

BOLETIM

ENEG 2023

NOVEMBRO 2023

Bem-vindo ao ENEG 2023!

Venha interagir connosco,
descarregue a App



Com o Alto Patrocínio
de Sua Excelência



O Presidente da República

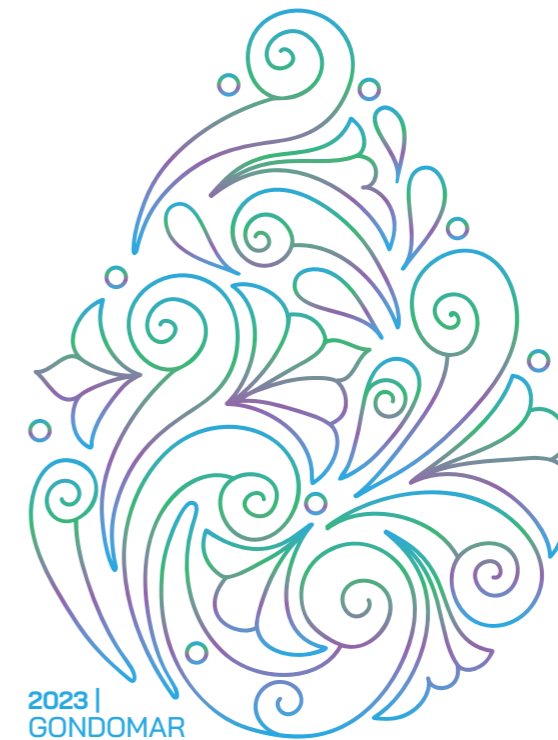
Patrocinadores:



Apoiantes:



Media Partners:



2023 |
GONDOMAR

ENEG

ENCONTRO NACIONAL DE ENTIDADES
GESTORAS DE ÁGUA E SANEAMENTO

UM GRITO PELA ÁGUA!

27 A 30
NOVEMBRO

MULTIUSOS DE GONDOMAR



ÍNDICE

Organização	06
Programa Técnico	08
Exposição	64
Programa Social	68
Informações Gerais	72
Programa Resumo	74

ORGANIZAÇÃO

COMISSÃO DE HONRA

Presidente da República
Presidente da Assembleia da República
Primeiro-Ministro
Ministra da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior
Ministro da Saúde
Ministro do Ambiente e da Ação Climática
Ministra da Coesão Territorial
Ministra da Agricultura e da Alimentação
Presidente da Câmara Municipal de Gondomar
Presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses
Bastonário da Ordem dos Engenheiros
Bastonário da Ordem dos Economistas
Reitor da Universidade do Porto
Presidente da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
Presidente do Instituto Português da Qualidade
Presidente da Agência Portuguesa do Ambiente
Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Presidente da Região de Turismo do Porto e Norte
Presidente da Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos
Presidente da Associação Portuguesa de Engenharia Sanitária e Ambiental
Presidente da Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente

COMISSÃO ORGANIZADORA

Frederico Martins Fernandes (Presidente)
Alexandra Almeida
Ana Luísa Gomes
Cristina Andrade
Joana Felício
João Álvaro
João Faria Feliciano
José António Pestana
Mariana Castro Henriques
Miguel Barriga
Miguel Lemos
Nuno Campilho
Paulo Nunes
Ricardo Prelhaz
Ruben Fernandes
Ana Antão (Secretária Técnica)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Rodrigo Maia (Presidente)
António Mamede
Elza Ferraz
Hilário Ribeiro
José Manuel Costa
José Peças
Lídia Lopes
Manuela Alves
Marina Sequeira
Miguel Carrinho
Nuno Medeiros
Paulo Nico
Paulo Nunes
Rui Teixeira
Sónia Pinto
Teresa Fernandes

ÓRGÃOS SOCIAIS DA APDA

ASSEMBLEIA GERAL

Presidente: Francisco Silvestre de Oliveira
Secretário: Francisco Marques
Secretário: Gertrudes Rodrigues

CONSELHO DIRETIVO

Presidente: Rui Godinho
Vice-Presidente: Joana Felício
Vice-Presidente: J. Henrique Salgado Zenha
Vice-Presidente: Nuno Campilho
Vice-Presidente: Rui Marreiros
Vice-Presidente: Susana Ferreira

CONSELHO FISCAL

Presidente: Carlos Pinto de Sá
Secretário: Carlos Silva
Secretário: Jorge Nemésio

2.ª FEIRA, 27 DE NOVEMBRO

09h00-10h00 Recepção dos participantes e entrega da documentação

SALA D'OURO

10h00 SESSÃO DE ABERTURA

Frederico Martins Fernandes, Presidente da Comissão Organizadora do ENEG
Rui Godinho, Presidente do Conselho Diretivo da APDA
Jorge Moreira da Silva, SubSecretário-geral da ONU e Diretor Executivo da UNOPS - Agência das Nações Unidas para a construção de infraestruturas e gestão de projetos*
Marco Martins, Presidente da Câmara Municipal de Gondomar

* Palestra dedicada ao tema "Acelerar a transição para o acesso universal à água e ao saneamento num contexto global de polícrises"

EXPOSIÇÃO

12h00 INAUGURAÇÃO DA EXPOSIÇÃO

13h00-14h15 Almoço

SALA D'OURO

14h15-15h45 **Mesa-Redonda**
A ADAPTAÇÃO ÀS NOVAS DIRETIVAS EUROPEIAS – EXIGÊNCIAS E IMPLICAÇÕES

Depois de, em 2020, ter aprovado uma nova diretiva que estabeleceu normas mínimas de qualidade da água destinada a consumo humano, perspetivando a monitorização dos níveis de perdas de água, com obrigação de reporte à Comissão Europeia (CE) a partir de janeiro de 2026 e a obrigatoriedade de apresentação de um plano de ação à CE para as situações que ultrapassem o limiar estabelecido no ato delegado a partir de 2029, o Parlamento Europeu encontra-se, este ano, a analisar uma proposta de diretiva da Comissão Europeia com uma revisão das regras de tratamento das águas residuais urbanas na União Europeia, na qual se antecipam obrigações bastante mais rigorosas a serem obedecidas.

Não obstante estas revisões assentarem num princípio meritório de valorização dos sistemas de água, esta nova realidade levanta algumas questões que importa responder, nomeadamente, a nova matriz de responsabilidades que irá emergir destas diretivas, a efetiva capacidade do país para fazer face a estas exigências, e quem irá ser chamado a participar nos necessários e consideráveis investimentos a levar a cabo pelos municípios e pelas entidades gestoras.

Nesta mesa-redonda serão debatidas as principais consequências que se avizinhm com estes novos patamares de exigência e qual a sua real extensão para os diferentes intervenientes do ciclo urbano da água.

Moderadora: Ana Luísa Guimarães, Sócia, Sérvulo & Associados

Oradores: Joana Felício, Presidente do Conselho de Administração, Simdouro/APDA
José Pimenta Machado, Vice-Presidente do Conselho Diretivo, APA
José Saldanha Matos, Professor, Instituto Superior Técnico
Susana Rodrigues, Diretora do Departamento da Qualidade, ERSAR

15h45-16h15 Coffee-break

16h15-17h45 **Mesa-Redonda**
A ATRATIVIDADE DO SETOR NAS DIFERENTES GERAÇÕES DE PROFISSIONAIS

Um dos maiores desafios que as entidades gestoras de água têm vindo a enfrentar é a sua capacidade de captar, manter e renovar o talento dentro das suas organizações. Ao mesmo tempo, assegurar uma eficaz transferência de conhecimento e uma adequada formação dos seus quadros afiguram-se igualmente como aspetos críticos, que obrigam a uma nova abordagem na gestão de pessoas.

Este desafio contempla linhas de ação diversas. Por um lado, internamente, torna-se imprescindível identificar as funções críticas e as competências-chave associadas, que permitam desenvolver mecanismos de formação e capacitação de talento. Mas, simultaneamente, importa refletir sobre a atual atratividade das empresas e entidades do setor num mercado de trabalho que, além de global, se apresenta cada vez mais flexível e com menos restrições à mobilidade dos profissionais.

Será a especialização no setor da água atrativa aos olhos dos jovens? E relativamente aos profissionais da água com maior experiência, estarão as entidades gestoras e as demais empresas do setor a cumprir as suas expectativas de progressão e valorização? No patamar mais operacional, estaremos a fomentar a "arte da água"?

E qual o papel da comunicação interna das organizações nesta matéria? Estas serão apenas algumas das questões que especialistas em gestão de pessoas, presentes nesta mesa-redonda, se propõem debater.

Moderadora: Patrícia Jardim da Palma, Professora, Universidade de Lisboa/
Presidente da Direção, INTEC - Instituto de Tecnologia Comportamental

Oradores: Ana Rita Gonçalves, Responsável pela Área de Desenvolvimento de Recursos Humanos, Águas de Portugal
Joana Carvalho, Partner, ARGO
Marina Sequeira, Coordenadora do JOPA da APDA/ EPAL
Rita Veloso, Administradora Executiva, Centro Hospitalar Universitário de Santo António

18h00-19h30 **Cerimónia da ERSAR**
PRÉMIOS E SELOS DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E RESÍDUOS -
CATEGORIA “SELO DA QUALIDADE EXEMPLAR DE ÁGUA PARA
CONSUMO HUMANO”

A Cerimónia da ERSAR de atribuição dos “Prémios e Selos dos Serviços de Águas e Resíduos”, categoria “Selo da qualidade exemplar de água para consumo humano”, distingue, nesta edição, 89 entidades, num total de 227 entidades gestoras que prestaram o serviço de abastecimento público de água em baixa (aos utilizadores finais).



SALA PURPOSE

14h15-15h45 **Comunicações**
INOVAÇÃO

Moderador: Nuno Medeiros (APDA/ EPAL)

164 Tratamento terciário de águas residuais urbanas para produção de água para irrigação de culturas combinando nanofiltração e oxidação avançada

Carla Santos (Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto - FEUP), Rosa Montes (Universidade de Santiago de Compostela), Rosario Rodil (Universidade de Santiago de Compostela), José Benedito Quintana (Universidade de Santiago de Compostela), Ana Gomes (FEUP), Vítor Vilar (FEUP)

139 Determinação do carbono orgânico total como parâmetro indicador da eficácia do tratamento de uma ETAR

José Filipe Pacheco (Simarsul), Ana Rute Ferreira (Simarsul)

163 Tecnologia de ponta de ozono para tratamento de água

Vítor Vilar (Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto - FEUP), Inês Rodrigues (FEUP), Paulo Marrocos (FEUP), Mateus M. Pituco (FEUP), Alexandre Ferreira (FEUC), Ricardo Santos (FEUP)

262 Caso de estudo: remoção de arsénio de águas de origem subterrânea em sistemas de tratamento com base na coagulação/floculação

Tiago Moço (Águas do Ribatejo)

223 Projeto piloto para avaliação da tecnologia de ultra-sons no controlo de fitoplâncton em massas de água

António Rodrigues (NOVA FCT), Francisco Serranito (EPAL), Marco Machado (Águas do Vale do Tejo), Margarida Sabino (Águas do Vale do Tejo), Marina Sequeira (EPAL), Michiel Daam (NOVA FCT), Pedro Santos Coelho (NOVA FCT), Rita Rocio Viana (Águas do Vale do Tejo)

165 FluHelik - Processos de oxidação avançada para a remoção de contaminantes de preocupação emergente em águas residuais urbanas após tratamento secundário

Lúcio Gomes (Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto - FEUP), Diana Lopes (Efacec), Rui Braga (Efacec), Isabel Saraiva (Efacec), Rosa Montes (Universidade de Santiago de Compostela), Rosario Rodil (Universidade de Santiago de Compostela), José Benedito Quintana (Universidade de Santiago de Compostela), Ana Gomes (FEUP), Vítor Vilar (FEUP)

Debate

15h45-16h15 Coffee-break

PROGRAMA TÉCNICO

16h15-17h45 **Comunicações** **INOVAÇÃO (continuação)**

Moderador: Nuno Laranjo (APDA/ INDAQUA Oliveira de Azeméis)

002 Experiência e desafios na implementação do processo de certificação em inovação na Águas do Norte

Paula Vale Fernandes (Águas do Norte), Frederico Lopes (Águas do Norte), Susana Carvalho (Águas do Norte), Joana Almeida (Águas do Norte)

022 A estratégia de inovação na AdCL - A promoção da cultura de inovação e a inovação social

Sandra Jorge (Águas do Centro Litoral)

078 Metodologia de Design Thinking na resolução de problemas e na implementação de projetos de inovação na Águas e Energia do Porto

Maria João Oliveira (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto)

125 Uma visão holística para uma ferramenta de Balanced Scorecard no setor da água

Pedro Perdigão (INDAQUA), Joana Barbosa (Aqualevel), Inês Rego (Aqualevel)

133 Power BI, instrumento de disseminação do PCQA

Paulo Praça (Câmara Municipal do Barreiro)

267 Inovar no mercado da água - Estado mundial do setor e o caso português

Comissão Especializada de Inovação da APDA: Miguel Carrinho (Águas do Ribatejo), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar), Eduardo Rodrigues (Água Sistemas), Francisco Marques, Frederico Barros Lopes (Águas do Norte), Ivo Silvestre (Inframoura), Manuela Sobral (Câmara Municipal do Barreiro), Maria Cândida Marreiros (SIMAS de Oeiras e Amadora), Miguel Zilhão (AGS), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Nuno Campilho (Águas do Baixo Mondego e Gândara), Nuno Laranjo (INDAQUA Oliveira de Azeméis), Nuno Goulartt Medeiros (EPAL), Paulo Sá, Patrícia Mestre (SMAS de Almada), Susana Sousa (Águas de Gaia), Vítor Vale Cardoso (EPAL)

Debate

CONT.

SALA PROFIT

14h15-15h45 **Comunicações** **MEDIÇÃO, FATURAÇÃO E COBRANÇA**

Moderadores: Hilário Ribeiro (APDA) e José Peças (APDA/ AQUAPOR Serviços)

018 Normas e legislação aplicáveis à operacionalização e gestão do parque de contadores

José Manuel Colarejo (EngiColarejo) - CT 116 da APDA

041 Gestão integrada do parque de contadores do Porto

Joana Barros (Águas e Energia do Porto), Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto)

054 Monitorização dos principais consumidores na rede pública de águas de Beja com recurso à telemetria

Pedro Rodrigues (EMAS de Beja)

072 Gestão do parque de contadores e quantificação das perdas por sub-medição

Francisco Cacheira (CGI), Joaquim Silva (SMAS de Almada), Jorge Marques (SMAS de Almada) - CT 116 da APDA

087 Determinação do período óptimo de substituição de contadores

Joaquim Silva (SMAS de Almada), Jorge Marques (SMAS de Almada) - CT 116 da APDA

173 Critérios de escolha eficiente de contadores - Caso prático de Loulé

David Silva (Câmara Municipal de Loulé), Rui Silva Santos (RSS), Marisa Tomás (Câmara Municipal de Loulé)

Debate

15h45-16h15 Coffee-break

16h15-17h45 **Comunicações** **MEDIÇÃO, FATURAÇÃO E COBRANÇA (continuação)**

204 Desenvolvimento do potencial de melhoria

Miguel Lemos (Águas de Gaia), Susana Sousa (Águas de Gaia), José

PROGRAMA TÉCNICO

Cláudio (Águas de Gaia), João Gomes (Águas de Gaia), Joaquim Poças Martins (GIDEA)

261 Medição de caudal em tubagens não pressurizadas
Telmo Silva (Tecnilab AV Portugal)

055 Erros de medição em contadores de água volumétricos instalados em espaços verdes
Pedro Rodrigues (EMAS de Beja), Jorge Marques (SMAS de Almada) - CT 116 da APDA

114 A telemetria nos grandes clientes - Uma década de experiência
Carlos Nunes (SMAS de Sintra)

156 A utilização da telemetria - Considerações da CT 116
Joana Barros (Águas e Energia do Porto) - CT 116 da APDA

040 Estratégia para a redução de usos de água não autorizados no Porto
Sara Cunha (Águas e Energia do Porto), Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto), Joana Barros (Águas e Energia do Porto)

Debate

SALA PEOPLE

14h15-15h45 Comunicações
COMUNICAÇÃO

Moderadoras: Lénia Almeida (APDA/ Águas de Portugal) e Teresa Fernandes (APDA/ Águas do Algarve)

106 Ajude-nos a ajudá-lo! Serviços públicos essenciais preparados para receber as Jornadas Mundiais da Juventude, em Fátima
Clara Varandas (Be Water), Lisete Oliveira (Águas do Centro Litoral), Nelson Pereira (Tejo Ambiente)

135 A pensar em todos, a AdCL & Coloradd promovem a inclusão social, através da acessibilidade e igualdade no acesso dos daltónicos às praias da Região Centro Litoral

CONT.

Lisete Oliveira (Águas do Centro Litoral), Miguel Ferreira (Águas do Centro Litoral)

225 Estratégia de merchandising social e circular focada no valor da água e na inclusão
Diana Constant (EPAL), Sofia Damião (EPAL), Raquel Simões (EPAL), Mónica Rosa (EPAL)

240 A era do digital e a comunicação nas redes sociais
Raquel Gil (EPAL), Carla Silva (EPAL), Andréa Borges (EPAL), Raquel Simões (EPAL), António Carvalho (EPAL), Pedro Perfeito (EPAL), Mónica Rosa (EPAL)

Debate

15h45-16h15 Coffee-break

16h15-17h45 Comunicações
EFICIÊNCIA HÍDRICA

Moderadores: Flávio Oliveira (APDA/ Águas e Energia do Porto) e Paulo Nunes (APDA/ INDAQUA)

162 Desafios da implementação de um projeto de otimização hidráulica - Experiência e resultados no concelho do Funchal
César Fernandes (Águas do Funchal - Câmara Municipal do Funchal), Roberto José (Águas do Funchal - Câmara Municipal do Funchal), Rui Silva Santos (RSS)

036 Projetos Setorização Mais e CIL Pressure: abordagens integradas para a eficiência hídrica e redução de perdas de água no Porto
Susana Garcia (Águas e Energia do Porto), Ricardo Ferreira (Águas e Energia do Porto), Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto)

195 Metodologia de implementação dos planos de manutenção preventiva de válvulas redutoras de pressão
Cátia Franco (EPAL), Luís Mendes (EPAL)

063 Gestão de processos de inspeção aos sistemas prediais
Anastasiya Isayeva (Águas da Região de Aveiro), André Fonseca (Águas da Região de Aveiro), Marisa Rodrigues (Águas da Região de Aveiro)

157 Eficiência hídrica no Algarve: a experiência na execução do PRR - Investimento RE-C09-I01 - Plano Regional de Eficiência Hídrica do Algarve, Medida SM1 - Reduzir perdas de água no sector urbano
Sérgio Inácio (Comunidade Intermunicipal do Algarve), Dália Loureiro (LNEC), Ana Bicho (APA), Pedro Coelho (ARH Algarve - APA)

167 Desafios na gestão de eventos de massas - O caso prático da EPAL no abastecimento de água na JMJ 2023
Alexandra Cristóvão (EPAL/ AdVT)

212 Redução das perdas de água em sistemas de pequena e média dimensão - Um roteiro, uma ferramenta
Rui Silva Santos (RSS), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar), Guilherme Santos (Águas do Norte), João Santos (EMAS de Beja), Vítor Sousa (Águas de Gondomar) - Comissão Especializada de Sistemas de Distribuição de Água da APDA

Debate

SALA PLANET

14h15-15h45 **Comunicações**
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Moderadores: Rui Teixeira (APDA/ Câmara Municipal do Barreiro) e Silvana Vitorino (APDA/ SMAS de Almada)

017 Proteção e valorização de recursos hídricos em meio urbano no contexto das alterações climáticas
Cláudia Costa (Águas e Energia do Porto), Joana Teixeira (Águas e Energia do Porto)

021 Ciclo urbano da água: a gestão de ativos e as alterações climáticas
Luís Nicolau (Águas do Norte), António Mamede (INDAQUA) - Comissão Especializada de Gestão de Ativos da APDA

134 Plano de contingência para situações de seca do Município do Barreiro
Paulo Praça (Câmara Municipal do Barreiro)

046 Aumento da resiliência do SAA Vila Chã - Instalação de ultrafiltração contentorizada - ETA Crueiro (Murça)
André Costa (Águas do Norte), João Reis (Águas do Norte), Luís Nicolau (Águas do Norte)

149 Gestão de cheias e monitorização de sistemas de drenagem de águas residuais e pluviais e de distribuição de água reciclada no Catar
Alexandre Sousa (DouroECI), José Ferreira (DouroECI), Nuno Monteiro (DouroECI), Nelson Vieira (DouroECI)

269 Infraestruturas de produção, elevação e adução de água para reutilização da ETAR de Vilamoura
Ludmila Migueis (Águas do Algarve)

Debate

15h45-16h15 Coffee-break

16h15-17h45 **Comunicações**
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (continuação)

Moderadoras: Rita Santos (APDA/ Águas da Figueira) e Teresa Mariano (APDA/ SMAS de Leiria)

047 Construindo o futuro: tecnologia e sustentabilidade no Plano de Drenagem de Lisboa
Tiago Andrade Gomes (Câmara Municipal de Lisboa), Gonçalo Diniz Vieira (Câmara Municipal de Lisboa), Paulo Gordinho (Câmara Municipal de Lisboa), Miguel Ângelo Sousa (Câmara Municipal de Lisboa), Hugo Deodato (Câmara Municipal de Lisboa)

131 Inventário de emissões de Gases Efeito Estufa (GEE) da AEdP
Elza Ferraz (Águas e Energia do Porto)

043 Sustentabilidade dos sistemas hídricos - Zona não saturada - Infiltração, subsidência e recarga de aquíferos
Zélia Laureano (SMAS de Almada)

183 Análise Climática - Um instrumento da gestão de ativos em cenários de stress hídrico
Rui Mira (EPAL)

255 Descarbonização de um serviço de distribuição de água - Caminhos para vencer os desafios da rede de Lisboa

Abel Luís (EPAL), Dora Figueiredo (EPAL)

276 Contributos de uma colaboração interinstitucional para a adaptação às alterações climáticas dos serviços de abastecimento de água

Comissão Especializada de Adaptação às Alterações Climáticas da APDA: Alexandre Rodrigues (EPAL), Ana Madeira (EMAS de Beja), Ana Lopes (SIMAS de Oeiras e Amadora), Ana Martins (Águas da Serra), André Arsénio (AGS), André Duarte (SMAS de Sintra), Cláudia Guerreiro (AQUAPOR Serviços), Duarte Caldeira (CEIPC - Centro de Estudos e Intervenção em Proteção Civil), Fernanda Baião (Águas da Região de Aveiro), Luís Dias (FCUL - CHANGE), Marisa Viriato (Águas do Algarve), Nuno Lourenço (SM de Castelo Branco), Rita Santos (Águas da Figueira), Rodrigo Duarte (Águas de Cascais), Rui Teixeira (Câmara Municipal do Barreiro), Silvana Vitorino (SMAS de Almada), Teresa Mariano (SMAS de Leiria), Teresa Vicêncio (Águas de Cascais), Vanessa Ramos (Águas e Energia do Porto), Viviana Teixeira (AdIN)

Debate

AUDITÓRIO

14h15-15h45 **Comunicações FLASH TALKS**

Moderadores: Filipa Santos (APDA/ Águas de Coimbra) e Miguel Carrinho (APDA/ Águas do Ribatejo)

232 Monitorização de redes de distribuição de água

Adélio Neto (Contimetra/ Sistimetra), Cristina Caldas (Contimetra/ Sistimetra), Vincenzo Rocca (Contimetra/ Sistimetra), Álvaro Caldas (Contimetra/ Sistimetra), António Soares (Contimetra/ Sistimetra)

023 A gestão das águas pluviais no setor

Luís Costa (Águas de Coimbra), António Mamede (INDAQUA), Ana Rita Martins (Águas da Serra)

116 Inspeções aos sistemas prediais: um contributo para a eficiência e a sustentabilidade dos serviços de água

Romeu Gerardo (Itecons), João Abrantes (Itecons), João Vieira (Itecons)

221 Percentagem de água não facturada como sinónimo de eficiência e outros mitos urbanos

Rui Silva Santos (RSS)

126 Desafios analíticos da nova Diretiva Europeia relativa à qualidade da água destinada ao consumo humano

Maria Augusta Dionísio de Sousa (Águas e Energia do Porto), Romeu Avó (Águas e Energia do Porto), Maria Adelaide Rocha (Águas e Energia do Porto)

268 Técnicas de inspeção e de reabilitação de ativos horizontais em redes de saneamento

Hélder Amorim (Águas do Alto Minho), António Mamede (INDAQUA)

079 A excelência no combate às perdas e às afluências indevidas - Os desafios dos municípios

Ana Rita Ramos (ERSAR), Maria João Moinante (ERSAR), João Cabrita (ERSAR)

Debate

15h45-16h15 Coffee-break

16h15-17h45 **Comunicações FLASH TALKS (continuação)**

Moderadores: Daniela Baptista (APDA/ Câmara Municipal do Barreiro) e Tiago Fernandes (APDA/ ADIN)

187 Nanofiltração de fibras ocas para a remoção de iões no tratamento de água potável

Marc Sauchelli (FCC Aqualia), Lyvia Mendes (FCC Aqualia), Juan Arevalo (FCC Aqualia), Estefania Bautista (FCC Aqualia), Antonio Garcia Lara (FCC Aqualia), Ignacio Diez (NX Filtration), Ignacio Martín (NX Filtration), Alejandro Roman (NX Filtration), Víctor Monsalvo (FCC Aqualia)

067 Adaptação do setor da água às alterações climáticas

João Delgado (A20 - NAVIA), Natalia Torres (A20 - NAVIA), Artur Silva (A20 - NAVIA), Andreia Vieira (A20 - NAVIA)

249 Monitorização quantitativa e qualitativa das águas residuais e pluviais em redes de saneamento

Álvaro Caldas (Contimetra/ Sistimetra), António Soares (Contimetra/ Sistimetra), Cristina Caldas (Contimetra/ Sistimetra), Adélio Neto (Contimetra/ Sistimetra)

226 Waterquality - Integração de informação operacional para gestão de emergências na qualidade da água

Patrícia Brito (INDAQUA Feira), Daniel Cardoso (INDAQUA Feira)

025 Gestão de ativos: quais os investimentos prioritários

Samuel Martinho (INOVA), António Mamede (INDAQUA)

119 Desenvolvimento de um plano de ação para controlo da água não faturada em Zrenjanin, Sérvia

José Ferreira (DouroECI), Joaquim Beleza (DouroECI), Rui Marques (DouroECI), Sinisa Petric (Metito), Zoran Protic (PUC Zrenjanin)

092 Regeneração, reabilitação e valorização do Rio Leça e afluentes

Nélson Silva (A20 - NAVIA), Andreia Vieira (A20 - NAVIA), Bruna Pereira (A20 - NAVIA), Jorge Tavares (A20 - NAVIA), Artur Branco (Corredor do Rio Leça/ Associação de Municípios)

077 Gestão de ativos: conhecer para ser sustentável

Adriana Espanha (Águas do Algarve), António Mamede (INDAQUA), Ana Rita Martins (Águas da Serra)

Debate

3.ª FEIRA, 28 DE NOVEMBRO

SALA D'OURO

09h30-11h00 Mesa-Redonda

O EQUILÍBRIO DO ATUAL SUBFINANCIAMENTO DO SETOR – COMO, COM QUEM E COM O QUÊ?

O conceito dos 3Ts foi desenvolvido pela OCDE para descrever e classificar as três principais fontes financeiras de investimento no setor da água – taxas, tarifas e transferências – cuja base financeiramente sustentável exige que se estabeleça o equilíbrio e a relação adequados entre cada uma destas fontes.

Numa altura em que os principais estudos do setor apontam para a necessidade de um investimento avultado e urgente nos ativos das entidades gestoras, o setor subsiste com uma realidade muito pouco favorável ao seu financiamento. Por um lado, aguarda a publicação de alguns dos seus principais instrumentos estratégicos, como o PENSAARP 2030 ou o Regulamento Tarifário da ERSAR, e, por outro, assiste a uma sociedade civil que insiste em ver o valor da água como um custo do orçamento individual dos portugueses, e que se esquece de ver esse valor como um investimento no futuro do país.

Perante isto, nesta mesa-redonda irão ser analisados os riscos que conseguimos antever no horizonte e debatidas as várias possibilidades e modelos de financiamento, que garantam a capacitação das entidades gestoras e o desenvolvimento contínuo do setor.

Moderador: J. Henrique Salgado Zenha, Vice-Presidente do Conselho Diretivo, APDA

Oradores: Jaime Melo Baptista, Conselheiro Estratégico, LIS-Water
Nuno Campilho, Diretor Geral, Águas do Baixo Mondego e Gândara/ APDA
Pedro Perdigão, CEO, Grupo INDAQUA
Rosa Cortez, Secretária Técnica da Sustentabilidade dos Territórios, CCDR Norte

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Mesa-Redonda**
A AFIRMAÇÃO DO SETOR NA SOCIEDADE CIVIL

Um dos saltos qualitativos mais relevantes que o setor da água vivenciou nos últimos anos foi a sua capacidade de identificar os principais stakeholders externos e orientar a sua operação para atender às expectativas desses stakeholders.

A crescente exigência dos clientes (ou utilizadores), cada vez mais conscientes da importância da boa gestão da água e rigorosos na sua relação com a entidade gestora, foi acompanhada com uma política de valorização desses mesmos clientes

na missão das entidades gestoras, cientes da responsabilidade acrescida que advém de um negócio que apresenta entraves naturais à concorrência.

Apesar desse inegável avanço, estarão as entidades gestoras a fazer tudo neste domínio de relações externas? De que forma deve ser garantida a qualidade, acessibilidade e transparência dos serviços prestados aos seus clientes? Quais os mecanismos para gerar confiança e segurança na sociedade civil? E como pode a valorização da estrutura hídrica local incentivar e disseminar o conhecimento sobre a água, fomentando a adesão aos sistemas? Estas são algumas das questões que serão respondidas neste painel de especialistas do setor.

Moderador: Luís Costa Branco, Jornalista

Oradores: Manuel Oliveira Martins, Presidente da Assembleia-Geral, DECO Norte
Marcos Batista, Diretor de Comunicação e Desenvolvimento, Águas do Tejo Atlântico
Manuel Oliveira Martins, Presidente da Assembleia-Geral, DECO Norte
Paula Portugal Mendes, Diretora Geral, Associação Portuguesa de Comunicação de Empresa (APCE)

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Mesa-Redonda**
A ECONOMIA CIRCULAR NO COMBATE À AMEAÇA DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

A capacidade de mitigação dos efeitos das alterações climáticas e o aumento da resiliência das infraestruturas às ocorrências mais frequentes de fenómenos extremos afiguram-se como um dos maiores desafios do modelo holístico do ciclo urbano da água, na medida em que irá exigir uma forte adaptação dos atuais sistemas. Os fenómenos cada vez mais frequentes de escassez de água colocaram em causa a perpetuidade dos recursos hídricos naturais e dos métodos mais convencionais de captação de água potável, bem como a sua capacidade de assegurarem o abastecimento de água para todas as necessidades do país.

Nesta equação, soluções que promovam a circularidade de recursos, como a reutilização de água residual tratada ou o aproveitamento das águas pluviais, afiguram-se essenciais para a subsistência da atividade económica, em particular a agricultura, em zonas mais secas. Outras soluções, como a produção de biogás e bioplásticos, ou a valorização das lamas produzidas nas ETAR, assumem-se como potenciais fontes de receita das entidades gestoras, capazes de contrapor os investimentos que se preveem cada vez mais exigentes.

Este painel irá debruçar-se sobre as várias vantagens da circularidade que advém do ciclo da água, desde a conservação dos recursos hídricos até à resiliência da oferta de água, passando pela redução das emissões de CO₂ e pela proteção dos ecossistemas aquáticos.

Moderadora: Susana Ferreira, Diretora de Novos Negócios, AGS/ APDA

Oradores: António Eusébio, Presidente do Conselho de Administração, Águas do Algarve
Filipe Araújo, Presidente do Conselho de Administração, Águas e Energia do Porto
Joana Guerra Tadeu, Ambientalista Imperfeita
Luísa Magalhães, Diretora Executiva, Smart Waste Portugal

16h00-16h30 Coffee-break

16h30-18h00 **Mesa-Redonda**
A EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS – UM OBJETIVO ESSENCIAL PARA O SETOR E PARA O PAÍS

O “milagre português” não foi absoluto e as médias nacionais dos principais indicadores de desempenho já não o conseguem esconder: Portugal apresenta uma dualidade gritante de realidades no que concerne à gestão da água.

Ao mesmo tempo, o paradigma da disponibilidade de água agudizou-se em algumas regiões do país, com a intensificação das reuniões das comissões de seca a contrastar com fenómenos cada vez mais frequentes de cheias e inundações.

Perante esta realidade, os participantes desta mesa-redonda irão analisar o trabalho realizado, o que ainda não foi feito, e sublinhar o que não pode ficar esquecido. Na temática das perdas de água dos sistemas de abastecimento, das afluições indevidas nos sistemas de drenagem e das novas fontes de água, quais devem ser os principais vetores da estratégia do setor, e quem está mais bem preparado para participar neste desígnio nacional?

Moderador: Joaquim Poças Martins, Secretário-Geral, Conselho Nacional da Água/ FEUP

Oradores: Carlos Vieira, Diretor Delegado, SMAS de Sintra
Joaquim Sousa, Professor, Instituto Superior de Engenharia de Coimbra
Miguel Nunes, Vogal do Conselho de Administração, ERSAR
Rui Marreiros, Presidente do Conselho de Administração, EMAS de Beja/ APDA

SALA PURPOSE

09h30-11h00 Comunicações EFICIÊNCIA HÍDRICA

Moderadores: Flávio Oliveira (APDA/ Águas e Energia do Porto) e Marina Sequeira (APDA/ EPAL)

171 Projetos de otimização hidráulica e energética - Uma ferramenta essencial - Aplicação ao caso de Bragança (Parte I)
Rui Silva Santos (RSS), Rita Martins (PROCESL), Marlene Antunes (Be Water)

097 Utilização de software para uma gestão eficiente de perdas de água - Experiências no Reino Unido e Itália
Ivan Nazzaretto (Schneider Electric), Juan Manuel Peñate (Schneider Electric), Amadeu Pinho (Schneider Electric)

071 Caminho para a eficiência hídrica de uma EG do ciclo urbano da água - Caso de estudo da implementação da metodologia NAVIA no Município de Silves
Nélson Silva (NAVIA - A20), Andreia Vieira (NAVIA - A20), Bruna Pereira (NAVIA - A20), Jorge Tavares (NAVIA - A20), José Marques (Câmara Municipal de Silves), Rui Santos (Câmara Municipal de Silves)

082 O papel dos sistemas de informação na gestão do abastecimento de água na Infraquinta
Horácio Guerreiro (Infraquinta), Pedro Pascoal (Infraquinta)

066 Fatores de correção para cálculo do ILI - O caso prático da INDAQUA Santo Tirso/Trofa
Ana Luísa Silva (INDAQUA Santo Tirso/Trofa), Vítor Vilas Boas (INDAQUA Santo Tirso/Trofa), Sandra Lima (INDAQUA), Diogo Coelho (INDAQUA)

160 A implementação de uma solução integrada para melhoria da eficiência hídrica no concelho da Maia
Raquel Neto (SMAS da Maia), Tiago Gonçalves (Aqualevel)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 Comunicações EFICIÊNCIA HÍDRICA (continuação)

Moderadores: Marina Sequeira (APDA/ EPAL) e João Santos (APDA/ EMAS de Beja)

035 De 54% a 13% de água não faturada - O programa do Porto para a eficiência e sustentabilidade
Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto), Sara Cunha (Águas e Energia do Porto), Susana Garcia (Águas e Energia do Porto), Helena Rodrigues (Águas e Energia do Porto), Bruno Brito (Águas e Energia do Porto), Joana Barros (Águas e Energia do Porto)

200 A redução das perdas de água - Um combate sem tréguas
Rita Morais (Águas de Coimbra), Luís Costa (Águas de Coimbra)

108 Implementação de um contrato de performance para melhoria da eficiência hídrica - Experiência da AGS na Roménia
Miguel Zilhão (AGS), Pedro Ramalho (AGS), Rui Malheiro (AGS), José Miguel Maia (AGS), Daniel Faria (AGS), Bárbara Barbosa (AGS), Ana Rita Santos (AGS), João Feliciano (AGS)

150 A estratégia do Grupo INDAQUA para a redução das perdas de água
Diogo Coelho (INDAQUA), Paulo Nunes (INDAQUA), Eduardo Barbot (INDAQUA)

159 Uma solução à medida para a redução de água não faturada - O caso prático da Águas de Gaia, EM
Sandra Lima (Aqualevel), José António Martins (Águas de Gaia)

070 Gestão de perdas de água - O percurso da Águas de Valongo na melhoria contínua da eficiência hídrica
Pedro Huberto (Be Water - Águas de Valongo)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 Comunicações EFICIÊNCIA HÍDRICA (continuação)

Moderador: Flávio Oliveira (APDA/ Águas e Energia do Porto)

103 Nível Económico de Perdas (NEP) - Reflexão e modelos de abordagem ao cálculo

Marco Costa (Águas da Região de Aveiro), Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto) - Comissão Especializada de Sistemas de Distribuição de Água da APDA

112 Controlo de perdas aparentes - Caso de estudo da Águas de Cascais

Bruno Vicente (Águas de Cascais), Rodrigo Duarte (Águas de Cascais), Teresa Vicêncio (Águas de Cascais)

051 Redução de perdas de água na Costa da Caparica, um caso de estudo

Paulo Gonçalves (SMAS de Almada), Patrícia Mestre (SMAS de Almada), André Filipe Pinto (SMAS de Almada)

182 Perdas de água no abastecimento e vulnerabilidade à seca

Basílio Martins (EPAL), Ricardo Guimarães (EPAL)

INOVAÇÃO

Moderadora: Cândida Marreiros (APDA/ SIMAS de Oeiras e Amadora)

008 Tecnologia SAR (Synthetic Aperture Radar) como ferramenta para a deteção de fugas não visíveis

Eduardo Rodrigues (Água Sistemas), Alan Boukai (Asterra), Nuno Pedroso (Água Sistemas)

218 Melhorar e inovar na pesquisa de fugas

Vítor Sousa (Águas de Gondomar), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar)

Debate

16h00-16h30 Coffee-break

16h30-18h00 **Comunicações**
INOVAÇÃO (continuação)

045 Gestão das barragens da Águas do Norte - Barragens na palma da mão

André Costa (Águas do Norte), Sofia Gonçalves (Águas do Norte), Luís Nicolau (Águas do Norte)

091 Seis anos de H2Porto, o repositório centralizado de dados da Águas e Energia do Porto, baseado no Datalake NAVIA - Resultados concretos de um projeto inovador e disruptivo na gestão integrada da água de uma região

Nélson Silva (A20 - NAVIA), Andreia Vieira (A20 - NAVIA), Bruna Pereira (A20 - NAVIA), Jorge Tavares (A20 - NAVIA), Maria João Veiga (Águas e Energia do Porto), Marisa Pimentel (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto)

102 Projeto SeeWater - 360 Virtual Reality & Drone Aerial Imaging: mais eficiência, menos risco e comunicação eficaz

Inês Freitas (Águas do Douro e Paiva/ Simdouro), Adriano Ramos Vieira (Águas do Douro e Paiva/ Simdouro), Ricardo Sousa (Águas do Douro e Paiva/ Simdouro), Nuno Brasileiro (Águas do Douro e Paiva/ Simdouro), Duarte Silva (Águas do Douro e Paiva/ Simdouro)

122 Projeto Sinatra - Realidade aumentada nas operações da Águas e Energia do Porto

Eduardo Rocha (Águas e Energia do Porto), Maria João Veiga (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Paulo Guedes (Águas e Energia do Porto), Vânia Morais (Águas e Energia do Porto)

166 ISEA: plataforma operacional para previsão e apoio à decisão face a ocorrências indevidas na orla Costeira

Nuno Pimentel (Águas do Tejo Atlântico), Márcio Pedrosa (Águas do Tejo Atlântico), Adélio Silva (Hidromod), Pedro Chambel-Leitão (Hidromod), Flávio Santos (Hidromod), Ana Santos (Hidromod), Pedro Galvão (Hidromod)

222 Estudo de viabilidade de aproveitamento de calor residual da ETAR Évora, EPAL/ AdVT - Otimização da produção de energia

Ana Marcão (EPAL/ AdVT), Marco Machado (EPAL/ AdVT), Ana Pimenta (EPAL/ AdVT), Francisco Lázaro (INEGI), Roberto Ribeiro (INEGI), Vítor Ferreira (INEGI), Ana Vinagre (INEGI Alentejo), Hugo Gonçalves Silva (INEGI Alentejo)

Debate

SALA PROFIT

09h30-11h00 **Comunicações**
GESTÃO DE ATIVOS

Moderadores: Adriana Espanha (APDA/ Águas do Algarve), António Mamede (APDA/ INDAQUA) e Luís Nicolau (APDA/ Águas do Norte)

013 Previsão da idade da rede de saneamento para identificação de ativos críticos com recurso ao método de classificação Gradient Boosting

Ricardo Ferreira (Águas e Energia do Porto), Teresa Bastos (Águas e Energia do Porto)

034 Reengenharia dos sistemas de Aveiras-Virtudes, Rio Maior e Maceira pertencentes à Águas do Tejo Atlântico

Carolina Oliveira (Águas do Tejo Atlântico), Maria Margarida Santos (Águas do Tejo Atlântico), Paulo Inocêncio (Águas do Tejo Atlântico), Susana Almeida (Águas do Tejo Atlântico), Ana Rita Ferreira (AdP Valor), José Gascão (AdP Valor), Maria de Fátima Pereira (AdP Valor), Pedro Cruz (AdP Valor)

049 Otimização de funcionamento de Sistemas Shone

Paulo Guedes (Águas e Energia do Porto), Eduardo Rocha (Águas e Energia do Porto), Catarina Tuna (Águas e Energia do Porto)

115 Exploração da drenagem urbana numa cidade em transformação: o caso do Município do Porto

Francisco Sousa (Águas e Energia do Porto), José Almeida (Águas e Energia do Porto)

124 Sustentabilidade no prolongamento da vida útil da rede de drenagem de águas residuais

Manuel Rocha (Águas e Energia do Porto), José Almeida (Águas e Energia do Porto)

246 Levantamento cadastral, limpeza e inspeção vídeo de interceptores de Lever-Gaia

André Fonte (CTGA), Pedro Nogueira (CTGA), Hugo China (CTGA), Filipe Carraco dos Reis (CTGA)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Comunicações**
GESTÃO DE ATIVOS (continuação)

272 Contributo do material ideal para a durabilidade de uma bomba
Carlota Nistal Pueyo (Grundfos)

014 Repair Leaks ASAP - Estratégia para eliminação urgente de ninhos de roturas no sistema de abastecimento de água do Porto
Ricardo Ferreira (Águas e Energia do Porto), Susana Garcia (Águas e Energia do Porto), Flávio Oliveira (Águas e Energia do Porto)

032 Gestão e manutenção de marcos de incêndio nos SMAS de Sintra

Elsa Ferreira (SMAS de Sintra), José Paulo Capote (SMAS de Sintra)

064 Perfil de eficiência de uma entidade gestora

Ana Luísa Silva (INDAQUA Santo Tirso/Trofa), António Mamede (INDAQUA)

254 Renovação e reabilitação de redes de distribuição de água - Como construir redes em PEAD com mais de 100 anos de vida útil
Abel Luís (EPAL), Luís Gomes (Afluxo)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações**
TARIFAS E REGULAÇÃO

Moderadores: Jorge Nemésio (APDA/ SMAS de Ponta Delgada) e Lídia Lopes (APDA)

074 Avaliação da qualidade do serviço - Metodologia de trabalho desenvolvida para a definição do sistema da 4.ª geração

Rute Rodrigues (ERSAR), Alexandra Costa (ERSAR), Joana Cardoso (ERSAR), Susana Rodrigues (ERSAR), Maria Adriana Cardoso (LNEC), Rita Salgado Brito (LNEC), Catarina Silva (LNEC), Helena Alegre (LNEC), Maria João Rosa (LNEC)

052 Metodologia para estimação da eficiência nas entidades gestoras dos serviços de águas em alta

Alexandra Cunha (ERSAR), Conceição Ribeiro (ERSAR), Filipe Ruivo (ERSAR), Francisco Ramos (ERSAR), Margarida Monte (ERSAR), Mariana Portela (ERSAR), Sofia Ferreira (ERSAR)

202 Influência da escala das entidades gestoras na eficiência de indicadores operacionais

António Luís Amaral (CeBER/ Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra - FEUC), Rita Martins (CeBER/ FEUC), Luís Dias (CeBER/ FEUC)

012 Sobreconsumo de água em Portugal? Conhecer para atuar

Carla Teotónio (CeBER), Rita Martins (CeBER/ Faculdade de Economia - Universidade de Coimbra - FEUC), Micaela Antunes (CeBER/ FEUC), Carlota Quintal (CeBER/ FEUC)

053 Regulação económica da atividade de produção de águas para reutilização

Margarida Monte (ERSAR), Alexandra Cunha (ERSAR), Inês Trindade (ERSAR), Isabel Andrade (ERSAR), João Cabrita (ERSAR)

169 Águas para reutilização e gestão das águas pluviais: condições económicas

Comissão Especializada de Legislação e Economia da APDA: Lídia Lopes, Jorge Nemésio (SMAS de Ponta Delgada), Ana Paula Tavares (EPAL), Bruno Lopes (EPAL), Eduarda Ferreira (Be Water - Águas de Ourém), Filipe Pinto (Águas do Interior - Norte), Francisco Morais (AGS), Helena Moura Campos, João Simão Pires, J. Henrique Salgado Zenha (APDA), José Manuel Pires (Águas de Cascais), Nuno Vitorino (AIA Região de Setúbal), Paula Lopes (SMAS de Sintra), Paulo Gromicho (Águas do Tejo Atlântico), Paulo Sá, Pedro Cruz (Águas do Alto Minho), Susana Ferreira (AGS)

Debate

16h00-16h30 Coffee-break

16h30-18h00 **Comunicações**
TARIFAS E REGULACÃO (continuação)

026 Acessibilidade económica dos serviços de águas na Europa

Rita Martins (CeBER/ Faculdade de Economia - Universidade de

Coimbra - FEUC), Micaela Antunes (CeBER/ FEUC), Carla Teotónio (CeBER), Carlota Quintal (CeBER/ FEUC)

170 Evolução dos tarifários em Portugal - 2010/23

Comissão Especializada de Legislação e Economia da APDA: Lídia Lopes, Jorge Nemésio (SMAS de Ponta Delgada), Ana Paula Tavares (EPAL), Bruno Lopes (EPAL), Eduarda Ferreira (Be Water - Águas de Ourém), Filipe Pinto (Águas do Interior - Norte), Francisco Morais (AGS), Helena Moura Campos, João Simão Pires, J. Henrique Salgado Zenha (APDA), José Manuel Pires (Águas de Cascais), Nuno Vitorino (AIA Região de Setúbal), Paula Lopes (SMAS de Sintra), Paulo Gromicho (Águas do Tejo Atlântico), Paulo Sá, Pedro Cruz (Águas do Alto Minho), Susana Ferreira (AGS)

093 A importância da uniformização dos processos na eficiência de uma entidade gestora - O caso de estudo da digitalização da operação da ABMG - Águas do Baixo Mondego e Gândara

Alexandre Bragança (A20 - NAVIA), Paula Silva (A20 - NAVIA), Andreia Vieira (A20 - NAVIA), Jorge Tavares (A20 - NAVIA), Daniela Lourenço (ABMG), Nuno Campilho (ABMG)

MEDIÇÃO, FATURAÇÃO E COBRANÇA

Moderador: José Peças (APDA/ AQUAPOR Serviços)

060 A prevenção de ilícitos por via do processo de contraordenação - Contributo para a redução da água não faturada

Emília Ferreira (Águas e Energia do Porto), Luís Pereira (Águas e Energia do Porto)

059 Inovação na recuperação de créditos - Uma nova abordagem centrada na sustentabilidade

Emília Ferreira (Águas e Energia do Porto), Marlene Fernandes (Águas e Energia do Porto)

239 Business process outsourcing global na gestão dos consumidores - Vantagens de economias de escala e especialização de atividades
Verónica Manita (AQUAPOR Serviços), José Peças (AQUAPOR Serviços)

Debate

SALA PEOPLE

09h30-11h00 **Comunicações** **GESTÃO DE PESSOAS**

Moderadora: Manuela Alves (APDA/ Serviços Municipalizados de Setúbal)

120 Life Guardian System - O caminho para a segurança dos colaboradores
Rui Miranda (A20 - NAVIA), Liliana Afonso (Águas do Norte), Pedro Carvalho (Águas do Norte), Pedro Barbosa (Águas do Norte), Susana Carvalho (Águas do Norte), Andreia Vieira (A20 - NAVIA), Jorge Tavares (A20 - NAVIA), Frederico Lopes (Águas do Norte)

216 Gestão de fontes de radioatividade natural em águas subterrâneas: caso de estudo na ETA de Manteigas
Ana Carvalho Marques (EPAL)

176 Metodologia de abordagem à gestão da exposição a agentes químicos CMR - Avaliação integrada do risco
Ana Reia (EPAL), Ana Marques (EPAL)

161 Programa de Mentoria JOPA/ APDA – 2.ª Edição - Valorização do conhecimento e capital humano no setor da água
André Pinto (SMAS de Almada), Fabíola Freitas (Wada Solutions), Irene Marques (Águas de Coimbra), Juliana Rodrigues (Águas do Douro e Paiva), Marina Sequeira (EPAL), Pedro Pinto (Águas do Centro Litoral), Rita Dias (CENSE - NOVA FCT) - Núcleo de Jovens Profissionais da Água da APDA

256 Manutenção de uma rede de distribuição de água - Porque apostar na qualidade do serviço e na qualificação dos trabalhadores
Abel Luís (EPAL)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Comunicações** **GESTÃO DE PESSOAS (continuação)**

219 Barómetro do setor da água
André Pinto (SMAS de Almada), Fábio Albuquerque (AQUAPOR

Serviços), Irene Marques (Águas de Coimbra), Juliana Rodrigues (Águas do Douro e Paiva), Marina Sequeira (EPAL), Tiago Gomes (Câmara Municipal de Lisboa) - Núcleo de Jovens Profissionais da Água da APDA

009 Gestão dos riscos psicossociais - Programa Be Better
Susana Tranchete de Carvalho (Águas do Norte), Frederico Barros Lopes (Águas do Norte), Gabriela Melo (Águas do Norte), Pedro Carvalho (Águas do Norte), Paula Vale Fernandes (Águas do Norte)

030 Os invisíveis da água - Do lado certo da história
Alexandre Tavares (Águas do Centro Litoral), Ana Roque (Águas do Centro Litoral), Cláudia André (EPAL), Elizabeth Guerra (Águas do Centro Litoral), José Luís Caseiro (Águas do Centro Litoral), Katila Ribeiro (AdP Valor), Lisete Oliveira (Águas do Centro Litoral), Maria João Peixinho (Águas do Centro Litoral), Mauro Azevedo (Águas do Centro Litoral), Paulo Leitão (Águas do Centro Litoral), Paulo Vieira (Águas do Centro Litoral), Sandra Jorge (Águas do Centro Litoral), Sandra Santos (Águas do Centro Litoral), Susana Almeida Santos (Águas do Centro Litoral), Susana Balsas (Águas do Centro Litoral), Teresa Serra Pacheco (Águas do Centro Litoral), Vítor Vinagre (Águas do Centro Litoral)

175 Transmitir felicidade e sustentabilidade em modo corporativo
Cândida Marreiros (SIMAS de Oeiras e Amadora)

224 Projeto LEAN de otimização operacional na direção de operações de saneamento, EPAL/ AdVT
Ana Marcão (EPAL), Marco Machado (EPAL), Margarida Sabino (EPAL), Maria João Botelho (EPAL), Rui Oliveira (EPAL), Marina Sequeira (EPAL), André Teiga (The Lean Six Sigma Company Portugal)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações** **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Moderadoras: Clara Varandas (APDA/ Be Water), Lisete Oliveira (APDA/ Águas do Centro Litoral) e Teresa Fernandes (APDA/ Águas do Algarve)

PROGRAMA TÉCNICO

006 Água: fonte de vida das futuras gerações

Filipa Fernandes (Águas e Energia do Porto), Susana Tavares (Águas e Energia do Porto)

056 Ação de educação e sensibilização Tour "Liga do Ambiente"

Maria Margarida Raimundo (EMAS de Beja)

140 Educação e ambiente - Causas que nos mobilizam

Ana Santos (Águas de Coimbra)

251 Oficinas da circularidade - Educar + para valorização da água

Sara Duarte (Águas do Tejo Atlântico), Mónica Ferreira (Águas do Tejo Atlântico)

199 O naturalista no século XXI - Aliando a tecnologia a uma pedagogia nascida no sec. XIX para reconectar as crianças do sec. XXI à natureza e mobilizá-las para a acção em prol do planeta

Miguel Leal (Águas de Gaia)

265 Desafio da Água - Poupança sem fronteiras

Filipa de Almeida (Águas do Algarve), Teresa Fernandes (Águas do Algarve)

Debate

16h00-16h30 Coffee-break

16h30-18h00 Comunicações EDUCAÇÃO AMBIENTAL (continuação)

065 Museu da Água de Almada, a educação ambiental como via para a sustentabilidade

Fernando Neves (SMAS de Almada)

001 Museu da Água e Resíduos

Maria Helena Cardoso (SMAS de Sintra)

248 Trabalhar os objetivos de desenvolvimento sustentável com as várias gerações e diferentes públicos – O exemplo do Museu da Água

Margarida Filipe Ramos (EPAL), Mariana Castro Henriques (EPAL)

237 Mapear a biodiversidade: o contributo da Tejo Atlântico

Elisabete Vale (Águas do Tejo Atlântico), Cátia Alves (Águas do Tejo

CONT.

Atlântico), Sara Duarte (Águas do Tejo Atlântico), Rita Lourinho (Águas do Tejo Atlântico)

231 Nova rede de bebedouros, numa Lisboa cada vez mais sustentável - Água acessível e gratuita para todos!

Ana Luísa Martins (EPAL), Carla Alcobia (EPAL), Celeste Santos Anselmo (EPAL), Helena Silva (EPAL), Mónica Rosa (EPAL), Rui Neves Carneiro (EPAL), Sérgio Rodrigues (EPAL)

136 AdCL promove literacia ambiental através da iniciação à programação na Região Centro Litoral

Lisete Oliveira (Águas do Centro Litoral), Miguel Ferreira (Águas do Centro Litoral)

Debate

SALA PLANET

09h30-11h00 Comunicações QUALIDADE DA ÁGUA

Moderadores: Paulo Nico (APDA/ SMAS de Almada) e Sónia Pinto (APDA/ Águas de Santarém)

203 Qualidade da água da rede pública vs qualidade da água da torneira

Margarida Bastos (INDAQUA), Carla Santos (INDAQUA Matosinhos), Cláudia Ferreira (INDAQUA Oliveira de Azeméis)

153 Implementação da etapa de flotação na ETA de Alcantarilha

Rui Sancho (Águas do Algarve), Paulo Correia (Águas do Algarve), Lizete Costa (Águas do Algarve), Armando Peres (Águas do Algarve), Pedro Ramos (Águas do Algarve), Helena Lucas (Águas do Algarve)

062 Novos carvões ativados produzidos a partir de casca de pinhão - O seu potencial no tratamento de água

Elsa Mesquita (LNEC), Marta Andrade (Ciências ULisboa), Henrique Costa (Ciências ULisboa), Ana Sofia Mestre (Ciências ULisboa), Rui Viegas (LNEC), Ana Paula Carvalho (Ciências ULisboa), Maria João Rosa (LNEC)

100 Projeto H2OforAll - Desenvolvimento de tecnologias inovadoras para prevenção dos subprodutos da desinfecção

Luís Girão (Águas de Coimbra), Luís Costa (Águas de Coimbra), Telma Simões (Águas de Coimbra), Nuno Simões (INESC - Universidade de Coimbra), Alfeu Sá Marques (Águas de Coimbra)

037 Controlo operacional: obrigação ou necessidade?...

Margarida Sousa (Águas do Ribatejo)

154 Redução da produção de cloratos como subproduto da adição de hipoclorito de sódio

Rui Sancho (Águas do Algarve), Manuel Matos (Águas do Algarve), Maria Silva (Águas do Algarve), Fátima Carapuça (Águas do Algarve), Helena Lucas (Águas do Algarve)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 Comunicações QUALIDADE DA ÁGUA (continuação)

158 Planos de segurança da água - 2.ª Edição do Manual WHO/ IWA Comissão Especializada de Qualidade da Água da APDA: Ana Cláudia Nunes (SMAS de Torres Vedras), Ana Martinho (Águas do Interior - Norte), Ana Nunes (Águas do Norte), Ana Rita Tavares (Águas do Douro e Paiva), Andreia Cabral (Águas do Interior - Norte), Andreia Pires (SMAS de Sintra), António Lisboa (Águas do Alto Minho), Carla Cavaco (EMAS de Beja), Cláudia Ferreira (SIMAR de Loures e Odivelas), Cláudia Guerreiro (AQUAPOR Serviços), Cristina Martinho, Cristina Paiva (SIMAS de Oeiras e Amadora), Daniela Baptista (Câmara Municipal do Barreiro), Daniela Lourenço (Águas do Baixo Mondego e Gândara), Fátima Marinheiro (Águas de Portugal), Fátima Teixeira (SMAS de Leiria), Fernanda Baião (Águas da Região de Aveiro), Inês Freitas (Águas do Douro e Paiva), Joana Pinto Coelho (AdP - Serviços Ambientais), Maria Adelaide Rocha (Águas e Energia do Porto), Maria João Benoliel, Paula Rodrigues (Infratróia), Paulo Nico Casimiro (SMAS de Almada), Pedro Nogueira (CTGA), Pedro Santos (Tecnilab AV Portugal), Rui Neves Carneiro (EPAL), Rui Sancho (Águas do Algarve), Sara Branco (Câmara Municipal de Palmela), Selma Cordeiro (SMAS de Ponta Delgada), Telma Simões (Águas de Coimbra), Teresa Serra Pacheco (Águas do Centro Litoral), Vera Pires (Infratróia)

NATURE BASED SOLUTIONS

Moderadores: Paulo Nico (APDA/ SMAS de Almada) e Sónia Pinto (APDA/ Águas de Santarém)

252 Avaliação de risco e vulnerabilidade na origem de água no Município do Barreiro

Daniela Baptista (Câmara Municipal do Barreiro), Rui Teixeira (Câmara Municipal do Barreiro)

192 Comparação de tecnologias inovadoras híbridas intensivas - extensivas para tratar águas residuais em pequenas comunidades

Ivan Blanco (FCC Aqualia), Ruben Hervas (FCC Aqualia), Damian Amador (FCC Aqualia), Enrique Lara (FCC Aqualia), Frank Rogalla (FCC Aqualia), Zouhayr Arbib (FCC Aqualia)

QUALIDADE DA ÁGUA

Moderadores: Paulo Nico (APDA/ SMAS de Almada) e Sónia Pinto (APDA/ Águas de Santarém)

073 Ferramentas inovadoras para um tratamento de águas residuais mais seguro, eficiente em termos de recursos e fit-for-purpose

Margarida Campinas (LNEC), Catarina Silva (LNEC), Cláudio Costa (Tratave), Gabriela Faria (Tratave), Célia Manaia (Universidade Católica do Porto), António Pereira (Tratave), Elsa Mesquita (LNEC), Rita Brito (LNEC), Rui Viegas (LNEC), Maria João Rosa (LNEC)

194 Produção de água para reutilização na indústria alimentar - Demonstração de tratamento avançado à escala piloto

David Figueiredo (Águas do Tejo Atlântico), Rui Viegas (LNEC), Sofia Charrua (NOVA FCT), Elsa Mesquita (LNEC), Margarida Campinas (LNEC), Carla Costa (Moinhos Águas e Ambiente), Rita Lourinho (Águas do Tejo Atlântico), Maria João Rosa (LNEC)

196 Planeamento da segurança do saneamento - O estado atual da implementação nas entidades gestoras

Comissão Especializada de Águas Residuais da APDA - Grupo de trabalho "PSS": Cristina Martinho, Ana Rita Martins (Águas da Serra), Ana Marcão (EPAL/ AdVT), Alexandra Sousa (SMAS de Almada), Joana Vieira (Águas do Centro Litoral), Sónia Pinto (Águas de Santarém)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações**
QUALIDADE DA ÁGUA (continuação)

117 Produção de água para reutilização na ETAR do Freixo - Tecnologia MBR modular de membranas planas BFM-IPC®

Piet Delanghe (Pantarein Water), Lina Morais (Pelicano Soluções), Catarina Tuna (Águas e Energia do Porto), Vânia Morais (Águas e Energia do Porto)

095 Avaliação técnica e económica do potencial de reutilização de águas residuais em contexto urbano e agrícola: um estudo piloto em Portugal

Inês Areosa (ISA-ULisboa), Tiago Martins (NOVA FCT), Rita Lourinho (Águas do Tejo Atlântico), Marcos Batista (Águas do Tejo Atlântico), Paulo Inocêncio (Águas do Tejo Atlântico), Leonor Amaral (CENSE - NOVA FCT), António G. Brito (ISA-ULisboa)

069 A produção de ApR na Fábrica de Água de Beirolas, a sua qualidade e o seu custo operacional

Vítor Neves (Águas do Tejo Atlântico), Afonso Pereira (Águas do Tejo Atlântico)

181 Implementação e calibração de um modelo de decaimento de cloro em sistemas de distribuição de água para reutilização

Joana Costa (EPAL), Elsa Mesquita (LNEC), Filipa Ferreira (CERIS - IST-UL), David Figueiredo (Águas do Tejo Atlântico), Maria João Rosa (LNEC), Rui Viegas (LNEC)

127 Requisitos de monitorização analítica da proposta de revisão da Diretiva Europeia relativa ao tratamento de águas residuais urbanas

Maria Augusta Dionísio de Sousa (Águas e Energia do Porto), Romeu Avó (Águas e Energia do Porto), Maria Adelaide Rocha (Águas e Energia do Porto)

198 Nova diretiva de águas residuais urbanas (DARU): principais implicações para o país e para as entidades gestoras

Comissão Especializada de Águas Residuais da APDA - Grupo de trabalho "DARU": Ana Marcão (EPAL/ AdVT), Alexandra Sousa (SMAS

de Almada), Ana Oliveira (Be Water), Cristina Caldas (Contimetra/ Sistimetra), Margarida Esteves (Tecnilab AV Portugal), Norberta Coelho (Águas do Norte), Vânia Morais (Águas e Energia do Porto), Joana Vieira (Águas do Centro Litoral), Sónia Pinto (Águas de Santarém)

Debate

16h00-16h30 Coffee-break

16h30-18h00 **Comunicações**
QUALIDADE DA ÁGUA (continuação)

094 Asprela + Sustentável, machine learning na monitorização da qualidade da água de linhas de água do Município do Porto

Cláudia Costa (Águas e Energia do Porto), Maria João Veiga (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Rita Cunha (Águas e Energia do Porto)

076 Melhoria da qualidade da água do Rio Leça, no concelho de Valongo

Alexandra Cunha (Águas de Valongo), Manuela Pinto (Águas de Valongo)

AFLUÊNCIAS INDEVIDAS

Moderadoras: Alexandra Sousa (APDA/ SMAS de Almada), Joana Vieira (APDA/ Águas do Centro Litoral) e Sónia Pinto (APDA/ Águas de Santarém)

197 Controlo de aflúências indevidas nos sistemas de drenagem: desafios na monitorização, identificação e resolução

Comissão Especializada de Águas Residuais da APDA - Grupo de trabalho "Afluências Indevidas": Manuela Sobral (Câmara Municipal do Barreiro), Pedro Fernandes (Contimetra/ Sistimetra), Ana Rita Martins (Águas da Serra), Ana Marcão (EPAL/ AdVT), Daniela Lourenço (Águas de Paços de Ferreira), Eduardo Vivas (H2OPT), Filipe Alpuim (AGERE), Judite Mota (CTGA), Margarida Esteves (Tecnilab AV Portugal), Mónica Silva (Águas do Interior - Norte), Norberta Coelho (Águas do Norte), Rita Maurício (Infraquinta), Joana Vieira (Águas do Centro Litoral), Alexandra Sousa (SMAS de Almada), Sónia Pinto (Águas de Santarém)

180 Gestão de aflúências indevidas - Articulação "Alta"/"Baixa"
Vanda Barroso (EPAL), Maria Silva (EPAL), Nuno Medeiros (EPAL)

178 Business Intelligence aplicado ao controlo de afluências indevidas
Daniel Morais (EPAL), Diogo Silva (EPAL), Vanda Barroso (EPAL)

029 Condutividade como indicador de afluências indevidas
Alexandra Sousa (Águas e Energia do Porto/ Faculdade de Engenharia - Universidade do Porto - FEUP), Cristina Santos (FEUP/ CIIMAR), José Tentúgal Valente (FEUP)

Debate

AUDITÓRIO

09h30-11h00 Comunicações
FLASH TALKS

Moderadores: Eduardo Rodrigues (APDA/ ÁguaSistemas) e João Santos (APDA/ EMAS de Beja)

228 Campanha de sensibilização para a poupança e uso eficiente da água tendo os municípios e entidades gestoras como parceiros da EPAL/ AdVT
Andréa Borges (EPAL), Raquel Simões (EPAL), Mónica Rosa (EPAL)

004 Efeitos da remoção de sedimentos na produtividade e qualidade da água das captações subaluvionares da Águas do Douro e Paiva, SA
Ana Costa (Águas do Douro e Paiva), João Ferreira (Águas do Douro e Paiva)

089 WAT(T)ER FABLAB – A impressão 3D nas operações da Águas e Energia do Porto
Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Ricardo Santos (Águas e Energia do Porto), António Moura (Águas e Energia do Porto), Mafalda Barroso (Águas e Energia do Porto)

260 A vantagem da gestão integrada para pluviais, afluências indevidas e ribeiras
Hélder Pinheiro da Costa (Tecnilab AV Portugal)

038 Transformação digital e climática das fábricas de água para um futuro sustentável

Virgínia Carvalho (AqualnSilico), Pedro Ribeiro (AqualnSilico), Jorge Santos (AqualnSilico)

270 A comunicação com objetivo e propósito

Jorge Gomes (Águas do Tejo Atlântico), Raquel Silva (Águas do Tejo Atlântico)

233 Sistemas de aviso antecipado de chuvas intensas e inundações repentinas

Cristina Caldas (Contimetra/ Sistimetra), Pedro Fernandes (Contimetra/ Sistimetra)

104 Emissário e ETAR do Este - Uma solução diferenciadora

Rui Vilaverde (AGERE), Sofia Vieira (AGERE), Rita Araújo (AGERE), Sérgio Freitas (AGERE)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 Comunicações
FLASH TALKS

Moderadores: Joana Barros (APDA/ Águas e Energia do Porto) e Nuno Medeiros (APDA/ EPAL)

275 Livro Branco sobre inovação no setor da água

Comissão Especializada de Inovação da APDA: Miguel Carrinho (Águas do Ribatejo), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar), Eduardo Rodrigues (Água Sistemas), Francisco Marques, Frederico Barros Lopes (Águas do Norte), Ivo Silvestre (Inframoura), Manuela Sobral (Câmara Municipal do Barreiro), Maria Cândida Marreiros (SIMAS de Oeiras e Amadora), Miguel Zilhão (AGS), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Nuno Campilho (Águas do Baixo Mondego e Gândara), Nuno Laranjo (INDAQUA Oliveira de Azeméis), Nuno Goulartt Medeiros (EPAL), Paulo Sá, Patrícia Mestre (SMAS de Almada), Susana Sousa (Águas de Gaia), Vítor Vale Cardoso (EPAL)

PROGRAMA TÉCNICO

210 Unidade de desidratação móvel de lamas para sistemas compactos - Projeto do Grupo AQUAPOR

Bruno Navio (Luságua), Teresa Rosário (Luságua), Ivo Braga (Luságua)

247 Um museu como uma marca. Pode um projeto histórico e cultural valorizar o setor empresarial da água em Portugal e aproximá-lo da sociedade civil?

Bárbara Silva Bruno (EPAL), Mariana Castro Henriques (EPAL)

189 Membrana biomimética de osmose reversa para dessalinização de água salobra

Juan Arevalo (FCC Aqualia), Lyvia Mendes (FCC Aqualia), Estefanía Bautista (FCC Aqualia), Jan Benecke (Aquaporin), Khung Hanh Le (Aquaporin), Victor Monsalvo (FCC Aqualia), Frank Rogalla (FCC Aqualia)

031 A gota - Um incentivo ao consumo de água da torneira

Sandra Pereira (Águas de Coimbra), Margarida Piedade (Águas de Coimbra), Gonçalo Paixão (Águas de Coimbra)

245 Projeto SYNAPPS - Caso de estudo da ETAR de Olhalvas

Hugo Sabino (CTGA), Hugo China (CTGA), Filipe Carraco dos Reis (CTGA), Miguel Oliveira (CTGA)

010 Gestão da seca e escassez hídrica 2022 na Águas do Norte

Susana Tranchete de Carvalho (Águas do Norte), Ana Nunes (Águas do Norte), Sofia Gonçalves (Águas do Norte)

250 Sensibilizar para a gestão do ciclo urbano da água em parceria

Sara Duarte (Águas do Tejo Atlântico), Ana Nunes (SMAS de Torres Vedras)

258 FluconGen 25.24 - Hidrogerador de energia elétrica - Avaliação de resultados e conclusões

Margarida Pinhão (Tecnilab AV Portugal)

Debate

ESPAÇO PIPE CONTEST

14h30-18h00 **Campeonato Nacional de Montagem de Ramais em Carga PIPE CONTEST - PORTUGAL 2023**

CONT.

As Entidades concorrentes são:

1 EQUIPA	2 EQUIPAS
AC, Águas de Coimbra, EM	AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM
Águas do Interior Norte, EIM, SA	Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra
Águas do Ribatejo, EIM, SA	Serviços Intermunicipalizados de Águas e Resíduos dos Municípios de Loures e Odivelas
EMAS - Empresa Municipal de Água e Saneamento de Beja, EM	
Penafiel Verde, EM	

Patrocinador: **FERSIL**
TUBOS PORTUGAL

4.ª FEIRA, 29 DE NOVEMBRO

SALA D'OURO

09h30-11h00 **Grande Debate**
UM GRITO PELA ÁGUA! O QUE TEM DE MUDAR

Não é novidade que o mundo está em mudança. A novidade reside na velocidade com que as mudanças ocorrem, e o setor da água não foge a esse paradigma. De um modo geral, as entidades gestoras de água terão de estar preparadas para uma legislação mais atenta e uma regulação mais escrupulosa, para fenómenos climáticos extremos, para uma transição das fontes de água e energia, para o envelhecimento das infraestruturas e para lidar com consumidores cada vez mais exigentes.

No entanto, fruto do bom comportamento das últimas décadas, a gestão da água continua a não ser enquadrada como um problema que tarda em ser devidamente dirimido no país, onde se insiste nos grandes ângulos dos sucessivos problemas de seca, das ocorrências de inundações e dos focos de poluição, e se deixa de fora a discussão dos planos estratégicos e dos projetos estruturais. Aceitamos que muito há ainda a fazer no lado da oferta, mas esquecemo-nos dos fundos necessários para esse efeito. E, do lado da procura, permitimos que o valor da água seja amplamente debatido na sua vertente de serviço público essencial, deixando que este se

PROGRAMA TÉCNICO

sobreponha, não raras vezes, ao valor da água enquanto recurso hídrico essencial à vida e estratégico para o país, desvalorizando o seu valor económico.

No grande debate do ENEG 2023 esta problemática será discutida por alguns dos principais rostos do setor, nomeadamente, o que tem de ser alterado no paradigma em que vivemos para que a gestão da água passe a ser uma prioridade assumida por todos, quer a nível nacional, quer na escala local dos municípios.

Moderadora: Estela Machado, Diretora de Informação e Programas, Porto Canal

Oradores: Eduardo Marques, Presidente da Direção, AEPSA

José Furtado, Presidente do Conselho de Administração, Águas de Portugal

Marco Martins, Vogal do Conselho Diretivo, ANMP

Miguel Miranda, Administrador Executivo, AIRCentre

Nuno Lacasta, Presidente do Conselho Diretivo, APA

Pascual Fernández, Presidente, Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS)

Rodrigo Maia, Presidente da Comissão Científica do ENEG 2023/
Professor da FEUP

Rui Godinho, Presidente do Conselho Diretivo, APDA

Vera Eiró, Presidente do Conselho de Administração, ERSAR

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Grande Debate**
UM GRITO PELA ÁGUA! O QUE TEM DE MUDAR (continuação)

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Mesa-Redonda**
A GESTÃO DE ATIVOS COMO CATALISADOR DA RESILIÊNCIA DAS INFRAESTRUTURAS

Imprescindível para assegurar a fiabilidade e qualidade do serviço prestado a longo prazo, a gestão atenta de ativos assume-se como um vetor estratégico de qualquer entidade gestora, complementada pelos planos táticos de gestão patrimonial de infraestruturas, que cada vez mais assumem um papel central na visão de médio e longo prazo das entidades.

A operacionalização a 360º em torno desta visão implica compilação exaustiva dos dados de cadastro, análise de dados de exploração e custos, georreferenciação

CONT.

de anomalias registadas e o cálculo dos respetivos indicadores, em função das características da rede.

Numa altura em que o setor tem sinalizado uma necessidade premente de investimento perante o envelhecimento das infraestruturas e um agravamento da generalidade dos seus indicadores, quais devem ser as prioridades dos decisores e qual deve ser o nível de exigência de quem gere estes ativos? Será o ótimo inimigo do bom? Quais as melhores metodologias que permitem balancear o nível de investimento com os fundos disponíveis e qual o papel das tecnologias emergentes nesta equação? Este painel irá debruçar-se sobre os principais desafios que a gestão de ativos hoje enfrenta, e a importância da fiabilidade dos dados nesta ciência.

Moderadora: Helena Alegre, Investigadora Principal, LNEC

Oradores: Ana Margarida Luís, Presidente do Conselho de Administração, AdP Valor

Filipe Carraco, Gerente, CTGA

João Faria Feliciano, CEO, AGS

Nuno Marques de Almeida, Professor, Instituto Superior Técnico

16h30

SESSÃO DE ENCERRAMENTO

Frederico Martins Fernandes, Presidente da Comissão Organizadora do ENEG

Rui Godinho, Presidente do Conselho Diretivo da APDA

Ana Luísa Gomes, Vereadora da Câmara Municipal de Gondomar

SALA PURPOSE

09h30-11h00 **Comunicações**
TRANSIÇÃO DIGITAL

Moderador: José Manuel Costa (APDA/ Águas do Alto Minho)

048 A telegestão e a segurança das instalações

Paulo Jacinto (SMAS de Sintra)

138 Ciberataque: como a Águas e Energia do Porto recuperou e defendeu a empresa

Patricia Carneiro (Águas e Energia do Porto), Maria José Oliveira (Águas e Energia do Porto), Eduardo Pamplona (Águas e Energia do Porto), Filipe Costa (Águas e Energia do Porto), Rita Cunha (Águas e Energia do Porto)

241 Tecnologias e estratégias para garantir a resiliência de comunicações em sistemas de operação

Bruno Rodrigues (Águas do Norte), Ricardo Carneiro (Águas do Norte), Duarte Silva (Águas do Norte), Frederico Lopes (Águas do Norte)

217 WIK Center - Não há uma sem três!

Ricardo Carneiro (Águas do Norte), Bruno Rodrigues (Águas do Norte), Pedro Barbosa (Águas do Norte), Duarte Silva (Águas do Norte), Frederico Lopes (Águas do Norte)

005 Inteligência artificial generativa e os serviços de águas

Nuno Laranjo (INDAQUA Oliveira de Azeméis)

107 Modelos de inteligência artificial para priorização de atividades de deteção ativa de fugas - O caso de uma entidade gestora do Sudoeste Asiático

André Marques Arsénio (AGS), Joana Cassidy (AGS), Alice Ganhão (AGS), Ana Rita Santos (AGS), João Feliciano (AGS)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Comunicações** **TRANSIÇÃO DIGITAL (continuação)**

172 Digitalização de um processo operacional como factor de atendimento ao marco legal do saneamento brasileiro - A implementação do software NAVIA no Grupo Águas do Brasil

André Lermontov (Grupo Águas do Brasil), Vinícius Soares da Silva (Grupo Águas do Brasil), Rui Miranda (A20 - NAVIA), Eliana Miranda (A20 - NAVIA), Natalia Torres (A20 - NAVIA), Andreia Vieira (A20 - NAVIA), Jorge Tavares (A20 - NAVIA)

235 Gestão dinâmica da pressão na rede pública de distribuição de água

Manuel Soeiro (The Loop co.), João Rodrigues (The Loop co.), Rita Santos (Águas da Figueira), Liliana Maricato (Águas da Figueira)

213 Tecnologias de informação na gestão de sistemas de distribuição de água - "S. Gonçalo Tecnológico, o santo milagreiro"

Duarte Silva (Águas do Norte), Ricardo Carneiro (Águas do Norte),

Bruno Rodrigues (Águas do Norte), Frederico Lopes (Águas do Norte), Filipe Pinto (Águas do Norte), Ana Vieira (Águas do Norte), Diana França (Águas do Norte), Guilherme Santos (Águas do Norte), Helena Freitas (Águas do Norte), Rui Sá (Águas do Norte)

193 A ilha

Pedro Cruz (Águas do Alto Minho), João Abreu (Águas do Alto Minho), Nelson Costa (Águas do Alto Minho)

209 Planos de fiscalização e renovação de contadores em ambiente Baseform - Customer meter inspection and renewal plans on Baseform

Pedro Travanca (Baseform), Pedro Bernardino (Águas de Santarém), Margarida Azeitona (Baseform), Aisha Mamade (Baseform)

184 Implementação de uma plataforma online para receção de projetos de redes prediais de água

Inês Lourenço (EPAL), Marco Caetano (EPAL), Helena Tavares da Silva (EPAL), Ana Filipa Gonçalves (EPAL), Pedro Ferreira Antunes (EPAL), Ricardo Roque Silva (EPAL)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações** **TRANSIÇÃO DIGITAL (continuação)**

105 Digitalização como suporte ao planeamento e tomada de decisão no ciclo de vida do ativo

José Ferrão (EQS Digital), Hugo Branquinho (EQS Digital)

229 Estratégias de digitalização no processo de gestão da manutenção e de ativos

André Ramirez (AQUASIS), Emídio Santos (AQUASIS), Frederico Lopes (Águas do Norte), João Mocho (Águas do Norte), Luís Nicolau (Águas do Norte), Ricardo Pereira (Águas do Norte)

015 A tecnologia ao serviço da entidade gestora no apoio à gestão da informação cadastral

Ana Roque (Águas do Centro Litoral), Susana Balsas (Águas do Centro Litoral), Jorge Lopes (AQUASIS), Mónica Calçada (AQUASIS)

PROGRAMA TÉCNICO

016 Modelação SIG 3D

Raquel Caetano (Águas do Douro e Paiva)

058 Monitorização remota e análise de dados

Miguel Casadinho (EMAS de Beja)

109 O processo de digitalização - O caminho percorrido em Sesimbra

Miguel Alarcão (Câmara Municipal de Sesimbra), João Aqueu (Câmara Municipal de Sesimbra), Maria Correia (Câmara Municipal de Sesimbra), Marco Nunes (AQUASIS), Alice Ganhão (AGS), Ana Neto (AGS)

Debate

SALA PROFIT

09h30-11h00 Comunicações GESTÃO DE ATIVOS

Moderadores: Adriana Espanha (APDA/ Águas do Algarve), António Mamede (APDA/ INDAQUA) e Luís Nicolau (APDA/ Águas do Norte)

042 Cadastro digital integrado de ativos no processo decisão das organizações

Hugo Branquinho (EQS Digital), Luís Nicolau (Águas do Norte)

085 O cadastro enquanto fotografia de uma entidade gestora

Susana Cruz (Águas da Região de Aveiro), Mónica Calçada (AQUASIS)

110 A importância da participação em projetos colaborativos: o exemplo da avaliação de ativos verticais na Águas da Serra

Ana Rita Martins (Águas da Serra), Orlanda Carvalho (Águas da Serra), Ângela Rito (Águas da Serra), André Arsénio (AGS), Alice Ganhão (AGS)

111 Gestão de ativos para análise de risco - Caso estudo Águas de Cascais

Sérgio Martins (Águas de Cascais), Rodrigo Duarte (Águas de Cascais), Teresa Vicêncio (Águas de Cascais)

CONT.

121 A caracterização estrutural como ferramenta de otimização de intervenções em estruturas de betão armado

Sofia Vieira (AGERE), Sérgio Freitas (AGERE), Agostinho Mendonça (Open Services)

142 A importância do controlo operacional na gestão integral do ciclo urbano da água

Luís Brissos (Inframoura), Soraia Almeida (Inframoura), Miguel Inocência (Itelmatis)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 Comunicações GESTÃO DE ATIVOS (continuação)

174 WICCE - Water Infrastructures Construction Costs Estimator, uma solução para atualização contínua dos dados de suporte

Luís Mamouros (AdP Valor), José Gascão (AdP Valor), Sara Antunes (AdP Valor), Lassaete Gaspar (AdP Valor), Fernando Fonseca (After You), Tiago Santos (AdP Valor)

214 Geração de planos de reabilitação com ferramentas avançadas de previsão e planeamento

Paulo Sapinho (SMAS de Almada), Gabriela Lemes (SMAS de Almada), Paula Adão (SMAS de Almada), Paula Kawahara (Baseform), Aisha Mamade (Baseform)

243 Avaliação da eficiência energética e hídrica de sistemas de bombagem - Ensaios em banca

Nuno Madeira (CTGA), Hugo China (CTGA), Filipe Carraco dos Reis (CTGA)

GESTÃO SUSTENTÁVEL

Moderadores: Paula Malheiro (APDA/ Águas e Energia do Porto) e Nuno Medeiros (APDA/ EPAL)

220 Oportunidades do modelo de gestão concessionada

Ricardo Grazina (INDAQUA), Tiago Fragata (INDAQUA Matosinhos)

PROGRAMA TÉCNICO

096 O ciclo da água nas indústrias - Do consumo à descarga
Ana Pereira (Águas de Gaia)

242 Modelação hidráulica do subsistema de águas residuais (SAR) de Serzedo - Plano de ação de controlo de águas pluviais
Vitor Ribeiro (CTGA), Carlos Silva (CTGA)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações**
GESTÃO SUSTENTÁVEL (continuação)

099 Gestão sustentável dos sistemas de abastecimento de água e saneamento
Nuno Gaspar (Schneider Electric), José Pereira (Schneider Electric)

113 Priorização de alternativas para melhoria de eficiência energética através de uma visão holística de sistema
Dália Loureiro (LNEC), Joana Carneiro (LNEC), Catarina Silva (LNEC), João Caetano (CERIS - IST-UL), Soraia Almeida (Inframoura)

145 Otimização operacional e eficiência energética no mercado livre diário de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água - O caso de estudo na Gestagua, Espanha
Miguel Oliveira (SCUBIC Portugal), Bruno Abreu (SCUBIC Portugal), Ana Reis (SCUBIC Portugal), Raquel Costa (SCUBIC Portugal), Mariana Alão (SCUBIC), António Andrade Campos (Universidade de Aveiro), Teresa Quiroz (Gestagua), Gonzalo Murillo (Gestagua)

179 Estudos de otimização de eficiência energética em captações superficiais, com regime variável, em função do nível da albufeira
Rodrigo Marques (EPAL), Paulo Ceia (EPAL), Jorge Silva (EPAL), Nuno Reis (EPAL), Nuno Medeiros (EPAL)

146 Plataforma inteligente para otimização operacional e eficiência energética em tempo real em sistemas de abastecimento de água - Caso da Sanepar, Brasil
Bruno Abreu (SCUBIC Portugal), Miguel Oliveira (SCUBIC Portugal), Ana Reis (SCUBIC Portugal), Raquel Costa (SCUBIC Portugal), Mariana

CONT.

Alão (SCUBIC), Gustavo Posetti (Sanepar), Cezar Bittencourt (SCUBIC Brasil), António Andrade Campos (Universidade de Aveiro)

211 A implementação de estações de tratamento de água contentorizadas - Projeto do Grupo AQUAPOR
Bruno Navio (Luságua), Miguel Martins (AQUAPOR Serviços), Ivo Braga (Luságua)

Debate

SALA PEOPLE

09h30-11h00 **Comunicações**
EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Moderadoras: Clara Varandas (APDA/ Be Water), Lisete Oliveira (APDA/ Águas do Centro Litoral) e Teresa Fernandes (APDA/ Águas do Algarve)

083 O papel da Infraquinta na educação ambiental local
Ana Vicente (Infraquinta), Lara Góis (Infraquinta)

137 Parque das Águas: percursos pela água que se bebe no Porto
Débora Silva (Águas e Energia do Porto), Nuno Lemos (Águas e Energia do Porto)

201 Determinação da pegada de carbono numa entidade gestora - Águas de Gondomar, SA
Vitor Sousa (Águas de Gondomar), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar)

230 Viver o planeta
Andréa Borges (EPAL), Carla Alcobia (EPAL), Celeste Santos Anselmo (EPAL), Mónica Bastos Rosa (EPAL), Susana Fé (Águas do Vale do Tejo)

129 Ave para todos: cidadãos ativos na proteção dos recursos hídricos
Carolina Rodrigues (Laboratório da Paisagem), Ana Pinheira (Laboratório da Paisagem), Susana Falcão (Laboratório da Paisagem), Guilherme Braga (Laboratório da Paisagem), Sara Terroso (Laboratório da Paisagem), Carlos Ribeiro (Laboratório da Paisagem)

266 Água da torneira - Bebida oficial

Carla Faustino (SMAS de Leiria), Sandra Vieira (SMAS de Leiria), Marisa Gomes (MAGO)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 **Comunicações
CLIENTES**

Moderador: José Peças (APDA/ AQUAPOR Serviços)

011 Projetos e obras de redes prediais na Águas e Energia do Porto - Construção de um novo paradigma na relação com o cliente

André Almeida (Águas e Energia do Porto), Graciela Pereira (Águas e Energia do Porto), Rui Carvalho (Águas e Energia do Porto)

088 SAT - Um guião para atender os clientes da Águas e Energia do Porto

Cristina Silva (Águas e Energia do Porto), Joana Fonseca (Águas e Energia do Porto), Maria João Oliveira (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto)

086 NORBI: plataforma de comunicação com o cliente 360o

Joana Araújo (Águas e Energia do Porto), Maria João Oliveira (Águas e Energia do Porto), Marisa Pimentel (Águas e Energia do Porto), Moisés Neves (Águas e Energia do Porto), Rita Carrapatoso (Águas e Energia do Porto), Sara Silva (Águas e Energia do Porto)

257 A importância de um atendimento certificado e de uma linguagem positiva na relação com o cliente

Raquel Martins (Águas da Região de Aveiro), Salomita Almeida (Águas da Região de Aveiro), Nuno Branco (Águas da Região de Aveiro)

227 Serviços e comunicação para todos - Uma resposta eficaz às necessidades de pessoas com deficiência

Carla Silva (EPAL), Diana Constant (EPAL), Conceição Martins (EPAL), Sofia Pereira (EPAL), Júlio Lança (EPAL)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações
CLIENTES (continuação)**

238 Um único contact center para várias entidades gestoras

Mauro Teixeira (AQUAPOR Serviços), José Peças (AQUAPOR Serviços)

061 Os desafios da proteção de dados no setor: partilha de experiência

Patrícia Carneiro (Águas e Energia do Porto), Emilia Ferreira (Águas e Energia do Porto)

155 Regulamento da qualidade do serviço prestado ao utilizador final

Carla Varela (ERSAR), Isabel Andrade (ERSAR), Sandra Borges (ERSAR), Alexandra Costa (ERSAR), Rute Rodrigues (ERSAR), Cláudia Videira (ERSAR), Isabel Machado (ERSAR), Inês Trindade (ERSAR)

271 O estado atual do serviço ao cliente

Comissão Especializada de Gestão de Clientes da APDA: Carlos Nunes (SMAS de Sintra), Emília Ferreira (Águas e Energia do Porto), Helena Freitas (Águas do Norte), Isabel João Gomes (Câmara Municipal do Barreiro), Joana Frada (INDAQUA), João Barros (Águas do Ribatejo), José Peças (AQUAPOR Serviços), Luís Antunes Ferreira (EPAL), Luís Branco, Marlene Castilho (Águas do Alto Minho), Nelson Rodrigues (SIMAR de Loures e Odivelas), Nuno de Linares Luís (SIMAS de Oeiras e Amadora), Nuno Fidalgo (Águas da Teja), Raquel Galego (SMAS de Sintra), Raquel Martins (Águas da Região de Aveiro), Rita Carrapatoso (Águas e Energia do Porto), Sandra Roque (Águas de Valongo), Susana Ferreira (Águas de Santarém), Susana Soares (SMAS de Ponta Delgada), Tiago Fernandes (Águas do Interior - Norte)

Debate

SALA PLANET

09h30-11h00 Comunicações
ECONOMIA CIRCULAR

Moderadoras: Elza Ferraz (APDA/ Águas e Energia do Porto) e Sandra Jorge (APDA/ Águas do Centro Litoral)

259 Medição de teor de sólidos em instalações de valorização orgânica

Nuno Barata (Tecnilab AV Portugal)

130 Participação e cocriação para a promoção da circularidade da água

Sara Oliveira (Laboratório da Paisagem), Guilherme Braga (Laboratório da Paisagem), Susana Falcão (Laboratório da Paisagem), Carlos Ribeiro (Laboratório da Paisagem)

208 Lado B do nosso fardamento - Projeto circularidade do fardamento e máscaras Águas do Tejo Atlântico

António Marques (Universidade do Minho/ To Be Green), Elisabete Vale (Águas do Tejo Atlântico), Raquel Silva (Águas do Tejo Atlântico), Rita Pinto (Águas do Tejo Atlântico), Sandra Duarte (Águas do Tejo Atlântico), Sara Morão (Águas do Tejo Atlântico)

132 Circularidade na AEdP

Elza Ferraz (Águas e Energia do Porto)

019 Resíduos circulares - O que é um resíduo? É um material ou equipamento fora do sítio!

Comissão Especializada de Economia Circular da APDA: Alexandre Lopes (Águas do Interior - Norte), Álvaro Pedroso (Penafiel Verde), Ana Santos (Águas de Coimbra), António Eusébio (Águas do Algarve), António Martins (Águas do Algarve), Bernardo Taneco (Ecodepur), Carla Cavaco (EMAS de Beja), Clara Varandas (Be Water), Cristina Chaves (Águas de Gaia), Cristina Rocha (LNEG), Elza Ferraz (Águas e Energia do Porto), Fernando Ferreira (Águas de Gaia), Helena Saraiva (EPAL), Miguel Silva (AGERE), Paulo Inocêncio (Águas do Tejo Atlântico), Pedro Costa (SMAS de Sintra), Sandra Jorge (Águas do Centro Litoral), Sandra Pereira (Águas de Coimbra), Susana Carvalho (Águas do Norte) Susana Silva (Águas do Alto Minho)

128 O recurso à fábrica de recursos

Marcos Batista (Águas do Tejo Atlântico)

Debate

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-13h00 Comunicações
ECONOMIA CIRCULAR (continuação)

244 Reutilização de água residual tratada (ApR, Classe B) para rega de campos de golfe e jardins públicos

Hugo China (CTGA), Filipe Carraco dos Reis (CTGA), Hugo Sabino (CTGA), João Venâncio (CTGA)

215 Promoção de origens alternativas de água através do referencial de eficiência hídrica AQUA+

Mariana Simões (ADENE), Rita Pestana (ADENE), Paulo Santos (ADENE), Filipa Newton (ADENE)

098 Economia circular no contexto da energia

Nuno Gaspar (Schneider Electric), Ricardo Estima (Schneider Electric)

277 A evolução da eficiência/ autonomia energética na INDAQUA Matosinhos

Pedro Cardoso (INDAQUA Matosinhos), Bernardo Ribeiro (INDAQUA Matosinhos), António Cruz (INDAQUA Matosinhos), Hugo Malgueiro (Aqualevel)

068 Autossuficiência energética na Fábrica de Água de São João da Talha

Afonso Pereira (Águas do Tejo Atlântico), Vítor Neves (Águas do Tejo Atlântico)

143 Integração de fontes de energia renovável na otimização operacional na INOVA

Miguel Oliveira (SCUBIC Portugal), Bruno Abreu (SCUBIC Portugal), Ana Reis (SCUBIC Portugal), Raquel Costa (SCUBIC Portugal), Mariana Alão (SCUBIC), António Andrade Campos (Universidade de Aveiro)

Debate

13h00-14h30 Almoço

14h30-16h00 **Comunicações**
AFLUÊNCIAS INDEVIDAS

Moderadoras: Alexandra Sousa (APDA/ SMAS de Almada), Joana Vieira (APDA/ Águas do Centro Litoral) e Sónia Pinto (APDA/ Águas de Santarém)

236 Monitorização de efluentes industriais e deteção de eventos
Adélio Neto (Contimetra/ Sistimetra), Cristina Caldas (Contimetra/ Sistimetra), Pedro Fernandes (Contimetra/ Sistimetra), Vincenzo Rocca (Contimetra/ Sistimetra)

148 Controlo de aflúências de águas residuais - Águas de Gondomar, SA - Principais dificuldades

Susana Barreto (Águas de Gondomar), Ana Paula Barros (Águas de Gondomar)

075 Gestão de aflúências indevidas - Controlo das infiltrações e das águas pluviais nos sistemas de saneamento de águas residuais - O exemplo da Águas de Valongo

Pedro Huberto (Be Water - Águas de Valongo)

033 Controlo de qualidade de águas residuais industriais no concelho de Coimbra

Susana Ferreira (Águas de Coimbra), Luís Costa (Águas de Coimbra), Margarida Piedade (Águas de Coimbra)

118 AgIR - Plano de ação para a gestão de águas residuais industriais da Grande Lisboa e Oeste

Catarina Pécurto (Águas do Tejo Atlântico), Pedro Álvaro (Águas do Tejo Atlântico), Eunice Cortês (Águas do Tejo Atlântico), Luís Gomes (Águas do Tejo Atlântico)

084 A gestão de aflúências indevidas na Infraquinta

Pedro Pascoal (Infraquinta), Rita Maurício (Infraquinta)

Debate

AUDITÓRIO

10h15-11h00 **Sessão CESDA**
FICHAS DE BOAS PRÁTICAS E FERRAMENTAS

A CESDA (Comissão Especializada de Sistemas de Distribuição de Água da APDA) irá apresentar as Fichas de Boas Práticas e Novas Ferramentas que desenvolveu com o intuito de ajudar as Entidades Gestoras a gerirem melhor os seus sistemas de distribuição de água e aumentar a sua eficiência hídrica.

11h00-11h30 Coffee-break

11h30-12h15 **Sessão CEI**
H2OPEN INNOVATION (H2O IN)

A CEI (Comissão Especializada de Inovação da APDA) irá apresentar o H2Open Innovation (H2O IN), um projeto inclusivo e aberto, transversal às entidades gestoras, agregador de centros de conhecimento e investigação, produtores de tecnologia e gestoras de águas. Tem por objetivo promover o desenvolvimento de soluções inovadoras que permitam enfrentar eficazmente os problemas atuais e os desafios futuros do setor, dotando-o de maior e melhor capacidade de gestão e exploração, aumentando a sua circularidade e garantindo a sua sustentabilidade.

5.ª FEIRA, 30 DE NOVEMBRO

09h00-13h00 **Visita**

NBS NO PARQUE CENTRAL DA ASPRELA



O **Parque Central da Asprela**, no Porto, é o mais recente pulmão verde da cidade e a sua criação teve como objetivo a mitigação da ocorrência de cheias e inundações, garantindo, deste modo, a proteção de pessoas, bens e de infraestruturas.

Foi ainda especialmente relevante, considerando o contexto de alterações climáticas e a perda de biodiversidade no meio urbano, tendo contemplado a reabilitação e estabilização do leito e margens com recurso a soluções baseadas na natureza, criação de bacias de retenção naturais, consolidação da estrutura verde local e aumento da permeabilidade.

De forma complementar, no âmbito do projeto Asprela + Sustentável, foi instalado um sistema de monitorização integrado nesta ribeira para o caudal e qualidade da água dos dois afluentes que se unem na zona do Parque Central da Asprela. Este sistema tem por base uma medição em tempo real, com recurso a inteligência artificial e *machine learning*, através de medidores de caudal, sondas de turvação, sensores de medição de carga microbiológica e sensores de imagem. Com este sistema pretende-se, assim, a

deteção de forma automática de picos de caudal e de alterações da qualidade da água associadas a descargas ilícitas.

Esta visita será ainda complementada com uma paragem no Parque Oriental, onde foram implementadas NBS, ainda que de natureza distinta, no Rio Tinto (intervenção da autoria de Sidónio Pardal). De notar que o Parque Oriental serve os Municípios do Porto e de Gondomar.



09h00-13h00 **Visita**

PATRIMÓNIO DAS ÁGUAS

O **Parque Patrimonial das Águas** congrega as instalações, equipamentos e redes de valor patrimonial do ciclo urbano da água na cidade do Porto.

Como museu do território – uma montra de edificado e não edificado, de construído e de espaço verde, de documentação e objetos museológicos – faz parte da Global Network of Water Museums, da UNESCO.

Espera-se que a preservação de um património singular associado à história de quatro séculos de infraestruturação urbana no campo do abastecimento de água, do aproveitamento de água de mina e de manancial e do escoamento de águas residuais e pluviais, considerando os campos do Património, Ambiente, Território, Infraestruturas e Sustentabilidade, contribua para a afirmação da cidade do Porto como “Cidade das Águas”.

Este espólio urbano ancora-se em diversos pontos icónicos que constituem, em si e nos caminhos entre eles, possíveis roteiros. Deles destacam-se, a título de exemplo, e pela diversidade e complementaridade, os seguintes:

- Central de Nova Sintra;
- Arca da Cavaca;
- Câmara de Manobras do Reservatório de Santo Isidro;
- Arca d'Água de Paranhos;
- Lavadouro e Coradoro da Arca d'Água;
- Reservatório-Torre do Ameal;
- Arca de Sá de Noronha;
- Ejector do Ouro.

Cortesia:



09h15-10h45 Visita ETAR DE GRAMIDO



O subsistema de Gramido serve atualmente parte da população residente na União das Freguesias de Gondomar, Valbom e Jovim (80%) e parte da União das Freguesias de Foz do Sousa e Covelo (50%). A sua rede de drenagem cobre 98% da bacia da Ribeira da Archeira e 50% da bacia do Rio Sousa dentro do concelho de Gondomar e é constituída por cerca de 154 km de coletores que convergem para os emissários E1, E2 e intersector de Jovim, afluentes à ETAR de Gramido. O efluente tratado é descarregado na Ribeira da Archeira, afluente do Rio Douro.

As águas residuais afluentes à **ETAR de Gramido** são depuradas até um nível de tratamento secundário, através de um sistema por lamas ativadas em média carga.

A instalação foi remodelada e ampliada em 2014 para servir, em horizonte de projeto (2034), uma população de cerca de 89 267 habitantes equivalentes, correspondentes a um caudal máximo de 9 447 m³/d e a uma carga orgânica de 5 356 kg CBO₅/d.

Descrição e características dos principais órgãos de tratamento:

Fase líquida

1. Tratamento preliminar

- 1.1. Gradagem manual grossa (espaçamento de 40 mm) seguida de duas unidades combinadas com gradagem mecânica por tamisador rotativo (espaçamento de 5 mm), desarenamento e desengorduramento;

2. Tratamento Primário

- 2.1. Decantador primário com 22 m de diâmetro;

3. Tratamento Biológico Secundário

- 3.1. Duas linhas de tratamento paralelas: a antiga, composta por dois tanques de arejamento com um volume unitário de 1 053 m³, e a nova, composta por um tanque 2 105 m³ de volume;
- 3.2. Dois decantadores secundários com 26 m de diâmetro;
- 3.3. Reatores de lamas ativadas a funcionar em regime contínuo, constituídos por duas unidades com um volume de 3 003 m³ cada.

Fase Sólida

1. Espessamento mecânico das lamas secundárias em mesa de espessamento de 15 m³/h de capacidade;
2. Digestão anaeróbia a frio em 2 digestores em série com 11 m de diâmetro e um volume total de cerca de 1 800 m³;
3. Desidratação por centrifuga com capacidade de 20 m³/h.

Fase Gasosa

1. Dois filtros de carvão ativado, um para a obra de entrada nova e outro para o edifício de desidratação, dimensionados para um caudal de 4 000 m³/h cada.



09h45-10h45 Visita MUSEU MUNICIPAL DA FILIGRANA



Gondomar é um território conhecido pela Ourivesaria, sendo boa parte da sua história assente na relação Homem – Oficina – Ouro.

A Filigrana é o campo privilegiado na Ourivesaria gondomarense, com uma produção artesanal praticada em oficinas de pequena escala, de cariz familiar, utilizando técnicas passadas de geração em geração. Esta herança continua a vigorar com força no Município, representando cerca de 60% da produção nacional.

O **Museu Municipal da Filigrana de Gondomar** fica instalado na Casa Branca de Gramido (um solar do século XVIII onde se assinou, em 1847, a Convenção de Gramido).

Desde 2016 que este espaço acolhe uma exposição permanente de Filigrana, fruto da doação de utensílios, maquinaria e mobiliário por ourives locais, com vista a divulgar e proteger as memórias e esta arte secular, tendo o Município de Gondomar restaurado e inventariado todos os materiais cedidos, constituindo assim, o espólio municipal atual.

Ao longo deste tempo, a exposição tem sido valorizada e enriquecida com novos elementos, pelo que, em 2019, procedeu-se à requalificação do espaço, com a instalação

PROGRAMA TÉCNICO

de novos suportes expositivos e equipamentos interativos.

O Museu Municipal da Filigrana de Gondomar visa atribuir mais valor e visibilidade à exposição permanente, agora também com a possibilidade da compra de artigos por parte do visitante.



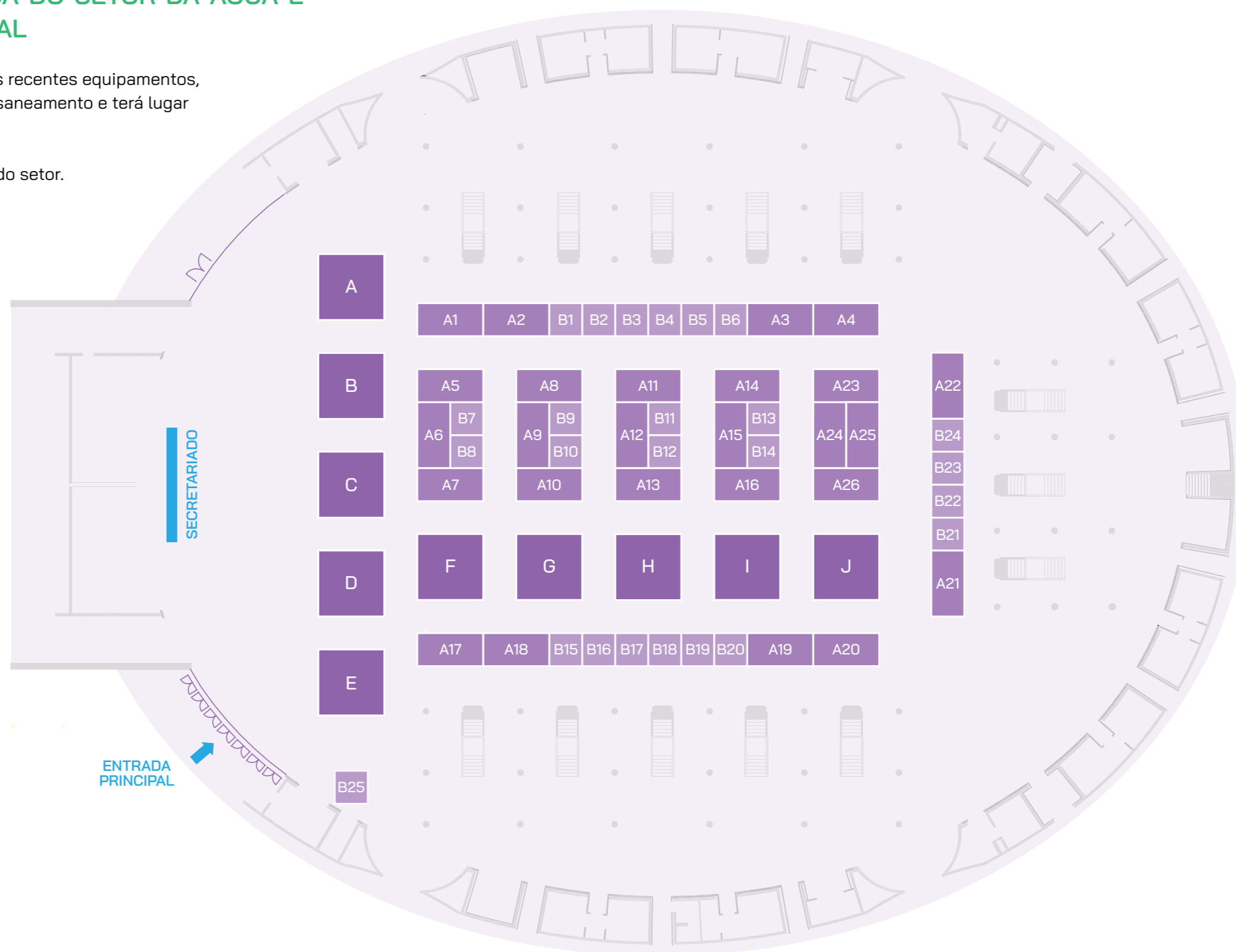
As inscrições nas visitas devem ser efetuadas no decorrer do Encontro, através da app ENEG 2023.
O ponto de encontro para as visitas é no Multiusos de Gondomar.



A MAIOR EXPOSIÇÃO TEMÁTICA DO SETOR DA ÁGUA E DO SANEAMENTO EM PORTUGAL

O **ENEG 2023** conta com a exposição dos mais recentes equipamentos, produtos e serviços relacionados com água e saneamento e terá lugar no Multiusos de Gondomar.

A exposição é aberta a todos os profissionais do setor.



A a J - Stands de 36 m²
A1 a A26 - Stands de 18 m²
B1 a B25 - Stands de 9 m²



EXPOSIÇÃO

 A	 A2	 A13	 A24	 B9	 B22
 B	 A3	 A14	 A25	 B10	 B23
 C	 A4	 A15	 A26	 B11/B12	 B24
 D	 A5	 A16	 B1	 B13/B14	 B25
 E	 A6	 A17	 B2	 B15	
 F	 A7	 A18	 B3	 B16	
 G	 A8	 A19	 B4	 B17	
 H	 A9	 A20	 B5	 B18	
 I	 A10	 A21	 B6	 B19	
 J	 A11	 A22	 B7	 B20	
 A1	 A12	 A23	 B8	 B21	

2.ª FEIRA, 27 DE NOVEMBRO

EXPOSIÇÃO

18h30 RECEÇÃO DE BOAS-VINDAS

3.ª FEIRA, 28 DE NOVEMBRO

CENTRO DE CONGRESSOS DA ALFÂNDEGA DO PORTO (sala Piso 2 Nascente)

20h00 JANTAR E GALA ENEG 2023

ENTREGA DOS PRÉMIOS APDA - TUBOS DE OURO 2023

Prémio Carreira

Júri: Rui Godinho (APDA) - Presidente, Alexandra Almeida (Comissão Organizadora), Frederico Martins Fernandes (Comissão Organizadora) e Jaime Melo Baptista (LIS-Water)

Temática

Melhor ação de desenvolvimento sustentável

Júri: Ricardo Prehaz (Comissão Organizadora) - Presidente, Ana Paula Barros (Águas de Gondomar) e João Simão Pires (PPA)

Temática

Melhor projeto de comunicação do valor da água

Júri: Miguel Lemos (Comissão Organizadora) - Presidente, Miguel Barriga (Comissão Organizadora) e Ana Maria Santos (Águas de Coimbra)

Temática

Melhor projeto de interação com o Cliente

Júri: José António Pestana (Comissão Organizadora) - Presidente, Ruben Fernandes (Comissão Organizadora) e José Peças (AQUAPOR Serviços)

Temática

Melhor projeto de inovação tecnológica e industrial

Júri: Nuno Campilho (Comissão Organizadora) - Presidente, João Álvaro (Comissão Organizadora) e Maria Cândida Marreiros (SIMAS de Oeiras e Amadora)

As Entidades concorrentes são:

Temática 1: Melhor ação de desenvolvimento sustentável

AC, Águas de Coimbra, EM – Water Cycle - Small Actions, Big Future

Águas e Energia do Porto, EM – Parque Central da Asprela

Águas do Baixo Mondego e Gândara, EIM, SA – Programa de Educação Ambiental da ABMG

Águas do Centro Litoral, SA – Que cor veem os teus olhos?

Águas do Norte, SA – ATPT - Água da Torneira Para Todos

Águas do Norte, SA – Barragens na Palma da Mão

Águas do Tejo Atlântico, SA – O Lado B do nosso Fardamento - Transformamos o usado em novo

EMAS - Empresa Municipal de Água e Saneamento de Beja, EM – Tour Liga do Ambiente

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Chefs Circulares

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Merchandising Social e Circular

INDAQUA Matosinhos - Gestão de Águas de Matosinhos, SA – Autossuficiência Energética: Produção Própria de Energia Renovável

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra – Museu da Água e Resíduos

Temática 2: Melhor projeto de comunicação do valor da água

Águas e Energia do Porto, EM – Ribeiras Con(m)Bida

Águas do Baixo Mondego e Gândara, EIM, SA – Programa de Educação Ambiental da ABMG

Águas do Norte, SA – Projeto ATPT - Água da Torneira Para Todos

Águas do Tejo Atlântico, SA – +Valor+Juntos: Parcerias Sustentáveis

Águas do Tejo Atlântico, SA – Há ART no Esgoto

Be Water, SA – Águas de Ourém – Pinta d'Armário

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – 155 anos da EPAL. A fazer o ciclo da Água. A garantir o ciclo da Vida

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Água da Torneira nos Festivais de Verão na Capital

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Garrafa ALMA MATER de assinatura Souto Moura

PROGRAMA SOCIAL

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Garrafa FILL FOREVER Fauna Penafiel Verde, EM – Água Segura

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada – Comunicação nos SMAS de Almada - O Valor da Água e Boas Práticas na Água e Saneamento

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Leiria – Água da Torneira - A Bebida Oficial

Temática 3: Melhor projeto de interação com o Cliente

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Waterbeep para Clientes Cegos e Amblíopes

Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra – Museu da Água e Resíduos

Temática 4: Melhor projeto de inovação tecnológica e industrial

AC, Águas de Coimbra, EM – H2OforAll - Desenvolvimento de tecnologias inovadoras para prevenção dos subprodutos da desinfecção

AGS - Administração e Gestão de Sistemas de Salubridade, SA – Infrawise

Águas e Energia do Porto, EM – InnoWave - O Poder do Digital e da IA na Eficiência Hídrica

Águas do Norte, SA – Barragens na Palma da Mão

Águas do Tejo Atlântico, SA – AgIR - Plano de Ação para a Gestão das Águas Industriais Residuais da Grande Lisboa e Oeste

ÁguaSistemas - Produtos e Serviços para Água e Ambiente, Lda – ASTERRA

ÁguaSistemas - Produtos e Serviços para Água e Ambiente, Lda – BERMAD S1000

CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda – SYNAPPS

EMAS - Empresa Municipal de Água e Saneamento de Beja, EM – AquaConn IoT – A Internet das Coisas no setor da Água

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA – Aplicação para Smartphone WONEApp

EPAL - Empresa Portuguesa das Águas Livres, SA/ Águas do Vale do Tejo, SA – Tolerância ZERO aos Incumprimentos em ETAR

Molecor Canalizaciones, SL – Tuberías TOM® de PVC Orientado (PVC-O) DN 1200 mm

CONT.

ENTREGA DOS PRÉMIOS PIPE CONTEST - PORTUGAL 2023 CAMPEONATO NACIONAL DE MONTAGEM DE RAMAIS EM CARGA

As Entidades concorrentes são:

1 EQUIPA	2 EQUIPAS
AC, Águas de Coimbra, EM	AGERE - Empresa de Águas, Efluentes e Resíduos de Braga, EM
Águas do Interior Norte, EIM, SA	Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Sintra
Águas do Ribatejo, EIM, SA	Serviços Intermunicipalizados de Águas e Resíduos dos Municípios de Loures e Odivelas
EMAS - Empresa Municipal de Água e Saneamento de Beja, EM	
Penafiel Verde, EM	

O Jantar e Gala está sujeito a confirmação no Secretariado do Encontro no momento do check-in.

INFORMAÇÕES GERAIS

TRANFERS

2.ª FEIRA, 27 DE NOVEMBRO

Haverá transfers entre os hotéis parceiros do ENEG (Pestana Douro Riverside e Oca Oriental Porto Hotel) e o Multiusos de Gondomar, e respetivo regresso, nos seguintes horários:

Pestana Douro Riverside: 08h30
Oca Oriental Porto Hotel: 08h30
Multiusos de Gondomar: 20h00

3.ª FEIRA, 28 DE NOVEMBRO

Haverá transfers entre os hotéis parceiros do ENEG (Pestana Douro Riverside e Oca Oriental Porto Hotel) e o Multiusos de Gondomar, e respetivo regresso, nos seguintes horários:

Pestana Douro Riverside: 09h00
Oca Oriental Porto Hotel: 09h00
Multiusos de Gondomar: 18h20

Haverá transfers entre os hotéis parceiros do ENEG (Pestana Douro Riverside e Oca Oriental Porto Hotel) e o Centro de Congressos da Alfândega do Porto, e respetivo regresso, nos seguintes horários:

Pestana Douro Riverside: 19h30
Oca Oriental Porto Hotel: 19h30
Centro de Congressos da Alfândega do Porto: 00h00 e 02h00

4.ª FEIRA, 29 DE NOVEMBRO

Haverá transfers entre os hotéis parceiros do ENEG (Pestana Douro Riverside e Oca Oriental Porto Hotel) e o Multiusos de Gondomar, e respetivo regresso, nos seguintes horários:

Pestana Douro Riverside: 09h00
Oca Oriental Porto Hotel: 09h00
Multiusos de Gondomar: 17h30

CONT.

CONTACTOS

Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas (APDA)
Av. de Berlim, 15 - 1800-031 Lisboa - Portugal
Tel.: (+351) 218 551 359 | geral@apda.pt | www.apda.pt

PROGRAMA RESUMO

	27 novembro (2.ª)	28 novembro (3.ª)	30 novembro (5.ª)
9h30 – 13h00	Receção de participantes (09h00) Inauguração da exposição (12h00)		Visitas Técnicas e Culturais
14h30 – 18h00		Pipe Contest Multiusos de Gondomar	
18h30	Receção de Boas-Vindas Multiusos de Gondomar		
20h00		Jantar e Gala Centro de Congressos da Alfândega do Porto	

CONT.

SALA D'OURO

	27 novembro (2.ª)	28 novembro (3.ª)	29 novembro (4.ª)
9h30 – 11h00	Sessão de Abertura (10h00 - 12h00) Keynote Speaker	9h30 – 11h00 O equilíbrio do atual subfinanciamento do setor – Como, com quem e com o quê? (mesa-redonda)	Um grito pela água! O que tem de mudar (grande debate)
11h30 – 13h00		11h30 – 13h00 A afirmação do setor na sociedade civil (mesa-redonda)	Um grito pela água! O que tem de mudar (grande debate) - continuação
14h15 – 15h45	A adaptação às novas diretivas europeias – Exigências e implicações (mesa-redonda)	14h30 – 16h00 A economia circular no combate à ameaça das alterações climáticas (mesa-redonda)	A gestão de ativos como catalisador da resiliência das infraestruturas (mesa-redonda)
16h15 – 17h45	A atratividade do setor nas diferentes gerações de profissionais (mesa-redonda)	16h30 – 18h00 A eficiência dos sistemas – Um objetivo essencial para o setor e para o país (mesa-redonda)	Sessão de Encerramento (16h30)
18h00 – 19h30	Cerimónia de atribuição de “Prémios e Selos dos Serviços de Águas e Resíduos”, categoria “Selo da qualidade exemplar de água para consumo humano”, da ERSAR		

PROGRAMA RESUMO

SALA PURPOSE

	27 novembro (2. ^a)	28 novembro (3. ^a)	29 novembro (4. ^a)
9h30 – 11h00		Eficiência Hídrica 171, 97, 71, 82, 66, 160	Transição Digital 48, 138, 241, 217, 5, 107
11h30 – 13h00		Eficiência Hídrica 35, 200, 108, 150, 159, 70	Transição Digital 172, 235, 213, 193, 209, 184
14h15 – 15h45	Inovação 164, 139, 163, 262, 223, 165	Eficiência Hídrica 103, 112, 51, 182 Inovação 8, 218	Transição Digital 105, 229, 15, 16, 58, 109
16h15 – 17h45	Inovação 2, 22, 78, 125, 133, 267	Inovação 45, 91, 102, 122, 166, 222	

CONT.

SALA PROFIT

	27 novembro (2. ^a)	28 novembro (3. ^a)	29 novembro (4. ^a)
9h30 – 11h00		Gestão de Ativos 13, 34, 49, 115, 124, 246	Gestão de Ativos 42, 85, 110, 111, 121, 142
11h30 – 13h00		Gestão de Ativos 272, 14, 32, 64, 254	Gestão de Ativos 174, 214, 243 Gestão Sustentável 220, 96, 242
14h15 – 15h45	Medição, Faturação e Cobrança 18, 41, 54, 72, 87, 173	Tarifas e Regulação 74, 52, 202, 12, 53, 169	Gestão Sustentável 99, 113, 145, 179, 146, 211
16h15 – 17h45	Medição, Faturação e Cobrança 204, 261, 55, 114, 156, 40	Tarifas e Regulação 26, 170, 93 Medição, Faturação e Cobrança 60, 59, 239	

PROGRAMA RESUMO

SALA PEOPLE

	27 novembro (2.ª)	28 novembro (3.ª)	29 novembro (4.ª)
9h30 – 11h00		Gestão de Pessoas 120, 216, 176, 161, 256	Educação Ambiental 83, 137, 201, 230, 129, 266
11h30 – 13h00		Gestão de Pessoas 219, 9, 30, 175, 224	Clientes 11, 88, 86, 257, 227
14h15 – 15h45	Comunicação 106, 135, 225, 240	Educação Ambiental 6, 56, 140, 251, 199, 265	Clientes 238, 61, 155, 271
16h15 – 17h45	Eficiência Hídrica 162, 36, 195, 63, 157, 167, 212	Educação Ambiental 65, 1, 248, 237, 231, 136	

CONT.

SALA PLANET

	27 novembro (2.ª)	28 novembro (3.ª)	29 novembro (4.ª)
9h30 – 11h00		Qualidade da Água 203, 153, 62, 100, 37, 154	Economia Circular 259, 130, 208, 132, 19, 128
11h30 – 13h00		Qualidade da Água 158 NBS - 252, 192 Qualidade da Água 73, 194, 196	Economia Circular 244, 215, 98, 277, 68, 143
14h15 – 15h45	Alterações Climáticas 17, 21, 134, 46, 149, 269	Qualidade da Água 117, 95, 69, 181, 127, 198	Afluências Indevidas 236, 148, 75, 33, 118, 84
16h15 – 17h45	Alterações Climáticas 47, 131, 43, 183, 255, 276	Qualidade da Água 94, 76 Afluências Indevidas 197, 180, 178, 29	

PROGRAMA RESUMO

AUDITÓRIO

	27 novembro (2.ª)	28 novembro (3.ª)	29 novembro (4.ª)
9h30 – 11h00		Flash Talks 228, 4, 89, 260, 38, 270, 233, 104	Sessão CESDA
11h30 – 13h00		Flash Talks 275, 210, 247, 189, 31, 245, 10, 250, 258	Sessão CEI
14h15 – 15h45	Flash Talks 232, 23, 116, 221, 126, 268, 79		
16h15 – 17h45	Flash Talks 187, 67, 249, 226, 25, 119, 92, 77		

FICHA DE INSCRIÇÃO - ENEG 2023

A inscrição poderá ser formalizada em www.apda.pt ou mediante o envio desta ficha, devidamente preenchida, para a APDA.

Nome

Cargo

E-mail Telemóvel

Empresa/ Instituição

N.º de contribuinte (para efeitos de faturação)

Morada

..... Código Postal

E-mail Telefone

Assinatura Data

INSCRIÇÃO

	Até 30 de setembro de 2023			A partir de 1 de outubro de 2023		
	Individual	2 a 5 inscrições ⁽³⁾	acima de 5 inscrições ⁽³⁾	Individual	2 a 5 inscrições ⁽³⁾	acima de 5 inscrições ⁽³⁾
<input type="checkbox"/> Membro da APDA ⁽¹⁾	€ 435	€ 420	€ 400	€ 560	€ 535	€ 515
<input type="checkbox"/> Não Membro da APDA ⁽¹⁾	€ 500	€ 480	€ 460	€ 625	€ 600	€ 580
<input type="checkbox"/> Jovem Profissional (<30anos) - Membro da APDA ⁽¹⁾⁽²⁾	€ 305	€ 295	€ 280	€ 395	€ 375	€ 360
<input type="checkbox"/> Jovem Profissional (<30anos) - Não Membro da APDA ⁽¹⁾⁽²⁾	€ 350	€ 335	€ 325	€ 440	€ 420	€ 405

⁽¹⁾ A inscrição inclui a participação nos programas técnico e social e acesso à exposição. Os almoços (27, 28 e 29 de novembro) e o Jantar e Gala estão incluídos no preço de inscrição. **O Jantar e Gala está sujeito a confirmação no secretariado do Encontro.**

⁽²⁾ Deve apresentar comprovativo da idade.

⁽³⁾ Os valores indicados são aplicados numa inscrição **múltipla e simultânea**.

<input type="checkbox"/> Para Não Inscritos	Jantar e Gala	€ 60
---	---------------	------

PAGAMENTO

Numerário

Cheque n.º endossado à APDA, sobre o banco
no valor de

Transferência IBAN PT50 0036 0282 9910 0000 4255 3 (enviar comprovativo da transferência para a APDA)

Pretendo apresentar: Comunicação Sala a que se propõe

Tema a que se propõe

Título da comunicação

Caso o participante decida cancelar a sua inscrição perderá o direito a 25% do custo de inscrição, se o cancelamento for solicitado até 20 dias antes da realização do evento. A partir desta data não serão aceites cancelamentos nem efetuados reembolsos.

