasmo. Atualmente, por diferentes razões sociológicas, os descendentes galegos passaram a ter uma imagem de grande afinidade, cujos valores culturais são devidamente reconhecidos na sociedade lisboeta.●

CARLA MARQUES e SUSANA FÉ CEA

Apadrinhamento de Animais Selvagens

No âmbito do nosso compromisso de apadrinhamento de animais selvagens, em parceria com a Quercus, a EPAL e a Águas do Vale do Tejo (AdVT) já receberam três certificados de apadrinhamentos.

Para cada um destes animais foi lançado um desafio interno, a todos os filhos, netos e sobrinhos dos Trabalhadores, para que propusessem um nome de batismo, que depois é sorteado.

Por isso, a nossa coruja-domato foi batizada de Pinga, o nome proposto por Francisca Campos, com 11 anos de idade, filha da colega Cláudia Costa.

O segundo animal, uma águia-calçada, foi batizada de Antonieta, o nome proposto por Tomás Videira, com 7 anos de idade, sobrinho da colega Elisabete Lourenço.

No fecho desta edição, está a decorrer o batismo da nossa terceira afilhada, uma geneta.

Os nossos afilhados são lindíssimos e estamos todos a torcer pela sua rápida recuperação e libertação ao meio natural. Para saber mais sobre eles, aceda à pasta "Afilhados", no site da EPAL, na área de Educação Ambiental. É aí que atualizamos todas as notícias. ●



Webinars LPN

Como havíamos noticiado na edição anterior, as duas primeiras sessões realizaram-se em abril e o mês de maio fecha este ciclo de quatro sessões, que decorreram ao abrigo do protocolo estabelecido com a LPN - Liga para a Proteção da Natureza.

Patrícia Rodríguez González, investigadora do Centro de Estudos Florestais, do Instituto Superior de Agronomia da Universidade Lisboa; Pedro Teiga, diretor executivo da Engenho e Rio e Maria Teresa Ferreira, professora do Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa fizeram apresentações que deram corpo à terceira sessão, a 3 de maio, intitulada "Restauro e recuperação de linhas de água".

A última sessão deste ciclo de webinars aconteceu a 17 de maio, com os oradores Amíl-

car Teixeira, da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança; Filipe Ribeiro, do MARE – Centro de Ciência do Mar e do Ambiente e Rita Alcazar, da LPN, que apresentaram o tema "Conservação de espécies de água doce".

Todas as sessões foram moderadas por Rúben Oliveira da LPN e contaram com a presença de elementos da equipa de Educação Ambiental da EPAL, que deram as boas-vindas aos oradores agradecendo a sua presença, bem como a presença de todos os que reservaram aqueles finais de tarde para ouvir falar e debater temas importantes e atuais, na esfera do Ambiente e da Sustentabilidade do Planeta.

Se não teve oportunidade de assistir a este ciclo de webinars, ainda poderá fazê-lo, acedendo ao canal de YouTube da LPN. ●



Dia Mundial da Abelha

A Organização das Nações Unidas assinala o dia 20 de maio, como o Dia Mundial da Abelha.

As abelhas, assim como outros agentes de polinização (borboletas, morcegos e beija-flores, por exemplo), são fundamentais para o funcionamento de plantações de alimentos, plantas silvestres e ecossistemas.

A equipa de Educação Ambiental da EPAL e da Águas do Vale do Tejo comemorou este Dia, assegurando cinco ações de educação e sensibilização, baseadas



na história do livro "O Planeta é a nossa Casa", para três turmas da Associação de Atividades Sociais do Bairro 2 de Maio e para três turmas dos Salesianos do Estoril, congratulando-se com a preciosa ajuda de todos os alunos, que participaram ativamente nos momentos interativos desta ação. ●

Dia Mundial da Biodiversidade



22 DE MAIO DE 2021
DIA DA BIODIVERSIDADE
Somos parte da solução #PelaNatureza

A 22 de maio comemora-se o Dia Mundial da Biodiversidade. Este dia surge após a 1ª Convenção sobre a Diversidade Biológica, que teve lugar no dia 5 de junho de 1992, na cidade do Rio de Janeiro e que resultou na aprovação da Decisão 93/626/CEE, que acenta em três objetivos principais: o da conservação da biodiversidade, o da utilização sustentável dos recursos disponíveis na biodiversidade e o da partilha equilibrada e repartida desses mesmos recursos. Desta convenção resultaram ainda dois protocolos, o de Cartagena sobre a segurança biológica e o de Nagoya sobre o acesso e partilha de benefícios.

Em 2010, realizou-se a 10ª Conferência das Partes da Convenção sobre a diversidade biológica (COP-10), na cidade de Nagoya, situada na Província de Aichi, no Japão. Daqui resultou a aprovação do Plano estratégico de biodiversidade para a próxima década, e que traduziu no compromisso de alcançar 20 metas a médio prazo, focadas em 5 objetivos fundamentais: identificar as principais causas que levaram à degradação da biodiversidade, valorizando os governos que atuaram sobre as mesmas; redu-

zir esses danos e promover o uso sustentável dos recursos disponibilizados pela mesma; melhorar e inverter essas perdas através da proteção de ecossistemas, espécies e diversidade genética; aumentar os benefícios obtidos com essa proteção e alargá-los a todos.

Passados 10 anos sobre a assinatura deste Plano verifica-se que muito ainda há a fazer. Os países devem comprometer-se de uma forma mais efetiva e abrangente para a proteção da biodiversidade.

Em outubro deste ano, realizar-se-á a 26ª Reunião da Conferência das Partes (COP-26) para avaliar o Quadro de Biodiversidade Global pós-2020. Um dos principais objetivos é conseguir na próxima década, que 30% do território da União Europeia seja composto por áreas naturais. Um outro objetivo é que se considere a preservação da biodiversidade em todas as políticas europeias. Para que tais objetivos sejam alcançáveis tem de haver um compromisso sério por partes de todos os países e a criação de leis que visem esses objetivos. É vital que se olhe para esta causa como a causa de todos nós. ●

6.ª Edição do EPALIn - Prémio Inovação

Aqui nascem ideias para o Futuro

"AL", DGA, DSI e MAN

Ao longo de toda a sua história, de sucesso, a EPAL desenvolveu um conjunto de saberes e competências que resultam de uma cultura de Empresa partilhada pela generalidade dos seus recursos humanos.

As Empresas são as suas pessoas. É a competência e excelência profissional dos nossos Trabalhadores que tem permitido encontrar e desenvolver soluções e produtos que sustentam a melhoria contínua dos processos e das atividades da Empresa, contribuindo assim para a eficiência e eficácia da prestação de um serviço público que é essencial.

Em 2012, e tendo por base esta convicção, surgiu o "EPALIn – Prémio Inovação", um projeto que, rapidamente, se tornou num importante catalisador para o envolvimento de todos os Trabalhadores na busca da melhoria contínua, promovendo a participação na vida da

Empresa e a sua capacidade de inovação, na medida em que reconhece as melhores ideias, dando-lhes visibilidade e promovendo os seus autores.

Aquando do lançamento de cada edição, os Trabalhadores têm a oportunidade de apresentar os seus projetos e vantagens decorrentes da sua implementação.

Esta 6.ª edição reuniu um total de 5 projetos dos Trabalhadores:

André Oliveira

Fábio Lourenço, Pedro Saraiva, Ricardo Guimarães e Tiago Santos

Luís Avelar

Marta Lavado e Marco Machado

Tiago Freitas

Os vencedores, entre 1.º prémio e menção honrosa, foram conhecidos a 20 de maio, numa sessão transmitida via streaming. O "AL" quis conhecer melhor os projetos vencedores e falou com os seus intervenientes.

1.º Prémio WONE® app



"AL"- Como surgiu o projeto da criação desta app?

Ricardo Guimarães DGA

RG: Com o surgimento da gestão delegada da rede de abastecimento da Águas do Vale do Tejo (AdVT), em 2015, foi registada uma forte afetação dos tempos de traba-

ho à resolução de problemas existentes nas infraestruturas da Empresa, sem que isso se traduzisse num reforço efetivo do número de colaboradores em determinadas equipas. Neste contexto, foi necessário repensar os processos desenvolvidos em cada área, identificar as tarefas prioritárias e eliminar ou minimizar todas as restantes que, embora essenciais, não incorporavam valor acrescentado. Foi neste espírito que surge a ideia de desenvolver uma aplicação para smartphone que permitisse simplificar o processo de comunicação de roturas diretamente do terreno e que, paralelamente, possibilitasse o acompanhamento da atividade de reparação das roturas, bem como, o acompanhamento do impacto provocado pela reparação de avarias nas perdas de água. Naturalmente, o desenvolvimento da WONE® app teve de manter as interligações com os outros sistemas e processos inerente nas atividades associados com a gestão de ativos asseguradas pela direção de Gestão de Ativos.

A ideia de criar uma app para o WONE® surge pela primeira vez em 2017, numa tentativa de simplificar alguns processos que careciam de uma afetação humana significativa ao nível dos registos documentais, mas também de modo a permitir um mais rápido acesso à informação por parte dos órgãos decisores. Desde o surgimento da ideia até à criação da app mediamos três anos, mas foi possível criar, com uma equipa multidisciplinar interna, um upgrade ao WONE® de forma natural que é, basicamente, a continuação do desenvolvimento de uma ferramenta desenvolvida pela EPAL



para o combate das perdas de água em sistemas de abastecimento.

"AL"- Qual a fase mais desafiante no desenvolvimento do projeto?

Tiago Santos DSI

TS: Um dos aspetos mais desafiantes consistiu no "redesenho" de alguns ecrãs existentes no portal do WONE® e "trazê-los" de forma adaptada à versão mobile, para mostrar os dados de uma forma mais compacta mas sem perda da informação. Outro dos aspetos mais complexos, foi a disponibilização das zonas de monitorização e controlo (ZMC) no formato de polígono geográfico. No entanto, o aspeto mais desafiante de todos foi o uso do offline, isto é, a app permite que o utilizador use determinadas funcionalidades, e tenha acesso a determinada informação, quando não tem acesso à internet, nomeadamente na comunicação da rotura.

"AL"- Quais as vantagens na sua utilização?

Pedro Saraiva DGA

PS: As vantagens da utilização da WONE® App são várias:



1. Os técnicos de deteção de fugas passaram a reportar as avarias identificadas diretamente do terreno, através do preenchimento de um formulário pré definido, o qual incorpora toda a informação necessária à identificação das fugas, designadamente, morada, coordenadas geográficas, identificação do setor da rede e da campanha de deteção em curso, do órgão em avaria, identificação da área com a responsabilidade de reparação, existindo ainda a possibilidade de anexar algumas fotos para melhor localização do problema assinalado;

2. As comunicações de fugas comunicadas pela app passaram a

ser automaticamente integradas no Portal WONE®, nomeadamente, nas campanhas de deteção de fugas que se encontram ativas;

3. O Portal WONE® passa igualmente a reportar todas as avarias de forma automática para as respetivas áreas, solicitando a criação de ordens de trabalho e a respetiva resolução dos problemas encontrados;

4. Mediante interfaces criados com os sistemas de gestão da manutenção e clientes, a conclusão dos processos e toda a documentação passou a ser automaticamente atualizada no Portal WONE®, não sendo necessário a criação de registos de forma manual.

O processo de controlo ativo de fugas ficou mais célere, mais automatizado, evitando a afetação de recursos humanos a tarefas de pouco valor acrescentado. Obviamente que a app permite ainda a consulta em mobilidade de toda a atividade de controlo ativo de fugas, sendo para tal apenas utilizado um vulgar smartphone, que hoje em dia está à

mão de qualquer um. Esta solução pode também afigurar-se como um novo produto que a EPAL pode colocar ao serviço de outras entidades gestoras, começando desde logo pela AdVT.

“AL”- Estão previstos desenvolvimentos futuros?

Fábio Lourenço DSI



FL: Sim, está prevista a disponibilização de uma nova versão da WONE® app, durante o 4º trimestre deste ano, que vai trazer algumas novidades relacionadas com o negócio, nomeadamente, na disponibilização de mais informação de cadastro, haverá uma aposta forte na alarmística e outras focadas na melhoria da usabilidade e segurança.

Menção Honrosa QuickAct

O projeto QuickAct advém de uma necessidade de aumentar a fiabilidade, segurança e operabilidade da ETA da Asseiceira, a maior do país, na sua operação em situações adversas tais como falência dos sistemas de automação, falhas nos sistemas de alimentação de energia elétrica (principal e backup). A etapa da Filtração da Linha 1, com capacidade de produção diária de 500.000 m3/dia, não dispunha até então de possibilidade de ser operada nestas situações de emergência, dada a sua dependência exclusiva da automação e energia elétrica, cujas falhas poderiam levar à impossibilidade de continuar a operar ou, em caso de necessidade, ser parada a exploração em segurança, dada a inoperabilidade das suas válvulas de regulação de água filtrada.



O sistema QuickAct consiste num módulo pneumático para controlo expedito por parte da equipa de operações sobre a válvula de regulação de nível de cada Filtro de uma ETA.

Em caso de falência / avaria da automação (falha nos autómatos e/ou controladores) permitir ao operador de exploração acionar e posicionar a válvula de regulação do Filtro. Sistema sem necessidade de alimentação elétrica.

Funciona exclusivamente com ar comprimido (da rede de ar comprimido ou compressor diesel de emergência). É independente da automação. Possibilita ser operado em Manual-Local. O projeto colmata a impotência das operações em controlar o processo de filtração em situações de emergência, pela 1.ª vez de forma eficaz e segura.

Permite dotar as operações de uma ferramenta que auxilia tarefas necessárias em paragens/arranques da ETA, aumentando a eficiência e qualidade de serviço, aumento da segurança no trabalho, poupando tempo às operações em situações de stress (avarias, cortes de tensão, risco de transbordo de canais, etc).

O sistema está já implementado e em funcionamento desde o final de 2019, mostrando-se eficaz e tendo confirmado o aumento de resiliência da ETA, podendo ser adaptado e implementado noutras instalações com sistemas de filtração semelhantes.

“AL”- Como surgiu a ideia da criação do projeto?

Tiago Freitas MAN



TF: A ideia para a criação deste projeto surgiu de várias necessidades que a EPAL foi manifestando, no sentido de poder ter a sua maior ETA preparada e com maior grau de fiabilidade e resiliência, perante eventuais problemas com a automatização dos processos.

Situações como avarias ou falhas graves nos equipamentos de controlo dos processos (autómatos, sistemas de informação, telegestão, energia elétrica, etc) devem ser consideradas como passíveis de ocorrer e, quanto melhor preparados estivermos para tais ocorrências, menores serão os danos causados e mais ra-

pidamente serão ultrapassados. Aceitei o desafio sem hesitar.

“AL”- Qual a fase mais desafiante no desenvolvimento do projeto?

TF: Creio que foram todas as fases, desde a ideia, até ao resultado final de ver implementado e aplicado o trabalho de vários meses. Talvez a maior dificuldade terá sido manter a motivação do primeiro ao último dia, pois o projeto envolveu muito trabalho, dedicação, tempo, sem deixar, obviamente, de assegurar o restante

trabalho inerente às minhas funções na Empresa.

Implicou um esforço pessoal intenso, muitas vezes já depois do dia normal de trabalho.

Mas sempre acreditei no projeto e no bem comum para a EPAL e colegas, e isso manteve sempre o alento e foco no objetivo. Tive também todo o apoio, incentivo e autonomia facultados pelas minhas chefias e a ajuda da generalidade dos colegas.

“AL”- Quais as vantagens na sua utilização?

TF: Melhor que eu, os colegas das Operações que utilizam o equipamento no dia a dia poderão avaliar a sua utilidade. As vantagens desde logo, passam por facilitar as tarefas de operação e manutenção da etapa de filtração da ETA, sendo uma ferramenta que coloca diretamente nas mãos do operador o controlo no local sobre o filtro.

As vantagens tornam-se mais evidentes quando ocorrem situações excecionais, tais como, avarias ou falhas que impeçam os automatismos de assegurar o funcionamento normal dos equipamentos. Também nas situações de falhas de energia elétrica, ou mesmo nas paragens e arranques programados da ETA é vulgarmente necessário o operador ter expedito controlo sobre cada um dos 24 filtros da Linha 1, o que não era possível anteriormente à implementação deste novo sistema.

Parabéns aos nossos Trabalhadores-inventores! ●



José Sardinha, presidente da EPAL, entregou os prémios aos vencedores numa cerimónia transmitida via streaming

Um olhar sobre a conformidade das ETAR na Águas do Vale do Tejo

CATARINA EUSÉBIO DOA



“O bater das asas de uma borboleta no Japão pode causar um tufão nos Estados Unidos”. Esta frase tão conhecida entre nós sobre o “efeito borboleta” constitui a base da Teoria do Caos. Descoberta na década de 1960 pelo matemático Edward Lorenz, o raciocínio inicial da Teoria do Caos assenta na ideia de que a ocorrência de pequenas variações num determinado ponto de um processo pode ter consequências imprevisíveis e de proporções inimagináveis a longo prazo. Num mundo cada vez mais globalizado, a qualidade das nossas interações terá sempre um impacto positivo no ambiente que nos rodeia e um bom ambiente terá sempre um impacto positivo na qualidade das nossas interações. Estamos perante um círculo virtuoso.

Por esta altura, o leitor estará provavelmente intrigado – “Mas qual a ligação entre o que acabei de ler e a conformidade das ETAR AdVT?”

Compreendendo a questão colocada, podemos esclarecer que os pensamentos apresentados constituem preocupações inerentes à atividade de exploração dos sistemas de saneamento. Com efeito, o dimensionamento da linha de tratamento de uma ETAR é pensado tendo por base não só as características das águas residuais à entrada da ETAR (matéria prima), como também a qualidade das águas residuais tratadas que se pretende obter (produto final). As ETAR constituem o fim da linha dos sistemas de recolha, drenagem e tratamento das águas residuais ur-

banas. Nelas, as águas residuais atravessam as várias etapas da linha de tratamento para se transformarem, no final, em águas residuais tratadas. Por sua vez, as águas residuais já tratadas são descarregadas no meio recetor, constatando-se que na maioria das vezes a descarga das águas residuais ocorre em meio hídrico. Desejavelmente e integrando o princípio da circularidade, parte das águas residuais tratadas é reutilizada para fins não potáveis, tais como a rega ou o reaproveitamento na própria ETAR como água de serviço.

Indo ao encontro da frase inaugural deste artigo, podemos afirmar que quanto maior for o cuidado/cumprimento das regras ao nível do comportamento de cada um de nós (enquanto produtores de águas residuais urbanas), melhor a qualidade das águas residuais tratadas, maior a sua aptidão para usos não potáveis e maior a prevenção da poluição do meio recetor quando nele descarregadas. Por sua vez, quanto maior a prevenção da poluição do meio recetor, maior será a sua salubridade e menor a probabilidade de contaminação das origens de água utilizadas para produção diária de água potável para todos nós.

Se considerarmos o inverso de todas as afirmações anteriores, este ciclo (que se pretende sempre virtuoso) poderá ficar comprometido, transformando-se em ciclo vicioso, indesejável e insustentável!

ETAR & Fatores Externos

O sucesso do funcionamento de uma ETAR depende, indubitavelmente, de fatores internos à entidade gestora, tais como: o adequado funcionamento dos equipamentos eletromecânicos, a otimização dos parâmetros de exploração da ETAR e, não menos importante, os conhecimentos, a capacidade e a motivação das pessoas que nela trabalham diariamente.

Porém, as dificuldades surgem quando o desempenho de uma ETAR é fortemente condicionado/limitado por fatores externos à entidade gestora (ex: aflúências indevidas) que impedem o seu pleno funcionamento e nos afastam dos objetivos fulcrais – a reutilização de água para usos não potáveis e a prevenção da poluição do meio recetor. Importa salientar que o tema das aflúências indevidas foi abordado na edição 3/2021 do Jornal Águas Livres, através da publicação do artigo “Influências indesejadas, inconvenientes e indevidas” que o convidamos a (re) ler.

Debruçando-nos agora sobre a avaliação da conformidade das ETAR, a mesma pode ser realizada através do cálculo do indicador AR13. Vamos conhecê-lo?

Avaliação da conformidade – AR13

A avaliação da conformidade das ETAR pode ser realizada através do cálculo de um indicador que permite a avaliação do cumprimento das respetivas Licenças de Utilização dos Recursos Hídricos para Rejeição de Águas Residuais. O indicador mencionado é designado por AR13 e integra a lista de 14 indicadores de qualidade de serviço de saneamento que visa consubstanciar o sistema de avaliação implementado pela ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

O AR13 reflete assim o cumprimento das licenças de descarga e é definido como a “percentagem da população equivalente que é servida por ETAR que asseguram o cumprimento da licença de des-

carga, quer em termos de número de parâmetros e periodicidade de monitorização, quer em termos do cumprimento dos limites de descarga estipulados na respetiva licença.” (fonte: ERSAR)

Cálculo do indicador AR13:

$$AR13 = \frac{dAR47}{dAR46} \cdot \frac{dAR48}{dAR49} \cdot 100$$

dAR46 – Análises requeridas (n.º/ano)

dAR47 – Análises realizadas (n.º/ano)

dAR48 – Equivalente de população com tratamento satisfatório (e.p.)

dAR49 – Equivalente de população servido por instalações de tratamento (e.p.)

Fonte: ERSAR

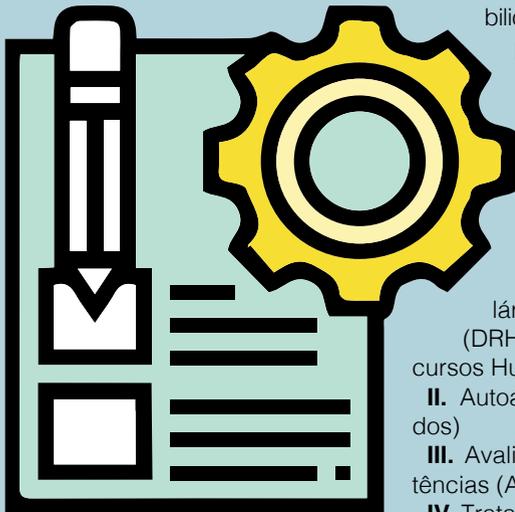
Em 2020, no universo das mais de quatro centenas de ETAR em exploração pela AdVT, o resultado obtido para o indicador AR13 correspondeu a 94,30%, tendo sido ligeiramente superior ao resultado obtido para o mesmo indicador em 2019 (93,67%). Já em 2021, os resultados demonstram uma tendência de melhoria face aos anos anteriores.

Utilizando a mesma metodologia de cálculo, mas considerando um cenário diferente da realidade, no qual se eliminariam todas as situações de descargas indevidas ou outras externas à entidade gestora impeditivas do normal funcionamento das ETAR, o indicador AR13 (AR13') passaria a assumir o valor de 99,15%.

Motivo de orgulho...

Não obstante as dificuldades apresentadas neste artigo, não podemos deixar de sentir orgulho em momentos tão importantes tais como a atribuição de Bandeiras Azuis a praias associadas a meios recetores das nossas ETAR. Como exemplos temos a praia fluvial de Aldeia Viçosa (concelho da Guarda), que vai voltar a hastear a Bandeira Azul já na próxima época balnear, e a praia fluvial de Amieira (Alqueva), inaugurada em 2019 e que tem sido uma forte atração dos veraneantes que nela reconhecem a sua qualidade, convidativa a bons mergulhos! ●

Avaliação de Desempenho 2020



bilidades de evolução profissional futura.

A metodologia superiormente aprovada, contempla as seguintes fases:

- I. Disponibilização dos Formulários de Avaliação (DRH- Direção de Recursos Humanos)
- II. Autoavaliação (Avaliados)
- III. Avaliação de Competências (Avaliadores)
- IV. Tratamento e apresentação dos resultados à Administração (DRH)
- V. Realização de entrevistas e fecho do Processo

Cada colaborador é avaliado face a um perfil de competências de acordo com a categoria profissional ou cargo desempenhado, no caso das funções de chefia. Cada perfil de competências integra seis competências: duas Chave e quatro de Gestão ou Funcionais, conforme se trate de uma função de chefia ou não.

• **Autoavaliação** - Os avaliados deverão realizar a sua autoavaliação, na dimensão das competências, preenchendo o respetivo campo do formulário. Após preenchimento enviarão o formulário para o avaliador de 1º grau;

• **Avaliação de Competências** - Os avaliadores de 1º grau procedem à avaliação das competências, atribuindo uma classificação de 1 a 5 a cada competência, tendo por base o grau e a consistência em que o avaliado exhibe os comportamentos descritos.

As Progressões na Carreira, ao abrigo do Anexo III do Acordo Coletivo de Trabalho, aplicáveis aos Trabalhadores AdVT e que decorrem deste processo de Avaliação de Desempenho, terão efeitos a partir de abril, independentemente da data da sua aplicação.

O Manual de Avaliação de Desempenho, encontra-se disponível na Intranet, na página da DRH. ●

ANA REGO DRH

No âmbito da implementação do Sistema de Avaliação de Desempenho 2020, e apurados os resultados dos Objetivos Partilhados/Estratégicos da EPAL e da Águas do Vale do Tejo (AdVT, com a classificação final de 4,00, deu-se início ao processo de Avaliação de Desempenho, aplicado a todos os Trabalhadores que no ano em análise tenham tido um desempenho efetivo de pelo menos 6 meses.

Atendendo a que não foram definidos Objetivos Individuais para 2020, a ponderação destes acumula na ponderação atribuída às Competências, correspondente à respetiva Categoria/Grupo Profissional.

Principais objetivos do Sistema de Avaliação de Desempenho:

- Alinhamento do desempenho dos colaboradores e promoção do seu envolvimento com a estratégia da Empresa;
- Promoção da melhoria contínua estabelecendo elevados padrões de desempenho;
- Promoção do desenvolvimento profissional Colaboradores;
- Alinhamento de expectativas relativamente à realização do trabalho e identificação de oportunidades de melhoria;
- Diferenciação de contributos, permitindo à Empresa reconhecer o desempenho individual dos colaboradores com base numa avaliação sistemática e objetiva;
- Partilha de expectativas de carreira e identificação de possi-

A sustentável lev€za



A pandemia trouxe inúmeros desafios para as diversas economias mundiais, mas originou também um crescente investimento por parte das organizações, governos e da sociedade em geral, num ambiente mais colaborativo, consciente e assente no propósito da sustentabilidade.

Visando a contínua promoção do uso eficiente de água e da sustentabilidade ambiental, a EPAL tem reforçado a sensibilização junto dos seus Clientes para um maior controlo e monitorização dos seus consumos de água, através da divulgação e apresentação do serviço waterbeep®.

O waterbeep® disponibiliza informação aos Clientes sobre o consumo de água, permitindo acompanhar a sua evolução ao longo do tempo. Está disponível em 5 versões para os diversos segmentos de mercado (Home, Plus, Pro, Premium e Local), com emissão

de alertas, por sms e/ou e-mail. O serviço sinaliza consumos de água diferentes do padrão habitual e ainda possíveis roturas, permitindo assim minimizar as perdas e gastos desnecessários de água.

Lançado em 2013, este serviço inovador e pioneiro em Portugal, conta já com mais de 20.037 adesões, das quais 90,1 % waterbeep home, 8,3 % waterbeep plus, 1,4 % waterbeep pro e 0,2 % waterbeep premium. (Período: nov 2013 a dez 2020).

Com o objetivo de promover o consumo eficiente, em 2020 foram efetivadas 4.333 adesões ao serviço waterbeep®, das quais destacamos entidades como a Imprensa Nacional Casa da Moeda, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, a Direção Geral Manutenção da Força Aérea e a Arena Atlântico (MEO Arena). ●

MARCO SÁ RODRIGUES DCM

Aprovada candidatura da EPAL ao SIFIDE - Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial

Na sequência da candidatura apresentada em 2020 ao SIFIDE- Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial, a Agência Nacional de Inovação reconheceu o trabalho de Investigação & Desenvolvimento realizado por várias direções da EPAL e aprovou a totalidade dos projetos submetidos tendo atribuído à Empresa um incentivo financeiro no valor de 450 mil euros.

O SIFIDE visa aumentar a competitividade das empresas apoiando o esforço realizado em Investigação & Desenvolvimento através da dedução à coleta do IRC de uma percentagem das

respetivas despesas em I&D. No âmbito dos projetos desenvolvidos destaca-se um conjunto de novas metodologias e métodos avançados desenvolvido pelo Laboratório, na área de compostos emergentes, projetos BIM, e os projetos em curso na circularidade de lamas de ETA e as iniciativas compreendidas no projeto EPAL 0% Energia.

Este ano, o dossier, que se encontra em preparação, está a ser alargado a várias direções da Empresa procurando, assim, congregando todo o esforço em investigação & Desenvolvimento que estamos a realizar. ●

MIGUEL BORGES DID

Conselho de Administração visita obras em curso no Alentejo

O administrador Barnabé Pisco visitou recentemente, algumas obras da Águas do Vale do Tejo, acompanhado pelas direções de Engenharia e Manutenção. A primeira visita realizou-se à Estação



de Tratamento de Água (ETA) de Monte Novo com a presença do presidente da Câmara Municipal de Évora, Manuel Pinto de Sá, onde foram apresentadas as intervenções em curso, com impacto futuro nos concelhos de Évora, Mourão e Reguengos de Monsaraz. Seguiram-se as visitas às empreitadas no concelho de Elvas, nomeadamente, à ETA do Caia e locais a intervir no âmbito da empreitada que se iniciará em breve para construção da conduta de abastecimento Elvas Monforte e respetivos reservatórios. A visita contou com a presença do presidente da Câmara Municipal de Elvas, Nuno Mocinha. ● "AL"



Aquisição de Serviços para “Fornecimento e Montagem de Grade Mecânica - ETAR Nossa Senhora da Graça do Divor

A Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Nossa Senhora da Graça do Divor, situada no Centro Alentejo, apresenta uma ampla área de lagoas, inseridas num ambiente rural, junto à ecopista de Évora. Esta ETAR é constituída por três lagoas, sendo a primeira a lagoa anaeróbia, seguida da lagoa facultativa e, por último, a lagoa de maturação. Não tem fornecimento de energia elétrica, sendo que a admissão de água residual para tratamento faz-se graviticamente, a montante das lagoas, através de uma obra de entrada, provida de gradagem, onde se prevê que sejam realizadas tarefas de operação de limpeza e remoção de gradados, com recurso a equipamentos de limpeza, nomeadamente, ancinhos e pás. De forma a tornar o processo mais eficiente e autónomo, foi implementado um sistema

piloto de gradagem mecânica, alimentado através de uma fonte de energia renovável, a energia solar. Os painéis solares permitem o armazenamento da eletricidade gerada em baterias, para posterior utilização, criando assim sistemas autossustentáveis, com vista à redução de emissões de carbono. No que respeita à operação da instalação, este equipamento permite uma limpeza mais eficaz do canal de entrada e a diminuição do tempo despendido nas tarefas desta ETAR. Caminhamos, assim, para a autonomia destas instalações, para uma maior resiliência dos sistemas e para uma afetação mais eficiente dos recursos humanos. A ação decorreu entre março e abril de 2021, tendo sido acompanhada pela direções de Operações de Saneamento e Engenharia e pela ENG. ●

MARIA JOÃO BOTELHO DOS



Nova metodologia de reserva de viaturas

A direção de Compras e Logística (DCL)/Gestão de Frota tem sobre a sua gestão direta um conjunto de viaturas localizadas em diversos polos da empresa (Guarda, Castelo Branco, Évora, Portalegre e Parque das Nações), que funcionam em regime de Pool, permitindo colmatar necessidades pontuais de reserva de viaturas das diversas direções que operam nesses locais. O modelo de gestão da Pool funcionava mediante um pedido de reserva para a Gestão de Frota, principalmente através de envio de email, com indicação do período pretendido e justificação da necessidade, sendo que o requisitante não tinha acesso direto ao calendário de

disponibilidade das viaturas, nem tão pouco à tipologia de viatura disponível. O facto do requisitante não ter acesso antecipado ao calendário de reservas da Pool, aumentava o número de interações com a Gestão de Frota, mediante emails ou telefonemas e mais importante, diminuía a probabilidade

de uma conciliação com sucesso entre as datas pretendidas e as datas disponíveis tornando o processo pouco eficiente.

Aproveitando as funcionalidades da ferramenta Microsoft Teams e como projeto piloto, foi desenvolvido e implementado para a Pool de Portalegre um ficheiro partilhado em ambiente “Sharepoint”, que permite nesta fase a um conjunto limitado de utilizadores o acesso imediato e atualizado do calendário de reservas das viaturas que compõem a referida Pool. É ainda partilhado nesse ambiente, uma série de

informações relevantes como um guia de reserva e utilização destas viaturas de Pool, a indicação da localização das chaves e respetiva documentação.

Foi ainda adicionado a este ficheiro a funcionalidade de após consulta do calendário a realização do pedido de reserva e/ou reportar anomalias observadas nas viaturas da Pool, através da criação de mensagem de email pré-preenchida e endereçada automaticamente. Face ao feedback positivo deste projeto piloto, pretendemos implementar num curto espaço de tempo a referida metodologia para as restantes viaturas que compõem a Pool da DCL, partilhando o ficheiro com todos os Trabalhadores e potenciais requisitantes. ● FÁBIO SALGUEIRO DCL

POOL DCL				Reservas Ativas
Guarda 10/01/2021 - 10/01/2021	Cast. Branco 10/01/2021 - 10/01/2021	Portalegre 10/01/2021 - 10/01/2021	Évora 10/01/2021 - 10/01/2021	 10/01/2021 - 10/01/2021
 10/01/2021 - 10/01/2021	 10/01/2021 - 10/01/2021	 10/01/2021 - 10/01/2021	 10/01/2021 - 10/01/2021	 10/01/2021 - 10/01/2021

Noite e Dia Internacional dos Museus

Depois de um ano de interregno, o Museu da Água voltou a assinalar a Noite dos Museus e o Dia Internacional dos Museus, respetivamente, nos dias 15 e 18 de maio.

O Reservatório da Patriarcal esteve aberto durante a tarde de sábado, tendo sido ponto de encontro para os cerca de 100 visitantes que se inscreveram para realizar a visita “Os chafarizes da Sétima Colina”. Este percurso pedestre pretendeu dar a conhecer Santa Catarina, a Sétima colina de Lisboa, passando pelos chafarizes do Século, Loreto, Carmo e S. Pedro de Alcântara, salientando pelo caminho alguns dos seus pontos de água que normalmente passam despercebidos. Em parceria com o Museu de História Natural e o Museu de São Roque, realizou-se ainda uma visita expeditiva com o objetivo de identificar nestes três museus os pontos que os unem: a iconografia da água e da botânica.

O mote do Dia Internacional dos Museus foi “O Futuro dos Museus: Recuperar e Reimaginar”. Lentamente o público começa a afluir aos museus e espaços culturais, por isso, nada melhor que dar a conhecer o património da água de uma outra perspetiva. A visita guiada ligou os miradouros de Lisboa - Amoreiras 360° e o Terraço do Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras, com uma vista privilegiada da cidade.

Em parceria com o Museu de História Natural e o Museu de São Roque, realizou-se ainda uma visita expeditiva com o objetivo de identificar nestes três museus os pontos que os unem: a iconografia da água e da botânica. ● MARGARIDA FILIPE RAMOS MDA



Museu da Água e AdTA promovem curso de “Educação Ambiental para a Sustentabilidade”

Realizou-se entre o dia 22 de abril e o dia 22 de maio, o curso para Professores “Educação Ambiental para a Sustentabilidade”, uma parceria entre a empresa Águas do Tejo Atlântico (AdTA) e o Museu da Água.

Esta ação de formação de professores, certificada pelo CCPFC - Conselho Científico-Pedagógico de Formação Contínua e coordenada pelo CFAE Centro-Oeste, teve uma duração de 30 horas e decorreu em regime e-learning e pós-laboral. O público-alvo foram 25 professores, dos 2º e 3º Ciclo do Ensino Básico, dos 23 municípios da região Oeste e grande Lisboa.

Com o objetivo de promover nas Escolas a Educação Ambiental para a Sustentabilidade, esta ação de formação permitiu aos formandos identificar conteúdos integrados nos currículos relacionados com a sustentabilidade ambiental, com base nos oito temas do Referencial de Educação para a Sustentabilidade (REAS). O REAS insere-se no conjunto de Referenciais preparados pela Direção-Geral da Educação no âmbito da Educação para a Cidadania, sendo uma excelente ferramenta que pode ser usada em contextos muito diversos, através do desenvolvimento de projetos e iniciativas que tenham como objetivo contribuir para a formação pessoal e social dos alunos.

A formação terminou com duas saídas de campo que funcionaram como uma atividade de sistematização, reconhecimento e consolidação dos conteúdos previamente abordados:

- Dia 15 de maio - Museu da Água - Visita ao Aqueduto das Águas Livres, Reservatório da Mãe d'Água das Amoreiras e Estação Elevatória dos Barbadinhos + Visita à Fábrica de Água de Beirolas e ao Centro de Educação Ambiental da AdTA;

- Dia 22 de maio - Visita ao Paul de Tornada e ao Centro Ecológico e Educativo (CEEPT) + Visita à Fábrica de Água da Charneca e à margem sul da lagoa de Óbidos para observação da biodiversidade local (com demonstração da metodologia do programa Coastwatch).

A ação de formação contou ainda, para além das formadoras Margarida Filipe (MDA) e Sara Duarte (AdTA), com alguns oradores convidados provenientes de organizações parceiras como: o CEEPT - Centro Ecológico Educativo do Paul de Tornada, o ICNF-Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, a WWF, a OeS - Oeste Sustentável, o Instituto Superior de Psicologia Aplicada, a Prio e a Cerciência-Ciência em Rede. ● MARGARIDA FILIPE RAMOS MDA



Margarida Filipe dinamizou a visita dos professores aos núcleos do Museu da Água

No mês de maio assinalamos também, o 290.º aniversário do Alvará Régio de D. João V, que a 12 de maio de 1731 deu início à construção do Aqueduto das Águas Livres. Veja o vídeo na página do YouTube do Museu da Água

COMISSÃO DE TRABALHADORES

As subcomissões, Comissões de Trabalhadores (CT) e suas coordenadoras, reuniram no dia 14 de maio em Coimbra, no seu XXII Encontro Nacional e fizeram a reflexão sobre o momento que o país atravessa. Considerando o período desde o seu último Encontro Nacional, em 2019, identificaram-se os problemas com que se debatem os Trabalhadores, o funcionamento e os constrangimentos com que as CT se deparam no desenvolvimento da sua ação e organização, apontando os caminhos de resistência, afirmação e luta em defesa dos interesses dos Trabalhadores.

O XII Encontro Nacional de Comissões de Trabalhadores apontou algumas linhas estratégicas para a intervenção das subCT, CT e coordenadoras de CT de que destacamos:

- Continuar, (aprofundando e respeitando as competências e independência das estruturas) a linha de convergência e cooperação com o Movimento Sindical Unitário;

- Desenvolver a luta para que no plano legislativo se procedam às alterações do Código de Trabalho que eliminem o conjunto das normas gravosas para os Trabalhadores; que simplifiquem, agilizando os processos de constituição das CT; que atribua aos seus membros os créditos em tempo que permita a boa prossecução das competências atribuídas; que aumente, severamente, as penalizações aos incumprimento das normas estabelecidas no quadro da regulamentação do trabalho;

- Denunciar a cumplicidade e passividade da ACT para com a maioria dos abusos das entidades patronais. Apelar às Comissões de Trabalhadores para continuarem a apresentar as suas queixas à ACT, centralizando nas coordenadoras regionais, as queixas apresentadas e a avaliação da resposta da ACT;

- Exigir que sejam adotadas medidas para aumentar a oferta dos transportes públicos, e acabar com a sobrelotação em que muitos Trabalhadores são obrigados a deslocar-se para o trabalho;

- Contribuir para o desenvolvimento da luta em torno da

melhoria dos rendimentos do trabalho (salários e outras retribuições); para o rápido aumento do salário mínimo nacional para os 850 € e para que os salários, nas tabelas salariais nas empresas, esteja acima deste valor;

- Dar intensa luta de resistência ao aumento e (des)regulação do horário, numa exigência de não só ao respeito pelo direito à vida pessoal e familiar como às humanas necessidades de descanso físico e psicológico;

- Continuar com a exigência em torno da redução progressiva do horário de trabalho para as 35 horas;

- Dar combate ao trabalho em casa, rejeitando a ideia de que a casa de cada um é ou pode ser uma extensão da fábrica ou local de trabalho, garantindo também que aos Trabalhadores em teletrabalho lhes são garantidos, desde logo, os direitos de privacidade como todas as compensações inerentes ao exercício da função;

- Rejeitar o encerramento e ou privatização de empresas estratégicas, exigindo a reversão de alguns processos que a vida já demonstrou o quanto foram prejudiciais e desastrosos para a economia e desenvolvimento nacionais;

- O envolvimento na luta por melhores serviços públicos; pelo aumento significativo, para todos, da pensões e reformas; o direito ao acesso imediato à reforma com 40 anos de carreira contributiva (independentemente da idade);

- Dar todo o nosso empenho às iniciativas e ações em torno da defesa da paz no mundo. A defesa da paz foi, desde sempre, uma constante da ação das organizações dos Trabalhadores, já que esta é uma condição essencial para que os Trabalhadores e os povos possam assegurar a melhoria das suas condições de vida e de trabalho.●

AREPAL

Utentes mais perto das suas famílias

As novidades que partilhamos neste Jornal trazem-nos algum conforto e permitem que voltemos a sentir um pouco de normalidade. As regras para visita aos Utentes dos lares foram recentemente revistas e, a partir de agora, e seguindo todas as orientações da Direção Geral de Saúde, os nossos idosos podem sair do Lar - em visita à família -

- por períodos não superiores a 24 horas. Assim, um passeio no jardim ou uma ida ao exterior pode agora fazer-se sem a obrigatoriedade de cumprir isolamento no regresso. Relembramos que esta nova realidade só é possível porque todos os nossos Utentes e Trabalhadoras encontram-se já vacinados com as duas doses.●



Inspeção subaquática à Torre de Captação de Castelo do Bode

NUNO REIS DGA



Foi efetuada, em 2020, a inspeção subaquática à Torre de Captação de Castelo do Bode e ao pilar de suporte do passadiço de acesso à respetiva plataforma de manobras. Esta inspeção decorre do plano regular de inspeções a esta infraestrutura, de modo a acompanhar a evolução do seu estado de conservação e a identificar eventuais situações que careçam de intervenção.

A Torre de Tomada de Água, construída em duas fases (a primeira durante a construção da barragem desde, aproximadamente, a cota 50,00m até à cota 85,00m e a segunda, durante os anos de 1976-1980, quando ficou na forma e configuração atual, até à cota 124,00m respeitante ao pavimento da plataforma de manobra) apresenta uma estrutura com paredes circulares de espessura constante em betão armado, com um diâmetro exterior de 9,30m desde a cota 85,00m até à cota 122,65m. Abaixo da cota 85,00m, a Torre apresenta também uma seção circular em

betão armado com as paredes de seção constante, mas de espessura variável à medida que a profundidade aumenta.

A plataforma de manobras, situada no coroamento da torre, apresenta uma estrutura em betão armado com um pé-direito de 5 m e um diâmetro exterior de 12,70m, com aberturas para ventilação igualmente espaçadas ao longo do seu perímetro.

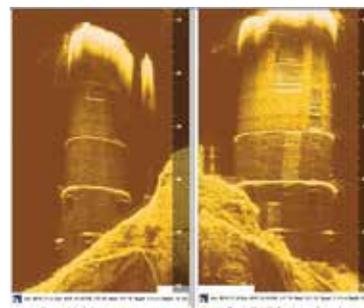
As superfícies expostas apresentam-se com betão à vista, não contemplando qualquer tipo de revestimento de proteção.

Ao longo do perímetro da torre existem diversas reentrâncias nas paredes de betão, onde funcionam as calhas e os veios das várias comportas.

Uma vez que a maior parte da superfície da torre se encontra submersa, atingindo mesmo uma profundidade superior a 50m, foi necessário recorrer à contratação de uma empresa especializada em mergulho profissional, tendo em vista a prossecução do já citado objetivo desta inspeção.

Tendo em consideração as profundidades previstas, foram adotadas duas metodologias de inspeção diferenciadas, uma através de mergulhadores a inspecionar diretamente a estrutura e uma segunda através de equipamento de vídeo de operação remota (varas), ambas utilizando sempre o registo de vídeo em circuito fechado, em que se acompanha e regista diretamente as situações observadas através de um monitor à superfície.

Em complemento à inspeção e face aos objetivos preconizados, foi realizado adicionalmente um levantamento com sonda de varrimento lateral para auxiliar a inspeção subaquática e melhor identificar as infraestruturas submersas e zona de contato com o leito.



Assim, a inspeção realizada permitiu verificar que continuam a não existir anomalias consideráveis na infraestrutura, tendo-se detetado situações que se consideram normais e que requerem acompanhamento, decorrentes da sua idade e do próprio ambiente a que esta imprescindível captação da EPAL se encontra exposta, como por exemplo a existência de colonização biológica, algum desgaste superficial do betão (especialmente na zona de maior variação de nível da albufeira), algumas fissuras e pequenos orifícios, quer na estrutura da Torre de captação, quer no pilar



de suporte do passadiço.

No decurso da inspeção foi também possível verificar que as reparações levadas a cabo em 2011, identificadas como situações a reparar na inspeção

realizada em 2009, continuam a apresentar boas condições físicas.



Para além da inspeção ora realizada a toda esta infraestrutura, foram também realizados pequenos trabalhos de reparação de fissuras na sapata de apoio do pilar intermédio do passadiço, situação identificada como necessária de reparar na anterior inspeção, efetuada em 2014.

Este tipo de trabalhos de reparação, não obstante ter os princípios de realização idênticos a uma reparação em ambiente aéreo/terreno, acaba por ter a especificidade de ser realizado em ambiente submerso, que obriga por um lado à utilização de produtos muito específicos, próprios para a aplicação aquática e, por outro, a uma preparação particular e meticulosa desses produtos, bem como, a aplicação dos mesmos ser realizada num contexto totalmente diferente de uma estrutura aérea (debaixo de água) e por técnicos profissionais habilitados a mergulhar.



À semelhança das anteriores inspeções, o resultado desta inspeção continuará a aportar informação relevante para a garantia da fiabilidade desta imprescindível infraestrutura de captação da EPAL, ficando desde já agendada uma nova inspeção a esta infraestrutura para o ano de 2025.

Estas inspeções subaquáticas à Torre de Captação de Castelo do Bode têm sido realizadas de forma sistemática na EPAL, estando planeado, no presente ano, replicar a metodologia para esta natureza de ativos na Águas do Vale do Tejo, com a integração nestas inspeções da vertente dos equipamentos eletromecânicos. A primeira instalação selecionada foi a Captação de Monte Novo. ●

a fechar...

“EPAL. Todos precisam de Nós” é o mote para a nova campanha de sensibilização para o uso eficiente da água. Não perca a notícia na próxima edição.

Termina a 5.ª edição da Pós-Graduação em Tecnologias e Gestão da Água



A 28 de maio chegou ao fim mais uma edição da Pós-Graduação em Tecnologias e Gestão da Água, que culminou com a apresentação dos trabalhos finais. A sessão decorreu no Museu da Água- Estação Elevatória a Vapor dos Barbadinhos, onde foram apresentados 6 trabalhos de um total de 27 alunos oriundos das empresas AgdA- Águas Públicas

do Alentejo, Águas de Santo André, Águas do Tejo Atlântico, SIMARSUL e EPAL.

Findo o ciclo de apresentações, José Manuel Sardinha, presidente do conselho de administração da EPAL, tomou a palavra e enalteceu o empenho de todos os alunos, bem como, o trabalho dos professores e dos mentores no acompanhamento e elabora-

ção dos trabalhos. Relembrou o imenso valor dos projetos apresentados salientando que **“neste momento temos em curso a implementação de negócios, reais, que foram desenvolvidos a partir de temas que aqui surgiram pela primeira vez. Alguns deles confesso que nem gostámos muito da abordagem mas isso não nos impediu de perceber que, apesar de tudo, havia aspetos extremamente interessantes nos projetos apresentados e é por isso que, mais tarde, acabaram por ser revisitados.”**

A encerrar a sessão, o presidente recordou o Professor Fernando Santana. A ideia da curso surgiu indoors, mas **“foi o Professor Fernando Santana que nos deu esta coragem para avançar, esta força, esta visão e foi ele que, inclusivamente, nos foi direcionando na nossa postura. O Professor ensinou-nos muita**

coisa. Ensinou-nos valores tão simples como a equidade. A título de exemplo, na altura em que procurávamos parceiros para lançar o Curso ensinou-nos que se produzimos conhecimento devemos valorizar esse conhecimento da mesma forma e, portanto, a remuneração deve ser igual para todos os professores, independentemente da sua origem, qual a sua universidade, se são nacionais ou internacionais. (...) Devemos-lhe uma homenagem não só de hoje, mas dos anos anteriores e, por isso, devemos terminar como o Professor sempre terminava, com uma salva de palmas, para os alunos e para os professores. Peço ainda uma salva de palmas para ele que estará, certamente, algures a acompanhar-nos.”

As notas do trabalho serão atribuídas nas próximas semanas. Boa sorte a todos! ● “AL”

Encerramento do Curso Valorização Agrícola de Lamas de ETAR

Já está concluída a primeira edição do Curso em Valorização Agrícola de Lamas de ETAR promovido pela Academia das Águas Livres da EPAL em parceria com a Escola Superior Agrária do Politécnico de Coimbra (ESAC - IPC). O Curso, que iniciou a 3 de março, pretendeu dar resposta a uma necessidade interna do Grupo Águas de Portugal, capacitando os seus técnicos com formação superior ou equivalente na área agrícola, da floresta ou ambiente, reforçando os seus conhecimentos teóricos e práticos sobre a utilização de lamas de depuração em solos agrícolas. Com um total de 30 horas, incluiu uma componente teórica e prática e os participantes que concluíram o Curso com sucesso ficam agora acreditados para a função de Técnico



Responsável de Valorização de Lamas.

No decorrer do Curso, o “AL” acompanhou a visita à ETAR do Entroncamento e ao Centro de

Compostagem de Terra Fértil, infraestruturas escolhidas para visita nesta 1.ª edição, e a sessão de encerramento que se realizou na Escola Superior Agrária do Poli-

técnico de Coimbra, após conclusão de um teste de avaliação. Esta sessão contou com a presença de João Freire de Noronha, presidente da ESAC, Joaquina Fonseca, Maria de Lurdes Eliseu e João Salgueiro, da direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural e de Elisa Soares, em representação da Academia das Águas Livres (AAL) da EPAL.

Na sua intervenção, Elisa Soares referiu **“o papel inovador da AAL e a sua importância fundamental para todo o setor, espelhado em todas as ações de formação ali promovidas. A Academia rapidamente se adaptou a este contexto pandémico, continuando não só a promover novas edições de cursos já existentes, como também a dinamizar novos, como é o caso deste.”** Agradeceu ainda a colaboração da ESAC e das professoras que lecionaram o Curso.

Atendendo ao sucesso desta edição, aguarda-se a realização de nova edição que será anunciada brevemente pela AAL. ● “AL”