

PROGRAMA

2º CONGRESSO NACIONAL DA SAÚDE E AMBIENTE

*Juntos pela saúde das
pessoas e do planeta*

Fundação Calouste Gulbenkian
Lisboa

09 - 10 abr. 2026



cpsa.pt/cnsa2026

PATROCINADORES DIAMANTE

PATROCINADOR PLATINA

PATROCINADORES OURO

PATROCINADORES PRATA

PATROCINADORES BRONZE



MENSAGEM DO PRESIDENTE	3
PROGRAMA CIENTÍFICO	4
PALESTRANTES	9
CIRCULARMED	13
APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES	14
ORGANIZAÇÃO DO CONGRESSO	22
ÓRGÃOS SOCIAIS DO CPSA	23
MEMBROS DO CPSA	24
INSCRIÇÕES	25
LOCALIZAÇÃO	26
ACESSIBILIDADE E TRANSPORTES	26
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	26
ALOJAMENTO EM HOTÉIS	26
MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE EM PATROCÍNIO	27
COMPROMISSO COM A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	28
APRESENTAÇÃO DOS E-PÓSTERES	29
COMUNICAÇÕES ORAIS	45
RESUMOS	49
ÍNDICE DE AUTORES	186

MENSAGEM DO PRESIDENTE

As alterações climáticas e a degradação dos ecossistemas estão a evoluir a um ritmo que ultrapassa os cenários mais pessimistas. O ano de 2024 foi o mais quente desde que há registos e 2025 estará entre os três mais quentes. Nove em cada dez pessoas respiram ar com níveis nocivos de poluição atmosférica, sendo a poluição, atualmente, o principal fator de risco para a saúde pública a nível global. Estes fatores ambientais, somados à perda de biodiversidade e à sobrepopulação, são já responsáveis por mais de um quarto da mortalidade mundial.

As alterações climáticas resultam do aumento progressivo das emissões de gases com efeito de estufa. No entanto, o setor da saúde também contribui para estas emissões, representando, em Portugal, cerca de 4,8%. Apesar disso, a redução do seu impacto ambiental ainda não é uma prioridade política.

A sensibilização do público e a formação dos profissionais de saúde continuam a ser insuficientes. Também a resiliência do sistema de saúde para responder a uma nova pandemia ou a catástrofes climáticas — cujo risco está a aumentar — constitui motivo de preocupação.

Nós, profissionais com responsabilidades, a vários níveis, na saúde das populações, temos a obrigação ética de nos envolver neste desafio global. Estas mudanças não dizem apenas respeito a ambientalistas ou a jovens ativistas — dizem respeito a todos nós e ao futuro das gerações vindouras: os nossos filhos e netos. Além disso, detemos um capital de confiança junto da comunidade que não pode ser desperdiçado.

Foi esta consciência que nos levou a fundar o **Conselho Português para a Saúde e Ambiente (CPSA)**, em outubro de 2022. O nosso objetivo foi criar uma rede colaborativa de organizações



ligadas ao setor da saúde, capaz de contribuir para a redução do impacto das alterações ambientais na saúde das populações, diminuir a pegada ambiental do setor, promover a sensibilização pública e a formação dos profissionais de saúde, estimular a investigação e fortalecer a capacidade de resposta do sistema de saúde face ao aumento do risco de catástrofes climáticas.

O CPSA conta atualmente com mais de 100 das principais organizações do setor da saúde, sendo hoje a aliança mais transversal na área, com uma abrangência inédita a nível internacional.

O 1.º Congresso Nacional de Saúde e Ambiente, que reuniu mais de 1.000 participantes de 50 profissões diferentes, demonstrou que já existe um número expressivo de pessoas ligadas ao setor da saúde motivadas, com vontade de aprender, de partilhar experiências e de construir uma rede de cooperação, que seja simultaneamente uma rede de energia e de esperança. Foi esse entusiasmo que nos impulsionou a avançar para a segunda edição do congresso, já em 2026.

O tema deste congresso — **“Juntos pela saúde das pessoas e do planeta”** — reflete a nossa convicção de que, para enfrentar um problema tão complexo, são necessárias soluções integradas, baseadas na cooperação entre a diversidade de organizações que se relacionam com o sistema de saúde.

Como afirmou Robert Swan, o primeiro homem a alcançar o Pólo Norte e o Pólo Sul: **“A maior ameaça à sobrevivência do planeta é a crença de que alguém o salvará.”**

Luís Campos

Presidente do do Congresso e do CPSA

PROGRAMA CIENTÍFICO

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

8 abril 2026 quarta-feira

Workshops

O objetivo destes workshops é reunir os profissionais, com responsabilidades nas respetivas áreas, com os oradores portugueses e estrangeiros do congresso e outros peritos, para partilharem experiências, conhecimentos, os fatores de sucesso ou insucesso e identificar as melhores estratégias para alavancar a obtenção de melhorias nestes setores.

A participação poderá ser por convite, ou por inscrição no site do congresso, mas será objeto de seleção atendendo à limitação do número de participantes de cada workshop a 25 pessoas.

	SALA 2	SALA 3
09.30 – 12.30	<p>Workshop</p> <p>Que estratégias para promover comportamentos amigos do ambiente e da saúde nas cidades?</p> <p>Coordenação</p> <p><i>Paula Santana (CEGOT-UCoimbra)</i></p> <p><i>Ângela Freitas (CEGOT-UCoimbra)</i></p> <p><i>Ricardo Almendra (CEGOT-UCoimbra)</i></p>	<p>Workshop</p> <p>Como reduzir o impacto ambiental dos laboratórios?</p> <p>Coordenação</p> <p><i>Luísa Espinhaço (ULSEDV)</i></p> <p><i>Júlia Caramujo (Laboratórios Germano de Sousa)</i></p> <p><i>Cristina Sousa (ZeroWasteLab)</i></p>
14.30 – 17.30	<p>Workshop</p> <p>Como reduzir o impacto ambiental dos blocos operatórios?</p> <p>Coordenação</p> <p><i>Ângela Guedes (ULS Santo António)</i></p> <p><i>João Queiroz e Melo (CPSA)</i></p>	<p>Workshop</p> <p>Que estratégias para reduzir o impacto ambiental dos medicamentos?</p> <p>Coordenação</p> <p><i>Rita Oliveira (CPSA)</i></p> <p><i>Diana Amaral (ANF)</i></p>

PROGRAMA CIENTÍFICO

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

9 abril 2026 quinta-feira

GRANDE AUDITÓRIO

AUDITORIO 2

SESSÕES PLENÁRIAS

09.00 – 09.30

Sessão de abertura

Luís Campos (Presidente do Congresso e do CPSA)

António Feijó (Presidente da Fundação Calouste Gulbenkian)

*Ana Paula Martins (Ministra da Saúde)**

*António José Seguro (Presidente da República)**

09.30 – 10.00

Conferência | Como a crise da Terra está a desencadear uma crise de saúde global — e o que podemos fazer para a enfrentar.

Sam Myers (Planetary Health Alliance)

Moderação | *Luís Campos (CPSA)*

10.00 – 11.00

Mesa-Redonda | Como pode a IA apoiar a mitigação e adaptação do sistema de saúde às alterações ambientais?

Sara Khalid (University of Oxford)

Painel:

Ricardo Baptista Leite (Health AI)

Luís Neves (GESI)

António Vaz Carneiro (FMUL/FFUL)

Moderação | *Pimenta Machado (APA)*

11.00 – 11.30

Networking

11.30 – 13.00

SESSÃO PARALELA

Mesa-Redonda | Saúde urbana

Como as cidades podem melhorar a saúde e o ambiente? | *Duarte Cordeiro (Shiftify)*

Guimarães: Capital Verde da Europa 2026 | *Isabel Loureiro (UM)*

O desafio da saúde urbana na cidade de São Paulo | *Gilberto Natalini (APM)*

Painel:

Ricardo Mexia (FCH-Católica)

Paulo Morgado (IGOT-ULIsboa)

Moderação | *Jorge Cristino (CPSA)*

SESSÃO PARALELA

Mesa-Redonda | Impacto na Saúde das alterações ambientais

As doenças transmitidas por vetores em expansão | *Libia Zé-Zé (INSA)*

Que zoonoses são candidatas à próxima pandemia? | *João Niza Ribeiro (ICBAS)*

Doenças induzidas por toxinas de origem marinha | *Victor Vasconcelos (CIIMAR-UPorto)*

Como os incêndios afetam a saúde | *Carlos Robalo Cordeiro (FM-UCoimbra)*

Moderação | *Henrique Cyrne de Carvalho (ICBAS)*

13.00 – 14.30

Networking

* Aguarda confirmação

As organizações que patrocinaram sessões não interferiram na escolha dos temas ou dos participantes.

PROGRAMA CIENTÍFICO

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

9 abril 2026 quinta-feira

GRANDE AUDITÓRIO

SESSÕES PARALELAS

14.30 – 15.30

Mesa-Redonda | As doenças que vêm dos alimentos

Carlos das Neves (EFSA)

Painel:

Ricardo Assunção (INSA)

Luís Filipe Lourenço (ASAE)

Susana Pombo (DGAV)

Carla Martins (ENSP NOVA)

Moderação | *Carlos Cortes (OM)*

15.30 – 16.30

Mesa-Redonda | Impacto ambiental do medicamento

Sessão patrocinada por **MENARINI**

Impacto ambiental do ciclo de medicamento | *Damià Barceló (UAL)*

Ecotoxicologia dos fármacos | *Bruno da Silva Nunes (UA)*

Impacto dos compostos farmacêuticos no Oceano | *Maria João Bebianno (CNDO/CIMA-UA Algarve)*

Que perspectivas para a redução do impacto ambiental dos medicamentos em Portugal | *Angelina Pena (Infarmed)*

Comentadora | *Nathalie von Widdern (AstraZeneca)**

Moderação | *Helder Mota Filipe (OF)*

16.30 – 17.00

Networking

17.00 – 18.00

Mesa-Redonda | Dieta Planetária e a sustentabilidade dos sistemas alimentares

Marco Springmann (ECI)

Painel:

Cecília Delgado (FCSH.NOVA/ACSA)

Isabel Sousa (ISA/UL)

Maria João Gregório (DGS)

Helena Real (APN/IUCS-CESPU)

Moderação | *Alexandra Bento (INSA)*

AUDITÓRIO 2

SESSÕES PARALELAS

Mesa Redonda | Os benefícios da natureza e do oceano para a Saúde e o bem-estar

Prescrever a natureza às crianças: Projecto Connect | *Sónia Dias (ENSP NOVA)*

Forest Therapy Hub Portugal | *Alex Gesse (FTHub Portugal)*

A prescrição do oceano para a incapacidade | *Alyson Borges (CERCIÁV), Pedro Coutinho (Sporting Clube de Aveiro, Portugal)*

Jardins sensoriais nos hospitais | *Nuno Oliveira (Natural Business Intelligence)*

Marinheiros da Esperança | *Ana Príncipe (SoH)*

Moderação | *Luís Barreira (OE)*

Mesa Redonda | Boas práticas de sustentabilidade ambiental na saúde

Bloco verde: Projecto Rose | *Ivone Silva (ULS Santo António)*

Radiologia verde | *Gonçalo Leal (Luz Saúde)*

Reutilização de têxteis hospitalares | *Carla Mendes (UBI)*

Equipas comunitárias de Saúde Mental | *Miguel Xavier (NOVA MS)*

Vacinação sazonal nas farmácias | *Ema Paulino (ANF)*

Moderação | *Assunção Cristas (VdA, NOVA School of Law)*

Mesa Redonda | Top 9 das comunicações ao Congresso (I)

Substâncias farmacêuticas associadas à microplásticos em água superficial lótica sob influência urbana

Gestão de resíduos hospitalares em Angola e os seus impactos na saúde e no ambiente

Sustentabilidade ambiental no setor da distribuição farmacêutica: evolução e boas práticas implementadas em 2024

Potencial de reutilização de dispositivos cardíacos implantáveis

Moderação | *Júlia Seixas (FCT NOVA)*, Pedro Fabrica (OV)**

* Aguarda confirmação

As organizações que patrocinaram sessões não interferiram na escolha dos temas ou dos participantes.

PROGRAMA CIENTÍFICO

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

10 abril 2026 sexta-feira

GRANDE AUDITÓRIO

SESSÕES PARALELAS

09.00 – 10.00 **Mesa-Redonda** | Os resíduos: um problema de saúde pública

Graça Martinho (NOVA FCT)

Painel:

Cristina Carrola (APA)

Mario Esteves (SUCH)

Rui Berkemeier (ZERO)

Anabela Januário (Ambimed)

Moderação | *Sandra Silva (Veolia)*

10.00 – 11.00 **Mesa-Redonda** | Inovação em sustentabilidade ambiental na Saúde

Uphill | *Eduardo Rodrigues (Uphill)*

Symptom checker | *Micaela Monteiro (CUF)*

Healthy Smart cities | *Ana Luis Pereira (HSC)*

Hopecare | *Paulo Carvalho (Hopecare)*

EO-Care | *Pedro Matos Soares (PHAIR-EARTH, FC-ULisboa)*

Moderação | *Guy Villax (Health Cluster Portugal)*

11.00 – 11.30

Networking

11.30 – 13.00

SESSÃO PLENÁRIA

Mesa-Redonda | Estamos preparados para catástrofes climáticas ou para uma nova pandemia?

Sessão patrocinada por AGEAS

Que mecanismos de resposta articulada na União Europeia? | *Paulo Barbosa (JRC-CE)*

Estamos preparados em Portugal? | *José Manuel Moura (ANEPC)*

Qual a resiliência do sistema de saúde? | *Rita Sá Machado (DGS)*

Que desafios para as seguradoras? | *Vanda Antunes (AGEAS)*

Comentador | *António Marques (ULS Santo António)*

Moderação | *Adalberto Campos Fernandes (ENSP NOVA)*

13.00 – 14.30

Networking

AUDITÓRIO 2

SESSÕES PARALELAS

Mesa-Redonda | As atividades e os desafios para o Conselho Português para a Saúde e Ambiente

O Observatório Português da Saúde Ambiente | *Paulo Nicola (CPSA)*

Os Clusters Temáticos | *Joel Sadio (CPSA)*

Portal de Boas Práticas em Saúde e Ambiente | *Rui Cortes (LeanHealth)*

Os desafios do CPSA | *Luís Campos (CPSA)*

Moderador | *Francisco Ferreira (ZERO)*

Mesa-Redonda | A doença do plástico e a contribuição do setor da saúde

Luís Bronze (Marinha Portuguesa/UBI)

Painel:

Ana Filipa Bessa (CFE-UCoimbra)

Paulo Lemos (NOVA FCT)

Sandra Ramos (CIIMAR-UPorto)

Nuno Aguiar (APIP)

Moderação | *Patricia Carvalho (PPP)*

PROGRAMA CIENTÍFICO

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa

10 abril 2026 sexta-feira

GRANDE AUDITÓRIO

SESSÕES PARALELAS

14.30 – 15.30

Mesa-Redonda | Que oportunidades para a economia circular na Saúde?

João Queiroz e Melo (CPSA)

Painel:

Susana Fonseca (ZERO)

Inês dos Santos Costa (Deloitte)

Rui Ferreira dos Santos (CENSE-NOVA FCT)

Moderação | *Filipa Pantaleão (BCSD)*

AUDITÓRIO 2

SESSÕES PARALELAS

Mesa Redonda | Literacia e comunicação sobre saúde e ambiente

Painel:

Pedro Sereno (Youngo)

Cristina Vaz de Almeida (SPLS)

Xavier Canavilhas (PJPS)

Daniela Santiago (RTP1)

David Marçal (Público)

Moderação | *Luísa Schmidt (ICS-ULisboa)*

15.30 – 16.30

Mesa Redonda | Estratégias de sustentabilidade ambiental no setor da Saúde na Europa

Eco-saúde: Serviço Nacional de Saúde | *Gleber Oliveira (ACSS)*

Estratégias autonómicas em Espanha | *Josep Antó (ISGlobal)*

O exemplo do NHS | *Christopher Gormley (NHS)**

Moderação | *João Pedro Matos Fernandes (FEUP/Abreu Advogados)*

Mesa-Redonda | Top 9 das comunicações ao Congresso (II)

Moderação | *Cecília Rodrigues (FF-ULisboa), Filipe Duarte Santos (CNADS)*

Embedding sustainability in biomedical research: The My Green Lab Experience at Nova Medical School

Regional variations in chronic kidney disease burden and air pollution exposure in Portugal - IMPA-R-PT Study

Ciguatera na região autónoma da Madeira: epidemiologia e perfil clínico

Escola Missão Continente – projeto de literacia alimentar: estudo piloto de capacitação de indivíduos em situação de vulnerabilidade socioeconómica

Saúde verde: uma prioridade no Hospital de Cascais

16.30 – 17.00

Networking

17.00 – 17.30

SESSÃO PLENÁRIA

Conferência | Cuidados de baixo valor e o impacto ambiental dos sistemas de saúde: rumo a uma melhoria sistémica

Oliver Groene (Universität Witten)

Moderação | *Maria de Belém Roseira (APDH)*

17.30 – 18.00

Sessão de encerramento
Entrega do Prémio CPSA/Menarini de melhor comunicação
Apresentação das conclusões dos workshops

* Aguarda confirmação

As organizações que patrocinaram sessões não interferiram na escolha dos temas ou dos participantes.



SAM MYERS

Professor da Escola de Saúde Pública Johns Hopkins Bloomberg e diretor e fundador do Instituto Johns Hopkins para a Saúde Planetária e da Aliança para a Saúde Planetária.

A pesquisa de Sam Myers explora a Saúde Planetária — um campo focado nos impactos das mudanças ambientais globais na saúde humana. Os seus projetos incluem a investigação das consequências nutricionais humanas do aumento das concentrações de CO2 na atmosfera, da diminuição das populações de insetos polinizadores, das mudanças na pesca global em resposta ao aquecimento dos oceanos e dos impactos dos choques climáticos e das respostas do mercado na segurança alimentar na África. Pela sua pesquisa, o Dr. Myers foi o primeiro a receber o Prémio Arrell de Inovação Alimentar Global em 2018 e o Prémio Príncipe Albert II de Mônaco para pesquisa na interface entre saúde e meio ambiente em 2015.

Sam Myers tem interesse em intervenções políticas para melhorar a saúde humana, ao mesmo tempo que estabiliza os sistemas naturais da Terra. Como Diretor da Aliança para a Planetary Health Alliance, supervisiona um esforço multi-institucional (mais de 550 organizações em mais de 80 países) focado em compreender e quantificar os impactos das mudanças ambientais globais na saúde humana e em traduzir esse conhecimento em ações à escala global. Ele também dirige o primeiro Instituto de Saúde Planetária em toda uma universidade, na Universidade Johns Hopkins, que catalisa pesquisas e ações em cinco programas: pesquisa, educação, políticas públicas, prática e clínica. É coeditor, com Howard Frumkin, de "Saúde Planetária: Protegendo a Natureza para Nos Protegermos", eleito um dos 25 Melhores Livros de Todos os Tempos pelo American Journal of Health Promotion em 2021. É autor de mais de 70 artigos e capítulos de livros reconhecidos pelos seus pares.



CARLOS DAS NEVES

Cientista Chefe da Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA) e é membro da equipa de gestão superior da EFSA desde novembro de 2022.

Cidadão português e norueguês, Carlos das Neves foi Diretor de Investigação e Internacionalização do Instituto Veterinário Norueguês (NVI) antes de ingressar na EFSA, e anteriormente atuou como Chefe de Virologia e Chefe de Segurança Alimentar e Ameaças Emergentes no NVI. Além disso, ele foi professor titular na Universidade Ártica da Noruega (UiT) de 2012 a 2025.

Carlos das Neves é veterinário (DVM – Universidade Técnica de Lisboa) e é doutor em ciências veterinárias (Escola Norueguesa de Ciências Veterinárias). Ele também possui um Certificado de Pós-Graduação em Saúde Pública pela London School of Hygiene and Tropical Medicine e um Certificado em Análise de Políticas Públicas pela London School of Economics and Political Science. Em abril de 2024, foi nomeado membro e copresidente do Uma Saúde Painel de Peritos de Alto Nível (OHHLEP), o grupo consultivo científico e estratégico das organizações quadripartidas – Organização para a Alimentação e Agricultura, Programa das Nações Unidas para o Ambiente, Organização Mundial de Saúde e Organização Mundial da Saúde Animal.

As suas áreas de especialização incluem saúde animal, segurança alimentar, vida selvagem, doenças emergentes e One Health. Ele liderou projetos nacionais e internacionais de pesquisa e desenvolvimento e foi membro de painéis e organizações internacionais relacionadas à sua área de trabalho. Carlos das Neves tem diversas publicações em periódicos e livros revisados por pares.



SARA KHALID

Professora Associada de Informática em Saúde e Ciências de Dados Biomédicos da Universidade de Oxford, Chefe do Laboratório de Informática em Saúde Planetária e Líder da Aprendizagem da Máquina no Centro de Estatística em Medicina do Centro de Pesquisa Botnar da Universidade de Oxford.

A pesquisa de Sara Khalid aplica tecnologias digitais para aproveitar dados internacionais reais de saúde e meio ambiente, abrangendo todo o exposoma, por meio de modelos de dados comuns e estruturas analíticas colaborativas que preservam a privacidade, a fim de aprofundar a nossa compreensão das doenças e preencher as lacunas nas desigualdades globais em saúde. Sara Khalid trabalha em estreita colaboração com médicos, engenheiros, epidemiologistas clínicos e ambientais, ambientalistas, cientistas de dados e grupos de pacientes e do público em geral no Reino Unido, Europa, América Latina, Sul da Ásia e África para cocriar modelos para soluções equitativas e éticas para problemas de saúde planetária.

PALESTRANTES



MARCO SPRINGMANN

Professor pesquisador em Mudanças Climáticas, Sistemas Alimentares e Saúde no Instituto de Saúde Global da UCL e pesquisador sênior em Meio Ambiente e Saúde no Instituto de Mudanças Ambientais da Universidade de Oxford.

Marco Springmann conduz pesquisas multidisciplinares que conectam sistemas alimentares, mudanças climáticas e saúde pública. Sua pesquisa foi publicada em periódicos importantes, incluindo Nature, Science, The Lancet, BMJ e outros. Além disso, ele contribuiu para relatórios de alto nível, incluindo os da Comissão EAT-Lancet sobre Dietas Saudáveis de Sistemas Alimentares Sustentáveis, a Contagem Regressiva da Lancet Countdown Commission sobre Saúde e Mudanças Climáticas, o Relatório Global de Nutrição e o Relatório de Lacunas de Emissões do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.



GRAÇA MARTINHO

Professora Catedrática do Departamento de Ciências e Engenharia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT)

Graça Martinho é doutorada em Engenharia do Ambiente e mestre em Engenharia Sanitária. Desempenha atualmente os seguintes cargos: Presidente do Departamento de Ciências e Engenharia da NOVA FCT; membro da Direção do centro de investigação MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente; membro da comissão diretiva do Laboratório Associado ARNET – Aquatic Research Network; membro da Comissão de Acompanhamento da Agência Portuguesa do Ambiente (CAGER). Exerceu as funções de Subdiretora da NOVA FCT para os assuntos científicos e académicos (2011-2018), de Provedora do Estudante da NOVA (2018-2021) e de coordenadora do Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR 2030) e do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030).

As suas áreas principais de ensino e investigação são: planeamento e instrumentos para gestão de resíduos, gestão de fluxos específicos, sistemas de recolha de resíduos, processamento mecânico e reciclagem material, modelos de gestão de resíduos para a economia circular e psicologia social aplicada à gestão de resíduos.



PAULO BARBOSA

Investigador no Centro Comum de Investigação (JRC), da Comissão Europeia.

Paulo Barbosa tem larga experiência em catástrofes naturais, redução de riscos de catástrofes e adaptação às alterações climáticas. Antes de ingressar no JRC foi investigador no Serviço de Investigação Agrária em Saragoça (Espanha) e no Centro Nacional de Informação Geográfica (Lisboa). Ao longo da sua carreira foi um dos responsáveis do desenvolvimento de sistemas de alerta precoce na área de incêndios florestais entre 2000 e 2007 (European Forest Fire Information System) e de secas entre 2008 e 2021 (European and Global Drought Observatory) que fazem parte do Serviço de Gestão de Emergências do programa COPERNICUS. Atualmente trabalha numa equipa que lida com a Economia das Alterações Climáticas, especificamente estudando os seus impactos, assim como dando apoio a políticas de adaptação ligadas à estratégia de adaptação climática da EU e, a nível local, ao Pacto Global de Autarcas.



LUÍS BRONZE

Cardiologista, Almirante da Marinha Portuguesa, Professor na Universidade da Beira Interior.

Luís Bronze concluiu a sua formação médica na Faculdade de Medicina de Lisboa (Universidade de Lisboa), especializando-se mais tarde em cardiologia com foco no risco cardiovascular e hipertensão. É cardiologista, com o grau de consultor e, anteriormente, liderou o Departamento de Cardiologia do Hospital das Forças Armadas em Lisboa. Obteve o doutoramento na Faculdade de Ciências Médicas (Nova Medical School), estudando os mecanismos intrínsecos do processo aterosclerótico, especialmente marcadores inflamatórios e disfunção endotelial. Atualmente, é Chefe do Departamento de Ensino Clínico Cardiovascular na Universidade da Beira Interior, na Covilhã.

Foi membro do Conselho Científico da Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH) e foi seu antigo Presidente. Adicionalmente, detém o título de Especialista em Hipertensão pela Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH) e foi revisor para as diretrizes de hipertensão da ESH 2023 e da European Society of Cardiology (ESC) 2024. O Professor Bronze possui também especialização em Medicina Militar e serviu em várias regiões em conflito, incluindo as antigas colónias portuguesas. É Editor Associado da revista oficial da SPH e publica regularmente, também, na Revista Portuguesa de Cardiologia. É, ainda, o atual Vice-Presidente do Departamento de Ciências da “Academia de Marinha”, um instituto cultural da Marinha Portuguesa, dedicado ao estudo pós-graduado e desenvolvimento cultural da história naval e das ciências relacionadas com o mar.



JOÃO QUEIROZ E MELO

Cirurgião cardio-torácico, Vice-presidente do Conselho Português para a Saúde e Ambiente. Doutorado em Cirurgia pela UNL. Académico efetivo da Academia das Ciências.

Entre outras funções foi fundador e Presidente do Instituto do Coração, Lisboa (1986-2002), do Centro de Criobiologia Cardiovascular, e do Instituto de Tecnologia Biomédica, Presidente do Conselho de Administração - Hospital de Santa Cruz, Lisboa, (90-95), Membro CNECV(91-93), CCI de Saúde - JNICT (91-94), Diretor de Cirurgia Cardiorácica, Hospital de Santa Cruz, Lisboa (91-00;02-10), Professor Boherhaave na Universidade de Leiden (O1), Professor Visitante no Ospedale S. Raffaele, Milão (O2), Professor na Universidade Católica Portuguesa. Realizou o primeiro transplante cardíaco em Portugal.

Foi premiado com o prémio Pfizer da Sociedade de Ciências Médicas, INTERMEDICS da Sociedad de Cardiocirujanos, Nunes Correa Verdades de Faria, Pronefro,

Recebeu a Medalha de Honra do Município de Oeiras, Grande Oficial da Ordem de Santiago da Espada, Medalha Honra do Governo Regional Madeira, Grande Oficial da Ordem do Infante, Sócio Honorário da Sociedade Portuguesa da Cardiologia, Medalha de Mérito da Ordem dos Médicos, Prémio Nacional Saúde 2017, Medalha de Honra do Município de Tomar

Tem 159 artigos científicos publicados, 30 capítulos de livros editados em Portugal (13) e no estrangeiro (17), edições de divulgação em DVD (3),

2010-2013. Promotor e responsável na UCP Porto sobre formação avançada em “Redução de desperdício nos hospitais” e “Ferramentas da qualidade de apoio à gestão em saúde”, e da pós-graduação “Gestão da qualidade em saúde”. Orientador de mestrados em Engenharia Biomédica, da UCP.



OLIVER GROENE

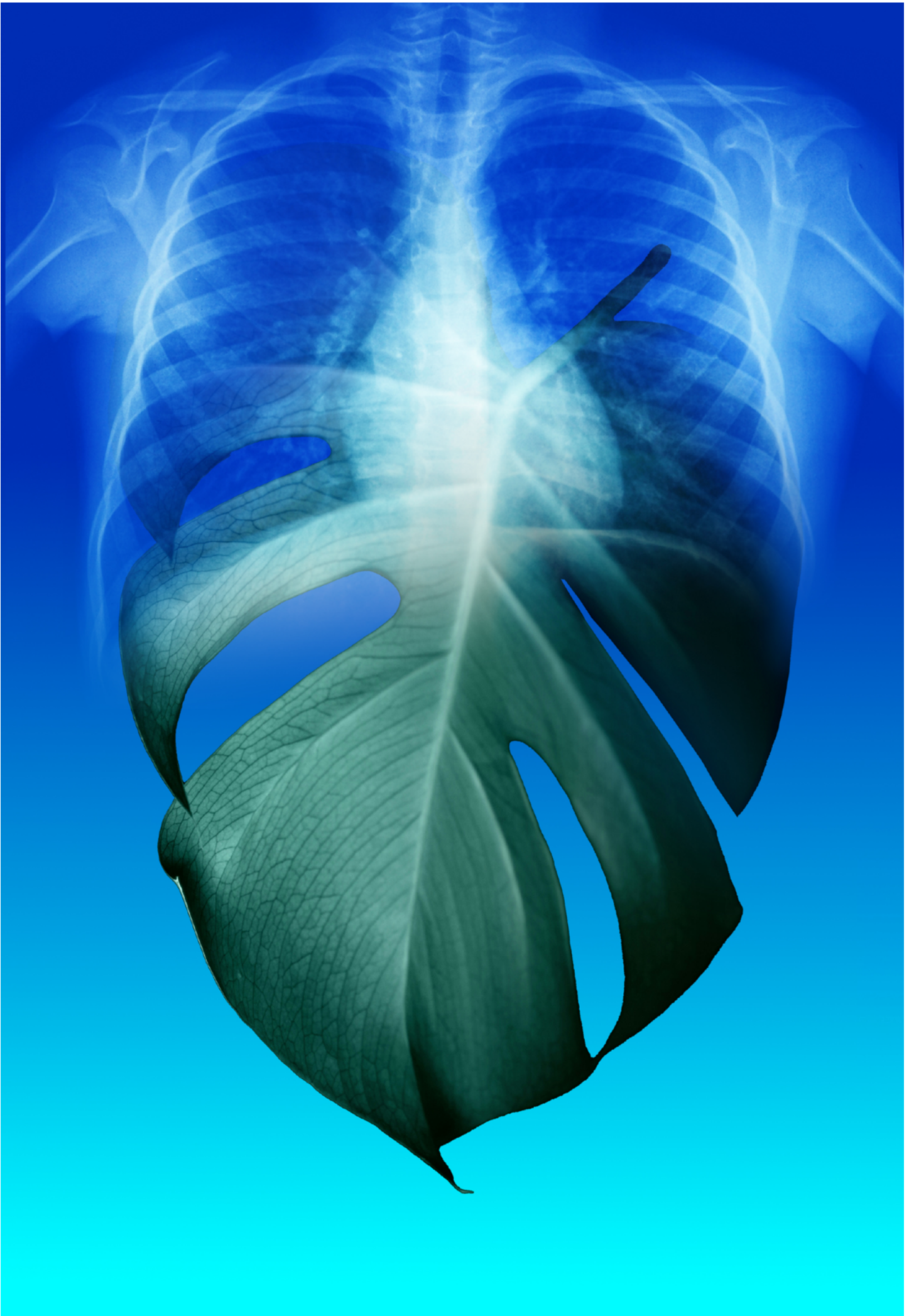
Professor da Faculdade de Gestão, Economia e Sociedade, Universidade de Witten/Herdecke, Alemanha

Oliver Groene é professor na Faculdade de Gestão, Economia e Sociedade da Universidade de Witten/Herdecke, onde lidera a investigação, práticas e políticas sobre a melhoria da qualidade dos cuidados de saúde e o desenvolvimento sustentável.

Oliver Groene trabalhou como investigador principal ou co-investigador principal em projetos de investigação de grande dimensão, com um financiamento total superior a 10 milhões de euros. Publica em importantes revistas clínicas, de qualidade da assistência e de políticas de saúde (Índice H = 48) e desempenhou as funções de editor adjunto do International Journal for Quality in Health Care e de chefe da secção de Qualidade e Segurança do Doente da BMC Health Services Research.

É Mestre em Sociologia Médica (Universidade de Bielefeld, Alemanha), Mestre em Saúde Pública (LSHTM) e Doutor em Saúde Pública (Universidade de Barcelona, UPF). Anteriormente, liderou o Programa de Qualidade dos Sistemas de Saúde da OMS EURO e ocupou o cargo de Professor Associado em Investigação de Serviços de Saúde na Escola de Higiene e Medicina Tropical de Londres.

Assessora regularmente o Banco Mundial, a Organização Mundial de Saúde, as seguradoras de saúde e as agências governamentais.



Mostra de Soluções Inovadoras em Economia Circular na Saúde

Esta mostra reúne iniciativas pioneiras que dão uma nova vida aos resíduos do setor da saúde, demonstrando como a reutilização, reciclagem, reprocessamento e reparação podem transformar desperdício em valor. Num contexto em que os sistemas de saúde são grandes produtores de resíduos, estas soluções evidenciam o potencial de uma abordagem circular para reduzir o impacto ambiental, otimizar recursos e promover maior sustentabilidade.

Os projetos apresentados ilustram caminhos concretos, desde o reprocessamento seguro de dispositivos médicos à valorização de materiais descartáveis e à reparação de equipamentos, que contribuem para diminuir a produção de resíduos, reduzir custos e reforçar a resiliência dos serviços de saúde.

Mais do que uma exposição, esta mostra é um convite à ação, inspirando profissionais e organizações a repensar práticas e a integrar princípios de economia circular, com benefícios claros para a saúde das pessoas, dos outros seres vivos, e do planeta.

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

9 abril | 11:00

Monitor 1

Moderadores: *Alexandra Bento (INSA),
Maria João Gregário (DGS)*

Alimentação Saudável e Sustentável

ePO 1 - Análise da satisfação e percepção face ao consumo de algas disponibilizadas na oferta alimentar em restauração coletiva

ePO 2 - Contributos da ciência geográfica cidadã para a monitorização territorial da alimentação sustentável

ePO 3 - O uso da técnica de irradiação na prevenção da insalubridade alimentar

ePO 4 - 2.Recetividade à inovação na dieta mediterrânica: um estudo de cocriação com jovens adulto

ePO 5 - As macroalgas: o recurso estratégico para a alimentação saudável e sustentável

Monitor 2

Moderadores: *Catarina Martins (NMS-NOVA),
Lucio Menezes Almeida (OM)*

Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde

ePO 6 - Contributo da fisioterapia para os objetivos de desenvolvimento sustentável: bases para a consciencialização profissional

ePO 7 - Sustentabilidade ambiental no ensino das ciências e tecnologias da saúde: percepções e conhecimentos dos estudantes do ensino superior

ePO 8 - Validação da new ecological paradigm (nep) em enfermeiros portugueses: resultados preliminares

ePO 9 - Dialise peritoneal assistida

ePO 10 - Da burocracia ao impacto global: inovação digital e liderança administrativa sustentável nos sistemas de saúde

Monitor 3

Moderadores: *Artur Vaz (Luz Saúde),
João Pedro Gouveia (FCT UL)*

Economia circular

ePO 11 - Casca in: estratégia sustentável para redução do desperdício alimentar e otimização de recursos em alimentação coletiva

ePO 12 - Circular economy in haemodialysis: integrated strategies to reduce environmental footprint without compromising clinical safety

ePO 13 - Valorização de resíduos agroalimentares para melhorar o crescimento da oliveira

ePO 14 - Reutilização de águas residuais tratadas para rega de hortas urbanas: avaliação do impacto de metais tóxicos e nano-plásticos na biomassa de produtos

ePO 15 - Almofadas do coração: reutilização têxtil que cuida, sensibiliza e inspira economia circular.

Monitor 4

Moderadores: *Sofia Coutinho (DE-SNS),
Suzana Rocha Pereira (Lusíadas Saúde)*

Redução da pegada carbónica do sistema de saúde

ePO 16 - Indicadores-chave de desempenho ambiental no setor da saúde - uma revisão sistemática

ePO 17 - Pegada ambiental dos hospitais públicos portugueses: indicadores, desenvolvimento e oportunidades de mitigação climática

ePO 18 - Projeto eco-or: sustentabilidade perioperatória baseada em evidência e estratégias para mitigar o impacto ambiental dos gases no bloco operatório

ePO 19 - Preferência de local de administração de vacinas não pnv em utentes a vacinar: estudo de validação de hipótese com análise de impacto ambiental

ePO 20 - Unidade local de saúde do litoral alentejano. impacto assistencial e ambiental do posto de colheitas descentralizado do serviço de patologia clínica

ePO 128 - Redução da pegada carbónica do sistema de saúde

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

9 abril | 11:00

Monitor 5

Moderadores: *Cristina Barbara (PNDR-DGS),
Paula Alvito (INSA)*

Redução da pegada carbónica do sistema de saúde

ePO 21 - Quão poluído é o ar que respiram as nossas crianças? sub título: impactos do uso do automóvel na saúde das crianças e na mobilidade infantil

ePO 22 - Composição das partículas do ar que respiramos em lisboa

ePO 23 - Níveis elevados de ruído no metropolitano de lisboa e seu impacto nos passageiros

ePO 24 - Monitorização fotométrica de mobiliário urbano luminoso no porto: resultados e contributos para um futuro regulamento nacional de poluição luminosa

ePO 25 - Exposição da população portuguesa ao pesticida clorpirifos: resultados de um estudo de biomonitorização humana de âmbito nacional

Monitor 6

Moderadores: *Gil Azevedo (Unicorn Factory),
Luís João (Google)*

Comportamentos saudáveis e amigos do ambiente

ePO 26 - Saúde digital e sustentabilidade ambiental no sistema de saúde: análise estratégica do seu potencial na redução da pegada ambiental

ePO 27 - Plataforma digital de melhoria contínua baseada em inteligência artificial para a sustentabilidade ambiental e segurança nos cuidados de saúde

ePO 28 - Perceção, consumo e sustentabilidade da água da rede pública: evidência empírica da região oeste de portugal

ePO 29 - Validação de um algoritmo personalizado para a prática autónoma de atividade física: protocolo de estudo e-delphi modificado

ePO 30 - Olhar o presente... pensar no futuro, através da sustentabilidade no primeiro abraço

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

9 abril | 16:30

Monitor 1

Moderadores: Joana Costa (Instituto Pedro Nunes), Miguel Rovisco de Andrade (Menarini)

One Health

ePO 32 - Implementação one health na rede revive – colaboração entre a saúde pública e o ensino superior

ePO 33 - Biofilme como matriz sustentável para deteção de edna em one health: fatores ambientais e vigilância da dermatite cercariana no alqueva

ePO 34 - Contaminação zoonótica oculta em bio-sólidos urbanos: um alerta a partir da alta ocorrência de ancylostoma spp. em um município do interior do ceará

ePO 35 - The threat of valproic acid as an aquatic pollutant: growth inhibition on duckweed lemna minor

Monitor 2

Moderadores: Marília Silva Paulo (ENSP-NOVA), Margarida Alho (CPSA)

One Health

ePO 36 - Caracóis de água doce do lago alqueva: padrões sazonais e relevância ecológica

ePO 37 - Saúde do solo, práticas agrícolas, qualidade dos alimentos e saúde global. um desafio colaborativo

ePO 38 - Febre hemorrágica da criméia-congo: paradigma one health

ePO 39 - Avaliação preliminar do risco para a saúde humana associado à extração de lítio em Portugal

ePO 40 - Tetrodotoxins in bivalve species from the Algarve coast (southern Portugal)

Estratégias Organizacionais de Sustentabilidade

ePO 129 - Behavioral and physiological impacts of cyproconazole in Eisenia fetida

Monitor 3

Moderadores: Oscar Gaspar (APHP), Susana Viegas (ENSP-NOVA)

A epidemia do plástico + One Health

ePO 41 - Poluição por microplásticos em ecossistemas fluviais da amazónia peruana: avaliação das concentrações e efeitos em espécies de peixe indicadores

ePO 42 - Deteção de pinatoxinas em bivalves na costa portuguesa: riscos emergentes para a segurança alimentar e saúde pública

ePO 43 - Metodologia para o estudo de reações a ingestão de pescado

ePO 44 - One Health literacy framework: proposal for community awareness and multisectoral collaborations for a better planet

ePO 45 - Riscos e implicações ambientais e para a saúde humana das nanopartículas de dióxido de titânio em ecossistemas aquáticos

Monitor 4

Moderadores: António Taveira Gomes (ULS Matosinhos), Anabela Santiago (DGS)

Gestão dos resíduos

ePO 46 - From biomedical waste to art: integrating sustainability into higher education

ePO 47 - Impactos da gestão dos resíduos hospitalares na saúde e no ambiente no contexto do SNS angolano

ePO 48 - Potencial de valorização de dispositivos médicos contaminados utilizados em hemodiálise

ePO 49 - REAGE - Gestão de resíduos hospitalares no SMI

ePO 50 - PERIGREEN: projeto de melhoria da gestão de resíduos

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

9 abril | 16:30

Monitor 5

Moderadores: *Filomeno Fortes (IHMT),
Susana Paixão (IPC/ESTeSC | SPSA)*

Literacia do público

ePO 51 - Saúde ambiental e vetores na escola - projeto de intervenção de promoção da literacia climática

ePO 52 - "Eu e o meu amigo planeta": Projeto de literacia em saúde ambiental no 1º ciclo das escolas do concelho da Amadora

ePO 53 - Literacia em saúde ambiental e perceção de risco da água de consumo humano no alentejo central: protocolo de estudo

ePO 54 - Preocupações e perceções sobre o risco dos químicos: resultados de um estudo-piloto

ePO 55 - Literacia física, desconhecimento e sustentabilidade da prática de atividade física na pessoa idosa: uma revisão narrativa

Monitor 6

Moderadores: *Cristina Vaz de Almeida (ISCSP-Ulisboa),
Célia Belim (ISCSP-Ulisboa)*

Literacia do público + Aquecimento global

ePO 56 - Políticas subnacionais de adaptação às mudanças climáticas: a iniciativa REGIONSADAPT

ePO 57 - Literacia, saúde e ambiente em Portugal: indicadores, governança e impasses

ePO 58 - Envolvimento de públicos desinteressados em ações de sensibilização ambiental: metodologias, evidências e lições do projeto NOPLANETB.

ePO 59 - Ondas de calor e saúde pública: adaptação transcultural de um instrumento para avaliar perceções, atitudes e comportamentos

ePO 60 - GREENWASHING literacy and perception among portuguese consumers: insights from an educational intervention

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

10 abril | 11:00

Monitor 1

Moderadores: João Araújo Correia (ULS Santo António), Vitor Oliveira (SPN)

Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana

ePO 61 - Legionella em centros de lavagem automóvel: estudo de caso

ePO 62 - Alterações climáticas e infeções emergentes e reemergentes: impacto na dádiva de sangue em Portugal

ePO 63 - Deep-learning downscaling of human heat stress over iberia at high spatial and sub-daily resolution

ePO 64 - O ar, o ruído e a luz ameaçam o cérebro: impactos na saúde mental e no sono

ePO 65 - Evaluation of the vector competence of the mosquito aedes albopictus for chikungunya virus: implications for Urban Health

Monitor 2

Moderadores: Miguel Arriaga (DGS), José António Santos (MULTICARE)

Impacto alterações ambientais na Saúde Humana + outros

ePO 66 - Entre as alterações climáticas à saúde: análise crítica das políticas e indicadores internacionais à luz da saúde planetária

ePO 68 - Jardim sensorial: da defesa à conexão com a natureza

ePO 69 - Impacto das alterações climáticas na saúde mental e bem-estar dos jovens: o programa CUIDA-TE como resposta integrada

ePO 70 - Neoplasias e sua relação com a poluição atmosférica: um estudo sobre os impactos ambientais na saúde humana no nordeste brasileiro

Monitor 3

Moderadores: Joana Moreno (PAFIC), Adelaide Belo (ULS Litoral Alentejano)

Impacto alterações ambientais na Saúde Humana

ePO 71 - Vulnerabilidade socioambiental e risco oncológico no Ceará: um estudo descritivo de prospecção a partir de dados epidemiológicos e institucionais

ePO 72 - Conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a influência de poluentes ambientais na alteração do dna e no desenvolvimento de neoplasias.

ePO 73 - Poluição, temperatura e COVID-19: o que nos dizem os dados sobre a mortalidade

ePO 74 - Qualidade da água em áreas de mata ciliar preservadas e ocupadas

ePO 75 - Mudanças climáticas e a propagação do aedes albopictus: riscos para a saúde humana

Monitor 4

Moderadores: Maria Inês Marques (ULS Estuário do Tejo), Francisco Araújo (Lusiadas Saúde)

Impacto alterações ambientais na Saúde Humana

ePO 76 - Vírus Toscana: atuação local de um serviço de saúde pública de uma unidade local de saúde da região centro

ePO 77 - Aedes albopictus: atuação de um serviço de saúde pública de uma unidade local de saúde da região centro

ePO 78 - Mudanças climáticas e racismo ambiental: desigualdades de exposição ao calor extremo no brasil

ePO 79 - Learning and innovation in health and environment through the international coalition of climate action in prevention science (iccaps)

ePO 80 - Cobertura vegetal ciliar em rio urbano e impacto na qualidade da água

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

10 abril | 11:00

Monitor 5

Moderadores: Paulo Valejo Coelho (NMS-NOVA),
Fátima Grenho (H CUF Tejo)

impacto alterações ambientais na Saúde Humana

ePO 82 - Impactos psicológicos das alterações climáticas em estudantes portugueses: ecoansiedade e perceções ambientais

ePO 83 - Vigilância ambiental da legionella e doença dos legionários: experiência de uma unidade de saúde pública

ePO 84 - Influência da pandemia COVID-19 no REVIVE-CARRAÇAS

ePO 85 - Hospitalização domiciliária na pessoa com doença renal crónica em hemodiálise: ganhos em saúde e sustentabilidade

ePO 86 - Da exposição ambiental ao risco de cancro: biomarcadores epigenéticos como ferramenta de prevenção na ENLC 2030

Monitor 6

Moderadores: Sara Correia (Zero),
Ana Trigo Morais (Sociedade Ponto Verde)

Resíduos - água - epidemia do plástico

ePO 87 - Remoção de manganês utilizando resíduo da pedra cariri: estudo cinético em batelada

ePO 88 - Valorização do resíduo da pedra cariri como insumo ambiental: estratégia para redução do uso de reagentes químicos no tratamento de efluentes

ePO 89 - Projeto ecoeficiência na central de esterilização

ePO 90 - Estudo da perigosidade de químicos libertados de plásticos utilizando ensaios de genotoxicidade in vitro

ePO 91 - Práticas dos enfermeiros na triagem de resíduos em bloco operatório: contributos para um futuro sustentável

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

10 abril | 16:30

Monitor 1

Moderadores: Miguel Lopes (ULS Alto Alentejo),
Nuno Jorge (ULS Santa Maria)

Estratégias Organizacionais de Sustentabilidade

ePO 92 - Projeto ambisaúde: uma revisão de intervenções para melhorar a sustentabilidade ambiental de instituições de saúde

ePO 93 - Uma abordagem holística à gestão de ativos físicos hospitalares para a sustentabilidade dos cuidados de saúde

ePO 94 - Nova abordagem colaborativa baseada em design science e aplicada na ULS Santa Maria para promover a sustentabilidade ambiental

ePO 95 - Como promover a sustentabilidade ambiental na gastroenterologia? Uma multi-metodologia com delphi argumentativo e ia aplicada à ULS Santa Maria

ePO 96 - Transformação e inovação sustentável nos cuidados de saúde primários: barreiras e oportunidades

ePO 97 - Da avaliação ambiental à avaliação integrada: por equipas multidisciplinares e decisões que protejam pessoas, planeta e comunidades

Monitor 2

Moderadores: Miguel Paiva (ULS São José),
Joana Carvalho (ANF)

Estratégias Organizacionais de Sustentabilidade

ePO 98 - Research protocol for developing a national health-environment research and development agenda in Portugal

ePO 99 - Questionários plastificados: uma estratégia sustentável para a redução do consumo de papel na prática clínica

ePO 100 - Modelo integrado de gestão circular de equipamentos obsoletos como instrumento de descarbonização e eficiência no sistema de saúde

ePO 101 - Força_Saúde: projeto de cooperação para o reforço dos sistemas de saúde

ePO 102 - A certificação de qualidade ambiental eflm green labs: aplicabilidade, objetivo e análise evolutiva

ePO 103 - CCT: Contar, comparar, transformar - proposta de projecto de sustentabilidade ambiental num bloco de cirurgia cardiotorácica

Monitor 3

Moderadores: Victor Ramos (ENSP-NOVA),
Flávia Nobre (AGEAS)

Proteção das Populações mais Vulneráveis

ePO 104 - Acessibilidade geográfica, dependência de idosos e desigualdades socioespaciais: uma revisão sistemática

ePO 105 - Predictive modelling of indoor environmental quality for enhanced cognitive performance

ePO 106 - School indoor air as a relevant microenvironment for perfluoroalkyl carboxylic acid exposure

ePO 107 - Ecoturismo, deslocação e desenvolvimento: implicações para comunidades vulneráveis

ePO 108 - Using green spaces alone does not promote the mental health of the elderly. but shared green spaces do!

ePO 109 - Mitigar os perigos do radão: garantindo a segurança das populações vulneráveis nas escolas do norte

Monitor 4

Moderadores: José Chen (ISGlobal),
Mafalda Sousa Uva (INSA)

Evolução das Determinantes Ambientais da Saúde

ePO 110 - Determinantes comerciais, instrumentos estratégicos e co-benefícios em saúde e clima: análise comparativa de políticas nacionais em Portugal

ePO 111 - Strategic engagement in environmental and occupational health: contribution of ENSP NOVA to the European research landscape

ePO 112 - Qualidade da água de piscinas Tipo 1 e proteção da saúde pública: avaliação da conformidade e risco microbiológico (2021-2025)

ePO 113 - Exposição a micotoxinas em Portugal: dados recentes e determinantes associadas

ePO 114 - Importância de séries temporais de monitorização ambiental na segurança alimentar e prevenção da saúde

ePO 115 - Proliferações nocivas de algas em Angola e contaminação de recursos marinhos: implicações para a saúde pública

APRESENTAÇÃO DOS PÓSTERES

10 abril | 16:30

Monitor 5

Moderadores: *Olinda Martinho (CCDR LVT),
Carlos Ribeiro (Laboratório da Paisagem)*

Saúde Urbana

ePO 116 - Conexão com a natureza e saúde vascular em mulheres na pós-menopausa precoce e tardia

ePO 117 - Ganhos económicos em saúde decorrentes de alterações no ambiente urbano: aplicação da ferramenta Healthy Cities Generator €value em Lisboa e Cascais

ePO 118 - Exposição solar em estruturas residenciais para pessoas idosas

ePO 119 - Habitação e saúde

ePO 120 - Older adults' perceptions of 'age-friendly cities and communities' programme in portuguese municipalities

ePO 121 - Mens sana – Menos solidão, melhor saúde mental: proposta de programa multimodal "Vintageing + Saúde" em espaços verdes urbanos

Monitor 6

Moderadores: *Humberto Martins (OF),
Nuno Borges (Menarini)*

Pegada Ambiental do Medicamento e Dispositivos

ePO 122 - Validação de inquérito para profissionais de saúde na temática do medicamento/ambiente

ePO 123 - Pegada carbónica e sustentabilidade na terapêutica inalatória: auditoria multidimensional numa unidade de saúde familiar

ePO 124 - "Medicamentos fora de uso: reciclagem responsável para proteger a saúde e o meio ambiente"

ePO 125 - Levels and temporal variability of total volatile organic compounds in primary school classrooms

ePO 126 - Procedimento de prevenção e controlo da legionella (PPCL) numa unidade local de saúde: descrição da implementação e primeiros resultados (2023-2024)

ePO 127 - Auditorias ambientais como ferramenta de promoção da sustentabilidade no ensino superior: resultados do programas eco-escolas da E2SLP.Porto

ORGANIZAÇÃO DO CONGRESSO

PRESIDENTE DO CONGRESSO

Luís Campos

SECRETÁRIO GERAL

Rita Oliveira

COMISSÃO ORGANIZADORA

Jorge Cristino (Presidente)

Anabela Santiago

Filomena Boavida

Francisco Pavão

Gonçalo Silva

Helena Novais

Joana Veloso

João Araújo Correia

Joel Sadio

José Chen Xu

Luisa Schmidt

Margarida Alho

Maria do Carmo Silveira

Mariana Ribeiro Ferreira

Marlene Piçarra

Miguel Rovisco de Andrade

Mónica Rodrigues

Nuno Jorge

Paulo Diegues

Paulo Nicola

Rogério Sadio da Silva

Rosário Lourenço

Susana Fonseca

Susana Rocha Pereira

SECRETARIADO EXECUTIVO

Veranatura

<https://www.veranatura.pt>

Rua Augusto Macedo, 12-D

Escritório 2 | 3;

1600-794 Lisboa

E-mail: silviadasilva@veranatura.pt

Telefone: 351 - 217.120.778

COMISSÃO CIENTÍFICA

João Queiroz e Melo (Presidente)

Alexandra Bento

Ana Nogueira

Anabela Raymundo

Anabela Santiago

Baltazar Nunes

Carla Martins

Carla Viegas

Carlos Alexandre

Carlos Matias Dias

Carlos Vasconcelos

Christopher Millett

Cristina Rita Trindade Costa

Daniel Caldeira

Diarmid Campbell Lendrum

Duarte Cordeiro

Filipa Pantaleão

Filipe Duarte Santos

Francisco Ferreira

Helena Freitas

Henrique Cyrne de Carvalho

Henrique Silveira

Isabel Sousa

Ivo Laranjinha

Joana Costa

Joana Portugal Pereira

Joana Prata

João Niza Ribeiro

José Chen Xu

José Manuel Lima e Santos

José Manuel Palma-Oliveira

José Manuel Pereira de Almeida

Josep Maria Antó

Luís Miguel Figueiredo

Luís Neves

Luís Velez Lapão

Luísa Schmidt

Maria João Silva

Maria José Rego de Sousa

Maria Sofia Nuncio

Mário Barbosa

ÓRGÃOS SOCIAIS DO CPSA

Mário Filipe Teixeira Fontes Sousa
Miguel Castelo-Branco Sousa
Miguel Xavier
Mónica Bettencourt-Dias
Mónica Oliveira
Mónica Rodrigues
Myriam Lopes
Nick Watts
Paula Santana
Paula Sobral
Paulo Jorge Nogueira
Paulo Magalhães
Pedro Carreira Martins
Pedro Matos Soares
Pedro Sereno
Ricardo Assunção
Ricardo Mexia
Sofia Coutinho
Sofia Santos
Susana Fonseca
Susana Paixão
Susana Viegas
Teresa Ferreira
Tiago Correia
Tiago Fernandes

DIREÇÃO DO CPSA

Luís Campos (Presidente)
João Queiroz e Melo (Vice-Presidente)
Jorge Cristino (Vogal)
Mónica Rodrigues (Vice-Presidente)
Margarida Alho (Vogal)
Miguel Rovisco de Andrade (Vogal)
Nuno Jorge (Vogal)
Rita Oliveira (Vogal)
Suzana Rocha Pereira (Tesoureira)

CONSELHO FISCAL DO CPSA

Ema Paulino (Presidente)
Nuno Flora
Paulo Teixeira

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL DO CPSA

Maria do Céu Machado (Presidente)
Hélder Mota Filipe
Pedro Caridade Freitas

MEMBROS DO CPSA

• *A. Menarini Portugal - Farmacêutica, S.A.* • *Associação de Distribuidores Farmacêuticos - ADIFA* • *Associação de Profissionais Licenciados de Optometria - APLO* • *Associação Nacional das Farmácias - ANF* • *Associação Nacional de Estudantes de Engenharia Biomédica - ANEEB* • *Associação Nacional de Estudantes de Medicina - ANEM* • *Associação Nacional dos Médicos de Saúde Pública - ANMSP* • *Associação Portuguesa da Indústria Farmacêutica - APIFARMA* • *Associação Portuguesa das Empresas de Dispositivos Médicos - APORMED* • *Associação Portuguesa de Analistas Clínicos - APAC* • *Associação Portuguesa de Estudantes de Farmácia - APEF* • *Associação Portuguesa de Hospitalização Privada - APHP* • *Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar - APMGF* • *Associação Portuguesa de Pessoas com DPOC e outras Doenças Respiratórias Crónicas - RESPIRA* • *Associação Portuguesa de Saúde Ambiental - APSAi* • *Associação Portuguesa de Terapeutas da Fala - APTF* • *Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Hospitalar - APDH* • *Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal - APDP* • *AstraZeneca - Produtos Farmacêuticos, Lda* • *Baxter* • *Boehringer Ingelheim* • *Câmara Municipal de Loulé* • *Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar* • *Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental, Laboratório Associado - CIIMAR* • *Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário, CRL - CESPU* • *CUF* • *Escola de Medicina da Universidade do Minho* • *Escola Nacional de Saúde Pública - ENSP* • *EXIGO Consultores* • *Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem - Católica* • *Faculdade de Medicina da Universidade Católica* • *Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra - FMUC* • *Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve* • *Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa* • *Federação Académica de Lisboa - FAL* • *Germano de Sousa - Centro de Medicina Laboratorial* • *Google* • *Grupo AGEAS Portugal* • *Grupo de Estudos de Cancro do Pulmão* • *GSK - GlaxoSmithKline - Produtos Farmacêuticos Lda* • *Hospital de Cascais Dr. José de Almeida* • *Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - ICBAS* • *Instituto de Higiene e Medicina Tropical - IHMT-UNL* • *Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge - INSA* • *Instituto Universitário Atlântico* • *Laboratório da Paisagem* • *Lean Health Portugal* • *Liga Portuguesa Contra o Cancro* • *Lusíadas Saúde, S.A.* • *Luz Saúde, S.A.* • *Montepio Rainha D. Leonor - Associação Mutualista* • *Nippon Gases* • *Nova Medical School* • *Novo Nordisk* • *Ordem dos Biólogos* • *Ordem dos Enfermeiros* • *Ordem dos Farmacêuticos* • *Ordem dos Fisioterapeutas* • *Ordem dos Médicos* • *Ordem dos Médicos Dentistas* • *Ordem dos Médicos Veterinários* • *Ordem dos Nutricionistas* • *Ordem dos Psicólogos Portugueses - OPP* • *Pedalar Sem Idade Portugal* • *Pfizer - Laboratórios Pfizer, Lda* • *Portuguese Association for Integrated Care - PAFIC* • *Roche Farmacêutica Química, Lda* • *Santa Casa da Misericórdia de Lisboa* • *Serviço de Utilização Comum dos Hospitais - SUCH* • *Siemens Healthineers* • *Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa - SCMED* • *Sociedade Ponto Verde* • *Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica - SPAIC* • *Sociedade Portuguesa de Anestesiologia - SPA* • *Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular - SPACV* • *Sociedade Portuguesa de Cardiologia - SPC* • *Sociedade Portuguesa de Cirurgia - SPCIR* • *Sociedade Portuguesa de Cirurgia Cardíaca, Torácica e Vascular - SPCCTV* • *Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos* • *Sociedade Portuguesa de Doenças Infecciosas e Microbiologia Clínica - SPDIMC* • *Sociedade Portuguesa de Gastrenterologia - SPG* • *Sociedade Portuguesa de Literacia em Saúde - SPLS* • *Sociedade Portuguesa de Medicina Interna - SPMI* • *Sociedade Portuguesa de Medicina Laboratorial - SPML* • *Sociedade Portuguesa de Neurologia - SPN* • *Sociedade Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia - SPOT* • *Sociedade Portuguesa de Patologia Clínica - SPPC* • *Sociedade Portuguesa de Pediatria - SPP* • *Sociedade Portuguesa de Pneumologia - SPP* • *Sociedade Portuguesa de Psiquiatria e Saúde Mental - SPPSM* • *Sociedade Portuguesa de Saúde Ambiental - SPSA* • *Tecnifar - Indústria Técnica Farmacêutica S.A.* • *Unicorn Factory Lisboa* • *Unidade Local de Saúde da Região de Leiria, EPE - ULS Leiria* • *Unidade Local de Saúde de Almada-Seixal, EPE - ULS Almada-Seixal* • *ULSAS* • *Unidade Local de Saúde de Coimbra, EPE - ULS Coimbra* • *Unidade Local de Saúde de Entre Douro e Vouga, EPE - ULSEVD* • *Unidade Local de Saúde de Loures-Odivelas, EPE - ULSLOD* • *Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE - ULS* • *Unidade Local de Saúde de Santa Maria, EPE - ULS Santa Maria* • *Unidade Local de Saúde de Santo António, EPE - ULSSA* • *Unidade Local de Saúde de São José, EPE - ULS de São José* • *Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo, EPE - ULSSAALE* • *Unidade Local de Saúde do Alto Ave, EPE - ULSSAAVE* • *Unidade Local de Saúde do Arco Ribeirinho, EPE - ULSAR* • *Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE - ULSSLA* • *Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE - ULS do Nordeste* • *Valormed - Sociedade Gestora de Resíduos de Embalagens e Medicamentos, Lda.* • *Veolia* • *Zero Waste Lab*

A INSCRIÇÃO É GRATUITA, LIMITADA À CAPACIDADE DAS SALAS.
DEPOIS DE ATINGIDA, NÃO SERÃO ACEITES MAIS INSCRIÇÕES.

Inscrição inclui:

Certificado de Presença Digital e Cafés

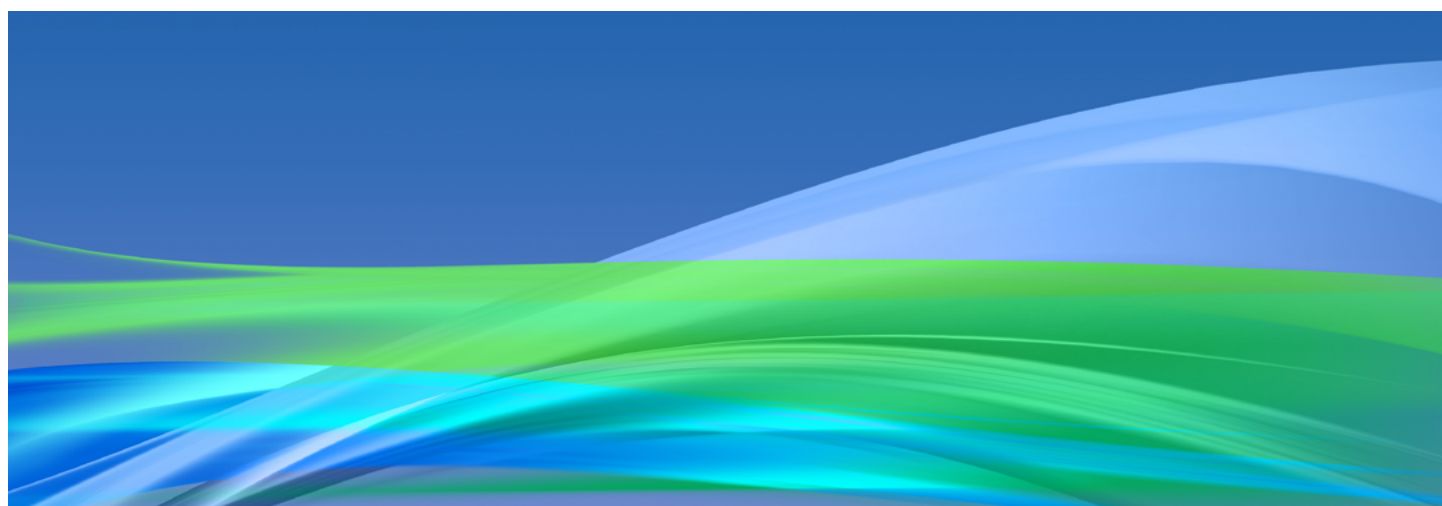
Data limite de inscrição: 28 de fevereiro de 2026

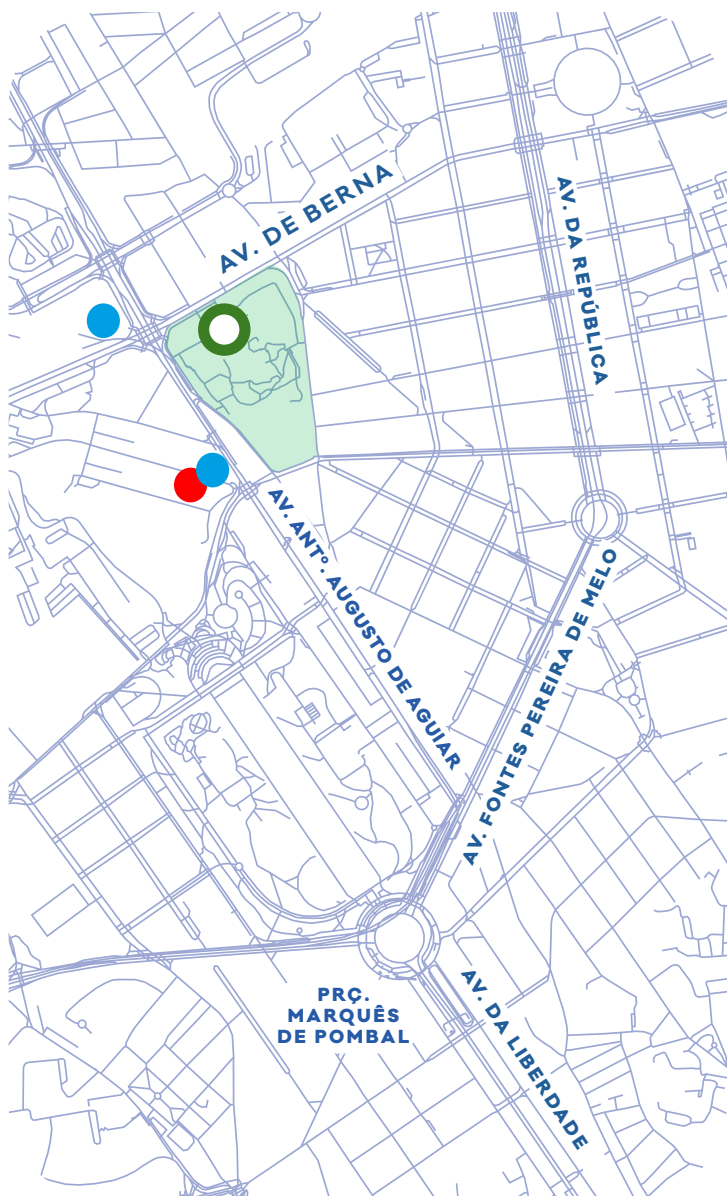
Para quaisquer questões relativas a inscrições de grupos ou ao processo de inscrição online, contactar: silviadasilva@veranatura.pt

REGULAMENTO E SUBMISSÃO DE RESUMOS

Início da submissão de resumos: 1/10/2025

Data limite para submissão de resumos: 31/01/2026





LOCALIZAÇÃO

Fundação Calouste Gulbenkian Edifício-sede

Av. de Berna, 45A, 1067-001 Lisboa,
Portugal



ACESSIBILIDADE E TRANSPORTES

Auditórios e galerias acessíveis a pessoas com mobilidade reduzida, por rampas ou elevadores.

Metro:

São Sebastião (linhas azul e vermelha)
e Praça de Espanha (linha azul)



SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O 2º Congresso Nacional da Saúde e Ambiente e todas as entidades por ele subcontratadas deverão respeitar todos os critérios de sustentabilidade ambiental e tentar reduzir a sua pegada ecológica ao mínimo.

ALOJAMENTO EM HOTÉIS

Vão ser reservados quartos a preços especiais para os participantes em vários hotéis nos arredores do local do congresso. Para informações e/ou reservas visite

cpsa.pt/cnsa2026

silviadasilva@veranatura.pt

MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE EM PATROCÍNIO

Envie a sua manifestação de interesse com o assunto "Congresso CPSA" para:

Secretariado Executivo do Congresso CPSA

Sílvia da Silva

Rua Augusto Macedo, 12-D
Escritório 2 | 3; 1600-794 Lisboa
Telefone: 217.120.778
E-mail: silviadasilva@veranatura.pt

Incluindo os seguintes dados:

Nome da empresa
Pessoa a contactar
Função
Telefone
Email

2º CONGRESSO NACIONAL DA SAÚDE E AMBIENTE

Juntos pela saúde das pessoas e do planeta

Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa | **09 - 10 abr. 2026**

2º CONGRESSO NACIONAL DA SAÚDE E AMBIENTE

*Compromisso com
a Sustentabilidade ambiental*



Comunicação digital

Toda a comunicação com os participantes será em formato digital, minimizando o uso de material impresso.



Mobilidade sustentável

O local do congresso foi escolhido em função da capacidade hoteleira na área. Serão escolhidos os hotéis que permitam caminhar até ao local e que adotem práticas ambientalmente sustentáveis. A organização do congresso não assumirá o pagamento de viagens de avião para distâncias menores que 500km.



Fontes de água

Durante o congresso existirão estações de água potável e não serão utilizadas garrafas de água de plástico.



Alimentação

As opções veganas ou vegetarianas serão privilegiadas e não será servida carne vermelha. Dar-se-á preferência a produtos locais e sazonais.

Os alimentos não consumidos serão doados a uma empresa de redistribuição para populações carenciadas.



Utensílios, canetas, bolsas e crachás

Todos os utensílios, canetas, bolsas e crachás serão em material reciclado e/ou reciclável.



Compensação da pegada carbónica

Durante o congresso iremos promover uma iniciativa para plantar árvores, como forma simbólica de compensação da pegada carbónica do congresso.



cpsa

Conselho Português
para a Saúde e Ambiente

cpsa.pt/cnsa2026

APRESENTAÇÃO DOS E-PÓSTERES

2º CONGRESSO
NACIONAL
DA SAÚDE
E AMBIENTE



Apresentação de e-Pósteres

e-Pósteres Alimentação Saudável e Sustentável

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 1

Moderadores: Alexandra Bento (INSA), Maria João Gregário (DGS)

ePO 1 - ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E PERCEÇÃO FACE AO CONSUMO DE ALGAS DISPONIBILIZADAS NA OFERTA ALIMENTAR EM RESTAURAÇÃO COLETIVA

Ana Sofia Santos¹, Ana Rita Henriques¹, Catarina Pirata¹, Inês Claro¹, Inês Rocha¹, Patrícia Olas¹, Raquel Costa¹

¹ GERTAL, SA

EPO 2 - CONTRIBUTOS DA CIÊNCIA GEOGRÁFICA CIDADÃ PARA A MONITORIZAÇÃO TERRITORIAL DA ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL

PATRICIA ABRANTES¹, Eduarda Marques da Costa¹, Eduardo Jonas Gomes¹, Cláudia Morais Viana¹

¹ Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa

ePO 3 - O USO DA TÉCNICA DE IRRADIAÇÃO NA PREVENÇÃO DA INSALUBRIDADE ALIMENTAR

PATRICIA NUNES GUIMARAES¹

¹ UEMA

ePO 4 - 2.RECETIVIDADE À INOVAÇÃO NA DIETA MEDITERRÂNICA: UM ESTUDO DE COCRIANÇA COM JOVENS ADULTO

Filipa R. Pinto¹, Sónia Barroso², Susana Mendes², Beatriz do Carmo², Patrícia Borges², , Maria de Guía Córdoba Ramos³, Maria Manuel Gil⁴

¹ MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / ARNET - Aquatic Research Network, ESTM, Politécnico de Leiria, Peniche, PT,

² MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / ARNET - Aquatic Research Network, ESTM, Politécnico de Leiria, Peniche,

Portugal, ³ Escuela de Ingenierías Agrarias - Instituto Universitario de Investigación en Recursos Agrarios (INURA),

Universidad de Extremadura, ⁴ Colab +Atlantic, Museu das Comunicações, Rua do Instituto Industrial 16, 1200-225 Lisboa, Portugal

ePO 5 - AS MACROALGAS: O RECURSO ESTRATÉGICO PARA A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Ana Marta M Gonçalves¹

¹ CFE - Centro de Ecologia Funcional - Ciência para as Pessoas e o Planeta, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

e-Pósteres Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 2

Moderadores: Catarina Martins (NMS-NOVA), Lucio Menezes Almeida (OM)

ePO 6 - CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: BASES PARA A CONSCIENCIALIZAÇÃO PROFISSIONAL

Carla Pimenta¹, Anabela Correia², Raquel Oliveira¹

¹ Unidade Local de Saúde São José, Lisboa. Centro Clínico Académico de Lisboa, ² Escola Superior de Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa

ePO 7 - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO ENSINO DAS CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA SAÚDE: PERCEÇÕES E CONHECIMENTOS DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Carlos Carvalhais¹, Inês Ribeiro¹, Ana Xavier¹, Miguel Saúde¹

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto

ePO 8 - VALIDAÇÃO DA NEW ECOLOGICAL PARADIGM (NEP) EM ENFERMEIROS PORTUGUESES: RESULTADOS PRELIMINARES

Josélia Pedrosa Antunes¹, Maria José Nogueira², Iva Pires¹

¹ Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Universidade Nova de Lisboa, ² Instituto Politécnico de Santarém

ePO 9 - DIALISE PERITONEAL ASSISTIDA

Elisabete Costa Santos¹, Maria de Fatima Moreira Marques¹, Carolina Cunha Bicho²

¹ ULSLO HSC, ² ULSLO HSC

ePO 10 - DA BUROCRACIA AO IMPACTO GLOBAL: INOVAÇÃO DIGITAL E LIDERANÇA ADMINISTRATIVA SUSTENTÁVEL NOS SISTEMAS DE SAÚDE

Carla Sofia da Silva Gonçalves¹, Pedro Silva¹, Teresa Silva¹

¹ ULSEDV

e-Pósteres One Health

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 1

Moderadores: Joana Costa (Instituto Pedro Nunes), Miguel Rovisco de Andrade (Menarini)

ePO 32 - IMPLEMENTAÇÃO ONE HEALTH NA REDE REVIVE – COLABORAÇÃO ENTRE A SAÚDE PÚBLICA E O ENSINO SUPERIOR

Filomena Vitorino¹, Maria José Vicente¹

¹ ULS Lezíria

ePO 33 - BIOFILME COMO MATRIZ SUSTENTÁVEL PARA DETEÇÃO DE EDNA EM ONE HEALTH: FATORES AMBIENTAIS E VIGILÂNCIA DA DERMATITE CERCARIANA NO ALQUEVA

Eldene Barros¹, Maria Teresa Bispo², Pedro Ferreira², Silvana Belo², Manuela Calado², Isabel Mauricio²

¹ Instituto de Higiene e Medicina Tropical/Universidade Nova de Lisboa, ² Global Health and Tropical Medicine, GHTM, LA-REAL, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade NOVA de Lisboa

ePO 34 - CONTAMINAÇÃO ZONÓTICA OCULTA EM BIODIVERSIDADE URBANAS: UM ALERTA A PARTIR DA ALTA OCORRÊNCIA DE ANCYLOSTOMA SPP. EM UM MUNICÍPIO DO INTERIOR DO CEARÁ

JOSÉ GLEDSON COSTA SILVA¹, Ana Karoline Pinheiro Bezerra¹, Francisco Tiago Marques de Sousa¹, Hellen da Silva Sousa¹, Joamira Pereira de Araújo², Germário Marcos Araújo¹, Yannice Tatiana da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte - CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, campus João Pessoa - PB

ePO 35 - THE THREAT OF VALPROIC ACID AS AN AQUATIC POLLUTANT: GROWTH INHIBITION ON DUCKWEED LEMNA MINOR

Beatriz Machado¹, Piedade Barros², Ricardo Ferraz³, Cristina Prudêncio⁴

¹ Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto, ² LAQV/REQUIMTE - Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto, ³ LAQV-REQUIMTE, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, ⁴ TBIO- Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto

e-Pósteres Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 1

Moderadores: João Araújo Correia (ULS Santo António), Vitor Oliveira (SPN)

ePO 61 - LEGIONELLA EM CENTROS DE LAVAGEM AUTOMÓVEL: ESTUDO DE CASO

Ana Fialho¹, Carolina Reto², Carla Nobre³, Sónia Fernandes⁴, Raquel Rodrigues dos Santos¹

¹ Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR), ² Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR); Escola Superior de Saúde de Lisboa, ³ Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR) Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR), ⁴ Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR); Escola Nacional de Saúde Pública

ePO 62 - ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E INFEÇÕES EMERGENTES E REEMERGENTES: IMPACTO NA DÁDIVA DE SANGUE EM PORTUGAL

Célia Ferreira¹, Laura Serrano², Cristina Silva Pereira¹

¹ ULS Coimbra, ² ESEnfC

ePO 63 - DEEP-LEARNING DOWNSCALING OF HUMAN HEAT STRESS OVER IBERIA AT HIGH SPATIAL AND SUB-DAILY RESOLUTION

Óscar Mirones¹, Frederico Johannsen², Angelina Bushenkova², Joaquín Bedia³, Carmen Rodriguez-Rumayor⁴, Ana Casanueva³, Gil Lemos², Pedro M. M. Soares²

¹ Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-Universidad de Cantabria, ² PHAIR-EARTH; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, ³ Dept. Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación (MACC); Grupo de Meteorología y Computación, Universidad de Cantabria, ⁴ Dept. Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación (MACC), Universidad de Cantabria

ePO 64 - O AR, O RUÍDO E A LUZ AMEAÇAM O CÉREBRO: IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL E NO SONO

Ana Magalhães¹, Ana Rocha¹, Elena Furtuna¹

¹ Unidade Local de Saúde do Algarve, E.P.E.

ePO 65 - EVALUATION OF THE VECTOR COMPETENCE OF THE MOSQUITO AEDES ALBOPICTUS FOR CHIKUNGUNYA VIRUS: IMPLICATIONS FOR URBAN HEALTH

Manuel Silva¹, Líbia Zé-Zé¹, Rita Fernandes², Inês Freitas¹, Ricardo Parreira³, Hugo Costa Osório¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, ² Gulbenkian Instituto for Molecular Medicine, ³ Instituto de Higiene e Medicina Tropical

e-Pósteres Estratégias Organizacionais de Sustentabilidade

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 1

Moderadores: Miguel Lopes (ULS Alto Alentejo), Nuno Jorge (ULS Santa Maria)

ePO 92 - PROJETO AMBISAÚDE: UMA REVISÃO DE INTERVENÇÕES PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE

José Chen Xu¹, Sílvia Lopes², Bernardo Caixado², Susana Viegas²

¹ ISGlobal, Barcelona, ² Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa

ePO 93 - UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA À GESTÃO DE ATIVOS FÍSICOS HOSPITALARES PARA A SUSTENTABILIDADE DOS CUIDADOS DE SAÚDE

Luís Miguel Neves¹, José Torres Farinha², Hugo Raposo²

¹ UBI e RCM2+, ² RCM2+ e ISEC/IPC

ePO 94 - NOVA ABORDAGEM COLABORATIVA BASEADA EM DESIGN SCIENCE E APLICADA NA ULS SANTA MARIA PARA PROMOVER A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Beatriz Martins¹, Rui Infante¹, Edgar Mascarenhas¹, Dulce Correia², João Miguel Ribeiro², Susana Mendes Fernandes³, Mónica D. Oliveira¹

¹ CEGIST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal, ² Serviço de Medicina Intensiva, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal, ³ Clínica Universitária de Medicina Intensiva, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

ePO 95 - COMO PROMOVER A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NA GASTROENTEROLOGIA? UMA MULTI-METODOLOGIA COM DELPHI ARGUMENTATIVO E IA APLICADA À ULS SANTA MARIA

Constança Pinto¹, Edgar Mascarenhas¹, Rui Infante¹, Luis Correia², Ana Rita Gonçalves², Célia Rato², Rui Tato Marinho², Mónica Duarte Oliveira¹

¹ CEGIST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, ² Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia, Unidade Local de Saúde Santa Maria, Lisboa, Portugal

ePO 96 - TRANSFORMAÇÃO E INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL NOS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS: BARREIRAS E OPORTUNIDADES

Marta Guimarães¹, Ana Fonseca², Winston Jerónimo Silvestre³

¹ Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões; Universidade Fernando Pessoa, ² RISE-Health, Universidade Fernando Pessoa, ³ DINÂMIA 'CET, ISCTE-IUL

ePO 97 - DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL À AVALIAÇÃO INTEGRADA: POR EQUIPAS MULTIDISCIPLINARES E DECISÕES QUE PROTEJAM PESSOAS, PLANETA E COMUNIDADES

Anunciação Gama¹

¹ Yetu

e-Pósteres One Health

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 2

Moderadores: Marília Silva Paulo (ENSP-NOVA), Margarida Alho (CPSA)

ePO 36 - CARACÓIS DE ÁGUA DOCE DO LAGO ALQUEVA: PADRÕES SAZONAIS E RELEVÂNCIA ECOLÓGICA

Maria Teresa Bispo¹, Isabel Maurício¹, Pedro Ferreira¹, Silvana Belo¹, Manuela Calado¹

¹ Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Associate Laboratory in Translation and Innovation Towards Global Health, LA-REAL, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa (UNL), Rua da Junqueira 100, 1349-008 Lisboa, Portugal.

ePO 37 - SAÚDE DO SOLO, PRÁTICAS AGRÍCOLAS, QUALIDADE DOS ALIMENTOS E SAÚDE GLOBAL. UM DESAFIO COLABORATIVO

Luisa Oliveira¹, Roberto Brazão¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I. P. (INSA)

ePO 38 - FEBRE HEMORRÁGICA DA CRIMÉIA-CONGO: PARADIGMA ONE HEALTH

Inês Campos Freitas¹, Ana Sofia Santos¹, Rui Gaspar¹, Patrícia Soares¹, Isabel Lopes Carvalho¹, Sofia Núncio¹, Rita de Sousa¹, Líbia Zé-Zé¹

¹ Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infecciosas (CEVDI), Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA)

ePO 39 - AVALIAÇÃO PRELIMINAR DO RISCO PARA A SAÚDE HUMANA ASSOCIADO À EXTRAÇÃO DE LÍTIOS EM PORTUGAL

Susana Jesus¹, Ricardo Assunção², Marta Ventura³, Sandra Gueifão³, Inês Delgado³, Andreia Rego³, Marta Martins⁴, Inês Coelho³

¹ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal; MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, ARNET - Aquatic Research Network Associate Laboratory, NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Caparica, Portugal, ² Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal; Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CiiEM), Egas Moniz School of Health & Science, Caparica, Almada, Portugal, ³ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal, ⁴ MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, ARNET - Aquatic Research Network Associate Laboratory, NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Caparica, Portugal

ePO 40 - TETRODOTOXINS IN BIVALVE SPECIES FROM THE ALGARVE COAST (SOUTHERN PORTUGAL)

Zaire Quante¹, Maria F. Pais¹, André N. Carvalho², Fábio Pereira², Miguel B. Gaspar², Sandra Lage¹

¹ Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR/CIMAR LA), University of Algarve, Faro, Portugal, ² Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), Olhão, Portugal

33

e-Pósteres Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana + Outros

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 2

Moderadores: Miguel Arriaga (DGS), José António Santos (MULTICARE)

ePO 66 - ENTRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS À SAÚDE: ANÁLISE CRÍTICA DAS POLÍTICAS E INDICADORES INTERNACIONAIS À LUZ DA SAÚDE PLANETÁRIA

Eduarda Marques da Costa¹

¹ Centro de Estudos Geográficos – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa

ePO 68 - JARDIM SENSORIAL: DA DEFESA À CONEXÃO COM A NATUREZA

Maria Dulce Duarte Brito¹, Carla Ferreira¹, Carla Reis¹, Miguel Paiva¹, Ilda Geraldo¹, Sara Fernandes¹

¹ ULSEDV

ePO 69 - IMPACTO DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DOS JOVENS: O PROGRAMA CUIDA-TE COMO RESPOSTA INTEGRADA

Rosário Cruz¹, Vera Afonso¹, Carolina Cardoso¹, Vânia Lima Bastos¹, Rita Rosado Silva¹, Natacha Torres da Silva¹

¹ IPDJ, I.P.

ePO 70 - NEOPLASIAS E SUA RELAÇÃO COM A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA: UM ESTUDO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS NA SAÚDE HUMANA NO NORDESTE BRASILEIRO

Lucas Gabriel Rodrigues de Araújo¹, Mariana Barros Aguiar Bezerra¹, Andressa Luiza Lyra de Oliveira¹, Beatriz de Azevedo Lyra¹, Marcelo de Almeida Buriti¹, Joamira Pereira de Araújo¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFFPB, Campus João Pessoa – PB, Brasil

e-Pósteres Estratégias Organizacionais de Sustentabilidade

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 2

Moderadores: Miguel Paiva (ULS São José), Joana Carvalho (ANF)

ePO 98 - RESEARCH PROTOCOL FOR DEVELOPING A NATIONAL HEALTH-ENVIRONMENT RESEARCH AND DEVELOPMENT AGENDA IN PORTUGAL

Carolina Bargado¹, Paulo Nicola²

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, ² Unidade de Epidemiologia, Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Universidade de Lisboa; Laboratório Terra; Departamento de Engenharia e Gestão, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa; Observatório da Saúde e Ambiente, Conselho Português para a Saúde e o Ambiente

ePO 99 - QUESTIONÁRIOS PLASTIFICADOS: UMA ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL PARA A REDUÇÃO DO CONSUMO DE PAPEL NA PRÁTICA CLÍNICA

Maria Lages¹, Joana Coelho¹, Graça Rainha¹, Ana Rita Santos¹, Cláudia Cabrita¹, Natacha Santos¹, Filipa Ribeiro¹, Maria João Paes¹, Maria Antónia São Braz¹

¹ Unidade Local de Saúde do Algarve

ePO 100 - MODELO INTEGRADO DE GESTÃO CIRCULAR DE EQUIPAMENTOS OBSOLETOS COMO INSTRUMENTO DE DESCARBONIZAÇÃO E EFICIÊNCIA NO SISTEMA DE SAÚDE

Maria Regina Guerra da Conceição Espanhol¹

¹ Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo, E.P.E.

ePO 101 - FORÇA_SAÚDE: PROJETO DE COOPERAÇÃO PARA O REFORÇO DOS SISTEMAS DE SAÚDE

José Pedro Barcelos Melo¹, Sofia Núncio¹, Isabel Lopes de Carvalho¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Doenças Infecciosas (DDI)

ePO 102 - A CERTIFICAÇÃO DE QUALIDADE AMBIENTAL EFLM GREEN LABS: APLICABILIDADE, OBJETIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

Lucas Biagini¹, Samuel Figueiredo¹, Luisa Espinheiro¹, Lurdes Pereira¹, Maria Luís Queirós¹, Cristina Marques¹

¹ Sociedade Portuguesa de Medicina Laboratorial

ePO 103 - CCT: CONTAR, COMPARAR, TRANSFORMAR - PROPOSTA DE PROJECTO DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NUM BLOCO DE CIRURGIA CARDIOTORÁCICA

Inês Figueira¹

¹ Unidade Local de Saúde de São José, E.P.E.

e-Pósteres Economia circular

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 3

Moderadores: Artur Vaz (Luz Saúde), João Pedro Gouveia (FCT UL)

ePO 11 - CASCA IN: ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL PARA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR E OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

Ana Sofia Santos¹, Ana Rita Henriques¹, Catarina Pirata¹, Inês Claro¹, Marisa Anacleto¹, Patrícia Olas¹, Raquel Costa¹

¹ GERTAL, SA

ePO 12 - CIRCULAR ECONOMY IN HAEMODIALYSIS: INTEGRATED STRATEGIES TO REDUCE ENVIRONMENTAL FOOTPRINT WITHOUT COMPROMISING CLINICAL SAFETY

Rui Lucena¹, Ivo Laranjinha²

¹ Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Bad Homburg, Germany; International Organization for Standardization (ISO) Working Group on Renal Replacement, Detoxification & Apheresis, ² Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental

ePO 13 - VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS AGROALIMENTARES PARA MELHORAR O CRESCIMENTO DA OLIVEIRA

Maria Celeste Dias¹, Paula Lorenzo¹

¹ Universidade de Coimbra, Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal

ePO 14 - REUTILIZAÇÃO DE ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS PARA REGA DE HORTAS URBANAS: AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE METAIS TÓXICOS E NANO-PLÁSTICOS NA BIOMASSA DE PRODUTOS

Ana Barreiros¹, Nelson Alberto Frade da Silva², Hugo Filipe Félix Antunes da Silva², Lara Araújo², Susana Piçarra², José Coelho², Manuel Matos², Cristina Oliveira²

¹ ISEL, ² ISEL

ePO 15 - ALMOFADAS DO CORAÇÃO: REUTILIZAÇÃO TÊXTIL QUE CUIDA, SENSIBILIZA E INSPIRA ECONOMIA CIRCULAR.

Natália da Silva Martins¹, Natália Amara²

¹ IPLeiria, ² Liga Portuguesa Contra Cancro - Núcleo regional do Centro

e-Pósteres Epidemia do Plástico + One Health

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 3

Moderadores: Oscar Gaspar (APHP), Susana Viegas (ENSP-NOVA)

ePO 41 - POLUIÇÃO POR MICROPLÁSTICOS EM ECOSISTEMAS FLUVIAIS DA AMAZÔNIA PERUANA: AVALIAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES E EFEITOS EM ESPÉCIES DE PEIXE INDICADORES

José Lisbinio Cruz Guimaraes¹

¹ Dirección Regional de Educación Loreto / Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Escuela de Postgrado

ePO 42 - DETEÇÃO DE PINATOXINAS EM BIVALVES NA COSTA PORTUGUESA: RISCOS EMERGENTES PARA A SEGURANÇA ALIMENTAR E SAÚDE PÚBLICA

Pedro Olim¹, David M. Pereira¹, Pedro Reis Costa²

¹ REQUIMTE/LAQV, Laboratório de Farmacognosia, Departamento de Química, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, R. Jorge Viterbo Ferreira 228, 4050-313 Porto, Portugal, ² IPMA—Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Av. Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

ePO 43 - METODOLOGIA PARA O ESTUDO DE REAÇÕES A INGESTÃO DE PESCADO

Rita Câmara¹, Neide Gouveia², Sofia Cosme Ferreira¹, Pedro Reis Costa³

¹ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ² Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ³ IPMA—Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Rua Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

ePO 44 - ONE HEALTH LITERACY FRAMEWORK: PROPOSAL FOR COMMUNITY AWARENESS AND MULTISECTORAL COLLABORATIONS FOR A BETTER PLANET

Margarida Simões^{*1}, JoãoTiago Marques^{*2}, Ireneia Lino³, Ana Carolina Abrantes⁴, Fernando Capela e Silva⁵, Rita Payan-Carreira¹

¹ Dept. Medicina Veterinária, ECT, Universidade de Évora & Comprehensive Health Research Centre (CHRC), ² The Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development (MED), ³ Unidade Cuidados Continuados, Évora, ⁴ Dept. Medicina Veterinária, ECT, Universidade de Évora & CECAV, ⁵ Dept. de Ciências Médicas e da Saúde, ESDH, Universidade de Évora & MED

ePO 45 - RISCOS E IMPLICAÇÕES AMBIENTAIS E PARA A SAÚDE HUMANA DAS NANOPARTÍCULAS DE DIÓXIDO DE TITÂNIO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS

Mário Araújo¹, Narcisa Bandarra², Isabel Benta Oliveira¹, Inês Soares¹, Alexandre Campos¹

¹ CIIMAR - UP, ² IPMA

e-Pósteres Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 3

Moderadores: Joana Moreno (PAFIC), Adelaide Belo (ULS Litoral Alentejano)

ePO 71 - VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E RISCO ONCOLÓGICO NO CEARÁ: UM ESTUDO DESCRITIVO DE PROSPECÇÃO A PARTIR DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E INSTITUCIONAIS

José Gledson Costa Silva¹, Joamira Pereira de Araújo², Yannice Tatiane da Costa Silva¹, Narcélio Pinheiro Victor¹, Mônica Maria Siqueira Damasceno¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte - CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, campus João Pessoa

ePO 72 - CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE A INFLUÊNCIA DE POLUENTES AMBIENTAIS NA ALTERAÇÃO DO DNA E NO DESENVOLVIMENTO DE NEOPLASIAS.

José Gledson Costa Silva¹, Joamira Pereira de Araújo², Yannice Tatiane da Costa Santos¹, Marcelo de Almeida Burity², Mônica Maria Siqueira Damasceno¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte - CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, campus João Pessoa - PB

ePO 73 - POLUIÇÃO, TEMPERATURA E COVID-19: O QUE NOS DIZEM OS DADOS SOBRE A MORTALIDADE

João Simões¹, Alexandra Bernardo¹, Luísa Lima Gonçalves¹, José Brito¹

¹ Egas Moniz School of Health and Science

ePO 74 - QUALIDADE DA ÁGUA EM ÁREAS DE MATA CILIAR PRESERVADAS E OCUPADAS

Hellen da Silva Sousa¹, Lyndyanne Dias Martins², Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Anderson Targino da Silva Ferreira³, Celme Torres Ferreira da Costa⁴, Josicleida Domiciano Galvêncio², Yannice Tatiane da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, ² Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, ³ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN, ⁴ Universidade Federal do Cariri - UFCA

ePO 75 - MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PROPAGAÇÃO DO AEDES ALBOPICTUS: RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA

Ana Sofia Silva¹

¹ ULS Tâmega e Sousa

e-Pósteres Proteção das Populações mais Vulneráveis

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 3

Moderadores: Victor Ramos (ENSP-NOVA), Flávia Nobre (AGEAS)

ePO 104 - ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA, DEPENDÊNCIA DE IDOSOS E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Rodrigo Machado¹

¹ CEGOT - Universidade de Coimbra

ePO 105 - PREDICTIVE MODELLING OF INDOOR ENVIRONMENTAL QUALITY FOR ENHANCED COGNITIVE PERFORMANCE

Soraia Ferreira Neves¹, João Mário Miranda¹, Maria do Carmo Pereira², Klara Slezakova²

¹ CEFT, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, ² LEPABE, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

ePO 106 - SCHOOL INDOOR AIR AS A RELEVANT MICROENVIRONMENT FOR PERFLUOROALKYL CARBOXYLIC ACID EXPOSURE

Ana Margarida Faria¹, Georges Hatem¹, David Dukes², Carla Costa¹, Amina Salamova², João Paulo Teixeira¹, Joana Madureira¹

¹ Environmental Health Department, National Institute of Health Dr. Ricardo Jorge, Porto, Portugal ² EPIUnit - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto, Porto, Portugal ³ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Pública (ITR), Porto, Portugal, ² Gangarosa Department of Environmental Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Georgia, United States of America

ePO 107 - ECOTURISMO, DESLOCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: IMPLICAÇÕES PARA COMUNIDADES VULNERÁVEIS

João Carlos Marques Simões¹

¹ Centro de Estudos Jurídicos, Económicos, Internacionais e Ambientais da Universidade Lusíada

ePO 108 - USING GREEN SPACES ALONE DOES NOT PROMOTE THE MENTAL HEALTH OF THE ELDERLY. BUT SHARED GREEN SPACES DO!

Susana Pedras¹, Ana Medeiros², Cláudia Fernandes², Rute Rocha¹, Joana Oliveira¹, Sofia Marques Ramalho¹

¹ Centro de Psicologia para o Desenvolvimento (CIPD), Universidade Lusíada, Porto, ² Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território, Faculdade Ciências Universidade do Porto

ePO 109 - MITIGAR OS PERIGOS DO RADÃO: GARANTINDO A SEGURANÇA DAS POPULAÇÕES VULNERÁVEIS NAS ESCOLAS DO NORTE

Ana Sofia Silva¹, Maria de Lurdes Dinis²

¹ ULS Tâmega e Sousa, ² Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

e-Pósteres Redução da pegada carbónica do sistema de saúde

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 4

Moderadores: *Sofia Coutinho (DE-SNS), Suzana Rocha Pereira (Lusíadas Saúde)*

ePO 16 - INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO AMBIENTAL NO SETOR DA SAÚDE - UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

CARLA ALEXANDRA SANTOS LOURO¹, Sara Isabel de Vasco Martinho², Ângela Sofia Isidro Lavrador³, Débora Canavilhas Biscaia⁴

¹ ULS MEDIO TEJO, EPE, ² MSC Cruisers, ³ NA, ⁴ Synlab group

ePO 17 - PEGADA AMBIENTAL DOS HOSPITAIS PÚBLICOS PORTUGUESES: INDICADORES, DESENVOLVIMENTO E OPORTUNIDADES DE MITIGAÇÃO CLIMÁTICA

Beatriz Cardoso Ferreira Dias Jorge¹

¹ CUF

ePO 18 - PROJETO ECO-OR: SUSTENTABILIDADE PERIOPERATÓRIA BASEADA EM EVIDÊNCIA E ESTRATÉGIAS PARA MITIGAR O IMPACTO AMBIENTAL DOS GASES NO BLOCO OPERATÓRIO

Maribel Costa¹, Andreia Oliveira¹, Carla Reis¹, Carla Encarnação¹, Carmen Soares¹, Isabel Melo¹

¹ ULSEDV- Hospital Santa Maria da Feira

ePO 19 - PREFERÊNCIA DE LOCAL DE ADMINISTRAÇÃO DE VACINAS NÃO PNV EM UTENTES A VACINAR: ESTUDO DE VALIDAÇÃO DE HIPÓTESE COM ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL

Cláudia Magro¹, Ana Carrola Marques¹, Miguel Alves¹

¹ Sofarida - Sociedade Farmacêutica da Arrábida

ePO 20 - UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO. IMPACTO ASSISTENCIAL E AMBIENTAL DO POSTO DE COLHEITAS DESCENTRALIZADO DO SERVIÇO DE PATOLOGIA CLÍNICA

Hugo Felgueiras Mendonça¹, Vitor Gomes¹, Verbena Rosalino¹, Rute Almeida¹, Aurora Direito¹, Judite Henriques¹, Antoni Garcia¹, Maria Gonçalves¹

¹ Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

37

e-Pósteres Gestão de Resíduos

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 4

Moderadores: *António Taveira Gomes (ULS Matosinhos), Anabela Santiago (DGS)*

ePO 46 - FROM BIOMEDICAL WASTE TO ART: INTEGRATING SUSTAINABILITY INTO HIGHER EDUCATION

ABC-Ri Green Group¹, Estudantes do 2º ano da licenciatura ARTES VISUAIS (1.º ciclo, ano letivo 2024/2025)², Sara Navarro Condesso², Sara Carvalho¹

¹ ABC-Ri, Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas, Universidade do Algarve, ² Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve

ePO 47 - IMPACTOS DA GESTÃO DOS RESÍDUOS HOSPITALARES NA SAÚDE E NO AMBIENTE NO CONTEXTO DO SNS ANGOLANO

Jandira Dos Santos¹, Anunciação Gama²

¹ LUKEDRO, LDA, ² LUKEDRO, LDA

ePO 48 - POTENCIAL DE VALORIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS CONTAMINADOS UTILIZADOS EM HEMODIÁLISE

Luzia Goreti da Silva Fernandes¹, Maria Cristina Guimarães Guerreiro Chaves¹

¹ Faculdade de Economia do Porto

ePO 49 - REAGE - GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES NO SMI

Paulo Novais¹, José Martins²

¹ Unidade Local de Saúde de Trás os Montes e Alto Douro, ² Unidade Local de Saúde de Trás os Montes e Alto Douro

ePO 50 - PERIGREEN: PROJETO DE MELHORIA DA GESTÃO DE RESÍDUOS

Marlene Almeida Conceição Piçarra¹

¹ ULSEDV

e-Pósteres Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 4

Moderadores: *Maria Inês Marques (ULS Estuário do Tejo), Francisco Araújo (Lusíadas Saúde)*

ePO 76 - VÍRUS TOSCANA: ATUAÇÃO LOCAL DE UM SERVIÇO DE SAÚDE PÚBLICA DE UMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA REGIÃO CENTRO

Anabela Maria Laia Almeida¹, Alexandra Vieira¹, Cristina Alves¹, Dinarte Nuno Viveiros¹, Joana Mendes de Carvalho¹, Sara Rebelo e Silva¹, Tiago Adrego¹

¹ ULS Coimbra

ePO 77 - AEDES ALBOPICTUS: ATUAÇÃO DE UM SERVIÇO DE SAÚDE PÚBLICA DE UMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA REGIÃO CENTRO

Joana Mendes de Carvalho¹, Cristina Alves¹, Sara Rebelo e Silva¹, Alexandra Vieira¹, Alexandra Correia¹, Carolina Oliveira¹, Maria Inês Anjos¹, Celestina Ramos¹, Laura Fonseca¹, Leonel Buco¹, André Santos¹, Dinarte Nuno Viveiros¹

¹ ULS Coimbra

ePO 78 - MUDANÇAS CLIMÁTICAS E RACISMO AMBIENTAL: DESIGUALDADES DE EXPOSIÇÃO AO CALOR EXTREMO NO BRASIL

Jadyni Ester Matos e Silva¹

¹ Universidade Regional do Cariri - URCA

ePO 79 - LEARNING AND INNOVATION IN HEALTH AND ENVIRONMENT THROUGH THE INTERNATIONAL COALITION OF CLIMATE ACTION IN PREVENTION SCIENCE (ICCAPS)

Mahsa Mapar¹, Susana Henriques², Larissa de A. Nobre-Sandoval³, Karine Le Roch⁴, Elena Gervilla Garcia⁵

¹ Department of Science and Technology & CEG-UAb, Center for Global Studies, Universidade Aberta, Lisbon, Portugal; Societies and Environmental Sustainability Research Group at the Centre for Functional Ecology, CFE – Science for People & the Planet, University of Coimbra, Portugal, TERRA Associated Laboratory at the University of Coimbra and its Extension at Universidade Aberta, Portugal; CENSE, Center for Environmental and Sustainability Research, Nova University Lisbon, Lisbon, Portugal; e-mail: mahsa.mapar@uab.pt, ² Department of Education and Distance Learning & CEG-UAb, Center for Global Studies, Universidade Aberta, Lisbon, Portugal; e-mail: susana.henriques@uab.pt, ³ Brazilian Association for Research in Prevention and Health Promotion (BRAPEP), Vice-President; email: nobre.lan@gmail.com, ⁴ Action contre la Faim, Mental Health and Psychosocial Support Research Advisor; email: kleroch@actioncontrelafaim.org, ⁵ European Society for Prevention Research (EUSPR); email: elena.gervilla@uib.es

38

ePO 80 - COBERTURA VEGETAL CILIAR EM RIO URBANO E IMPACTO NA QUALIDADE DA ÁGUA

Ana Clarice Rocha Araujo¹, LYNDYANNE DIAS MARTINS², Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Dra. Josiclêda Domiciano Galvêncio², Dra. Yannice Tatiane da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal do Ceará, ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

e-Pósteres Evolução das Determinantes Ambientais da Saúde

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 4

Moderadores: *José Chen (ISGlobal), Mafalda Sousa Uva (INSA)*

ePO 110 - DETERMINANTES COMERCIAIS, INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS E CO-BENEFÍCIOS EM SAÚDE E CLIMA: ANÁLISE COMPARATIVA DE POLÍTICAS NACIONAIS EM PORTUGAL

Francisca Pulido Valente¹

¹ Unidade de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde Amadora/Sintra

ePO 111 - STRATEGIC ENGAGEMENT IN ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH: CONTRIBUTION OF ENSP NOVA TO THE EUROPEAN RESEARCH LANDSCAPE

Carla Martins¹, Bruna Riesenberger², Marília Silva Paulo¹, Maria José Minhoto Diniz da Costa¹, Joana Morais², Otilia Boghenco², Susana Viegas¹

¹ NOVA National School of Public Health, Public Health Research Centre, Comprehensive Health Research Center, CHRC, REAL, CCAL, NOVA University Lisbon, Lisbon, Portugal, ² NOVA National School of Public Health, Public Health Research Centre, NOVA University Lisbon, Lisbon, Portugal

ePO 112 - QUALIDADE DA ÁGUA DE PISCINAS TIPO 1 E PROTEÇÃO DA SAÚDE PÚBLICA: AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE E RISCO MICROBIOLÓGICO (2021-2025)

Cristiana Raquel Palmeira Silva¹, Jorge Miguel Araújo Monteiro¹

¹ USP da ULS Póvoa de Varzim/Vila do Conde

ePO 113 - EXPOSIÇÃO A MICOTOXINAS EM PORTUGAL: DADOS RECENTES E DETERMINANTES ASSOCIADAS

Alvito, P¹, Namorado, S², Maris, E³, Chen, A⁴, Pero-Gascon, R⁵, De Boevre, M⁴, De Saeger, S⁴, Silva, MJ²

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal & Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM), Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, ² Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal & Comprehensive Health Research Center (CHRC), Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal, ³ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica & Laboratory of Molecular Bacteriology, Department of Microbiology and Immunology, Rega Institute, KU Leuven, Leuven, Bélgica, ⁴ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica, ⁵ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica & Department of Chemical Engineering and Analytical Chemistry, Institute for Research on Nutrition and Food Safety (INSA-UB), Universidade de Barcelona, Espanha

ePO 114 - IMPORTÂNCIA DE SÉRIES TEMPORAIS DE MONITORIZAÇÃO AMBIENTAL NA SEGURANÇA ALIMENTAR E PREVENÇÃO DA SAÚDE

Barbara Frazao¹, Catarina Churro¹, Gonçalo Rodrigues¹, Ana Catarina Fialho¹, André Sobrinho-Gonçalves¹

¹ IPMA

ePO 115 - PROLIFERAÇÕES NOCIVAS DE ALGAS EM ANGOLA E CONTAMINAÇÃO DE RECURSOS MARINHOS: IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE PÚBLICA

Sónia Cristina Pedro da Silva Bento¹, Sténia Costa², Ana B. Barbosa³, Pedro Reis Costa⁴

¹ Universidade do Algarve/Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA) & Instituto Nacional de Investigação Pesqueira e Marinha (INIPM), Angola, ² Instituto Nacional de Investigação Pesqueira e Marinha (INIPM), Angola, ³ Universidade do Algarve - Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA) & Aquatic Research Network (ARNET), Portugal, ⁴ Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA) & Centro de Ciências do Mar (CCMAR), Portugal

e-Pósteres Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 5

Moderadores: Cristina Barbara (PNDR-DGS), Paula Alvito (INSA)

ePO 21 - QUÃO POLUÍDO É O AR QUE RESPIRAM AS NOSSAS CRIANÇAS? SUB TÍTULO: IMPACTOS DO USO DO AUTOMÓVEL NA SAÚDE DAS CRIANÇAS E NA MOBILIDADE INFANTIL

Ana Rita Morgado Prates¹

¹ ZERO

ePO 22 - COMPOSIÇÃO DAS PARTÍCULAS DO AR QUE RESPIRAMOS EM LISBOA

Manuel Matos¹, Hugo Filipe Félix da Silva¹, Nelson Alberto Frade da Silva¹, Cristina Maria Oliveira²

¹ ISEL-Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, ² FCUL-Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

ePO 23 - NÍVEIS ELEVADOS DE RUÍDO NO METROPOLITANO DE LISBOA E SEU IMPACTO NOS PASSAGEIROS

Manuel Matos¹, Ana Maria Barreiros², Joel Preto Paulo³

¹ ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa) e IT (Instituto de Telecomunicações), ² ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa), ³ ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa) e NOVA LINC5

ePO 24 - MONITORIZAÇÃO FOTOMÉTRICA DE MOBILIÁRIO URBANO LUMINOSO NO PORTO: RESULTADOS E CONTRIBUTOS PARA UM FUTURO REGULAMENTO NACIONAL DE POLUIÇÃO LUMINOSA

Raul Cerveira Lima¹, Carmen Bao-Varela², Justo Arines³, Salvador Bará⁴

¹ E2S | PPorto (Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida 4000-072 Porto, Portugal) + IA (Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço – Univ Coimbra, Coimbra, Portugal), ² iMATUS Instituto de Materiales e Faculdade de Óptica e Optometria, Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha, ³ iMATUS Instituto de Materiales e Faculdade de Óptica e Optometria, Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha, ⁴ Investigador independente (ex-Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha; Área de Óptica)

ePO 25 - EXPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO PORTUGUESA AO PESTICIDA CLORPIRIFOS: RESULTADOS DE UM ESTUDO DE BIOMONITORIZAÇÃO HUMANA DE ÂMBITO NACIONAL

Sónia Namorado¹, Eva Diogo², Baltazar Nunes³

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, ² Unidade de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde Região de Leiria, E.P.E., ³ Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa

e-Pósteres Literacia do Público

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 5

Moderadores: Filomeno Fortes (IHMT), Susana Paixão (IPC/ESTeSC | SPSA)

ePO 51 - SAÚDE AMBIENTAL E VETORES NA ESCOLA - PROJETO DE INTERVENÇÃO DE PROMOÇÃO DA LITERACIA CLIMÁTICA

Lola Monteiro¹, Anabela Correia Martins¹

¹ Instituto Politécnico de Coimbra

ePO 52 - "EU E O MEU AMIGO PLANETA": PROJETO DE LITERACIA EM SAÚDE AMBIENTAL NO 1º CICLO DAS ESCOLAS DO CONCELHO DA AMADORA

Cláudia Amara¹, Etelevina Calé¹, Francisca Pulido Valente¹

¹ Unidade de Saúde Pública da Amadora da ULS Amadora/Sintra

ePO 53 - LITERACIA EM SAÚDE AMBIENTAL E PERCEÇÃO DE RISCO DA ÁGUA DE CONSUMO HUMANO NO ALENTEJO CENTRAL: PROTOCOLO DE ESTUDO

Raquel Vareda¹, Maria Ana Santos¹, Pedro Manuel Bento¹, Cátia Gusmão¹, Cheila Feio¹, Márcia Marques¹, Ana Silva Marques¹, Maria Natalina Mota¹, Tânia Capitão¹, Carlos Domingues¹, Luís Filipe Pato¹, Miguel Carvalhais¹

¹ Departamento de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central

ePO 54 - PREOCUPAÇÕES E PERCEÇÕES SOBRE O RISCO DOS QUÍMICOS: RESULTADOS DE UM ESTUDO-PILOTO

Dora Rolo¹, Maria João Silva², Sónia Namorado¹

¹ Dep. Epidemiologia, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, ² Dep. Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

ePO 55 - LITERACIA FÍSICA, DESCONHECIMENTO E SUSTENTABILIDADE DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NA PESSOA IDOSA: UMA REVISÃO NARRATIVA

Cátia Barreto Encarnado¹, Ana Rita Serrão Garcia¹

40 ¹ Associação Saber em Palavras, saúde e sustentabilidade

e-Pósteres Impacto Alterações Ambientais na Saúde Humana

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 5

Moderadores: Paulo Valejo Coelho (NMS-NOVA), Fátima Grenho (H CUF Tejo)

ePO 82 - IMPACTOS PSICOLÓGICOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM ESTUDANTES PORTUGUESES: ECOANSIEDADE E PERCEÇÕES AMBIENTAIS

Tiago Neiva Mesquita¹, Ralcilene Santiago da Frota², helena Nogueira¹

¹ Departamento de Geografia e Turismo e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal), ² Departamento de Geografia e Turismo Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal)

ePO 83 - VIGILÂNCIA AMBIENTAL DA LEGIONELLA E DOENÇA DOS LEGIONÁRIOS: EXPERIÊNCIA DE UMA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA

Marta Anjos Ferreira¹, Cátia Santos¹, Inês Ouro¹

¹ Unidade de Saúde Pública de Sintra - Unidade Local de Saúde Amadora/Sintra

ePO 84 - INFLUÊNCIA DA PANDEMIA COVID-19 NO REVIVE-CARRAÇAS

Paulo Parreira¹, Ana Santos¹, Rita de Sousa¹, Andrea Santos¹, Salomé Gomes¹, Isabel Lopes de Carvalho¹, Teresa Luz¹, Hugo Osório¹, Rui Gaspar¹, Fátima Amaro¹, Maria João Alves¹, Sofia Nuncio¹

¹ INSA- CEVDI

ePO 85 - HOSPITALIZAÇÃO DOMICILIÁRIA NA PESSOA COM DOENÇA RENAL CRÓNICA EM HEMODIÁLISE: GANHOS EM SAÚDE E SUSTENTABILIDADE

Paulo Marques¹, Elisabete Avelar¹, Carla Lopes¹, Rita Reis¹

¹ ULSLO - Serviço de Nefrologia - Unidade de Hemodiálise

Vera L Gomes¹

¹ ULS Lezíria (OM), IPO FG Lisboa (CRF)

e-Pósteres Saúde Urbana

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 5

Moderadores: *Olinda Martinho (CCDR LVT), Carlos Ribeiro (Laboratório da Paisagem)*

ePO 116 - CONEXÃO COM A NATUREZA E SAÚDE VASCULAR EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA PRECOCE E TARDIA

Mônica Tháís Soares Macedo¹, Catarina Abrantes², Josiane Santos Brant Rocha³, Marcelo Perim Baldo⁴, Helena Moreira⁵

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), Centro de Pesquisa Cardiovascular (CPC/LAMICC), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil; Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG; O9/2023 – APQ-O4468-23) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; Código de financiamento OO1)., ² Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal., ³ Departamento de Educação Física e do Desporto; Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde (PPGCS), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil., ⁴ Departamento de Fisiopatologia; Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), Centro de Pesquisa Cardiovascular (CPC/LAMICC), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil; Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG 645-23); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Centro de Excelência em Pesquisa em Saúde (CEPS), instituído com financiamento da FAPEMIG., ⁵ Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal. Laboratório de Biomecânica, Composição Corporal e Saúde (LaB2Health), Centro de Investigação e Tecnologia em Ciências Agroambientais e Biológicas, Ino4Agra, Vila Real, Portugal. Projeto ReFOOD4North - Reconstrução dos Sistemas Alimentares para um Futuro Sustentável na Região Norte, operação n.º NORTE2030-FEDER-O2654300, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através de Incentivos à Investigação, desenvolvimento e inovação, no âmbito do Programa Regional do Norte 2021-2027 [NORTE2030]. Trabalho financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projetos UID/O4O45 – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano; UID/O4O33/2O25: Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas e LA/P/O126/2O2O.

ePO 117 - GANHOS ECONÓMICOS EM SAÚDE DECORRENTES DE ALTERAÇÕES NO AMBIENTE URBANO: APLICAÇÃO DA FERRAMENTA HEALTHY CITIES GENERATOR €VALUE EM LISBOA E CASCAIS

Ana Louro¹, Eduarda Marques da Costa¹, Filomena Carnide²

¹ Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, ² Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

ePO 118 - EXPOSIÇÃO SOLAR EM ESTRUTURAS RESIDENCIAIS PARA PESSOAS IDOSAS

Célia Gomes¹, Raquel Rodrigues dos Santos¹

¹ Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR)

ePO 119 - HABITAÇÃO E SAÚDE

Olga Monteiro; Sandra Almeida e Susana Torres¹

¹ ULS São João/USP

ePO 120 - OLDER ADULTS' PERCEPTIONS OF 'AGE-FRIENDLY CITIES AND COMMUNITIES' PROGRAMME IN PORTUGUESE MUNICIPALITIES

Anabela Rodrigues Santiago¹, Angélica Silva², Helena Loureiro³

¹ CEI-Iscte; GOVCOPP- Universidade de Aveiro, ² Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, ³ ESSUA - Universidade de Aveiro

ePO 121 - MENS SANA – MENOS SOLIDÃO, MELHOR SAÚDE MENTAL: PROPOSTA DE PROGRAMA MULTIMODAL “VINTAGEING + SAÚDE” EM ESPAÇOS VERDES URBANOS

Cristiane Pavanello Rodrigues Silva¹, Eliseth Riberio Leão², Emanuel António Dias³, Duarte Rafael Sampaio Pereira³, Ana Sofia Garcez Barbosa do Couto³, Inês Mesquita³, Sofia Saraiva³

¹ Escola superior de Saúde de Santa Maria, ² Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein, ³ Escola Superior de Saúde de Santa Maria

e-Pósteres Comportamentos saudáveis + A IA

9 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 6

Moderadores: *Gil Azevedo (Unicorn Factory), Luís João (Google)*

ePO 26 - SAÚDE DIGITAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO SISTEMA DE SAÚDE: ANÁLISE ESTRATÉGICA DO SEU POTENCIAL NA REDUÇÃO DA PEGADA AMBIENTAL

Jéssica Costa¹

¹ Sem instituição associada

ePO 27 - PLATAFORMA DIGITAL DE MELHORIA CONTÍNUA BASEADA EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SEGURANÇA NOS CUIDADOS DE SAÚDE

Carla Marisa de Oliveira Reis¹, Carla Encarnação¹, Andrea Oliveira¹, Maribel Costa¹, Sara Fernandes¹, Dulce Brito¹, Cármen Soares¹

¹ ULSEDV

ePO 28 - PERCEÇÃO, CONSUMO E SUSTENTABILIDADE DA ÁGUA DA REDE PÚBLICA: EVIDÊNCIA EMPÍRICA DA REGIÃO OESTE DE PORTUGAL

Margarida da Silva Pereira¹, Susana Mendes²

¹ ESTM, Instituto Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal; e-mail: 4230034@my.ipleiria.pt, ² MARE / ARNET, ESTM, Instituto Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal; e-mail: susana.mendes@ipleiria.pt

ePO 29 - VALIDAÇÃO DE UM ALGORITMO PERSONALIZADO PARA A PRÁTICA AUTÓNOMA DE ATIVIDADE FÍSICA: PROTOCOLO DE ESTUDO E-DELPHI MODIFICADO

Maria Pereira Gomes¹, Andreia Sofia Pinheiro de Sousa², Anabela Correia Martiins³

¹ CIR (E2S - P.PORTO); ESTESC, ² CIR (E2S - P.PORTO), ³ ESTESC

ePO 30 - OLHAR O PRESENTE... PENSAR NO FUTURO, ATRAVÉS DA SUSTENTABILIDADE NO PRIMEIRO ABRAÇO

Sara Flor Fardilha Fernandes¹, Maria Dulce Duarte Brito¹, Carla Ferreira¹, Miguel Paiva¹

¹ ULSEDV

e-Pósteres Literacia do Público + Aquecimento Global

9 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 6

Moderadores: *Cristina Vaz de Almeida (ISCSP-Ulisboa), Célia Belim (ISCSP-Ulisboa)*

ePO 56 - POLÍTICAS SUBNACIONAIS DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A INICIATIVA REGIONSADAPT

Fernando C.F.Rei¹

¹ Universidade Católica de Santos

ePO 57 - LITERACIA, SAÚDE E AMBIENTE EM PORTUGAL: INDICADORES, GOVERNANÇA E IMPASSES

Beatriz de Oliveira Xavier¹

¹ Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra

ePO 58 - ENVOLVIMENTO DE PÚBLICOS DESINTERESSADOS EM AÇÕES DE SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL: METODOLOGIAS, EVIDÊNCIAS E LIÇÕES DO PROJETO NOPLANETB.

Manuela Fonseca¹, Tânia Barbosa¹, Daniel Rocha¹

¹ Fundação de Assistência Médica Internacional (AMI)

ePO 59 - ONDAS DE CALOR E SAÚDE PÚBLICA: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL DE UM INSTRUMENTO PARA AVALIAR PERCEÇÕES, ATITUDES E COMPORTAMENTOS

Margarida Varela¹, Anabela Pereira², Miguel Arriaga³

¹ CIEP | Universidade de Évora; Instituto Piaget, ² CIEP | Universidade de Évora, ³ Direção Geral da Saúde

ePO 60 - GREENWASHING LITERACY AND PERCEPTION AMONG PORTUGUESE CONSUMERS: INSIGHTS FROM AN EDUCATIONAL INTERVENTION

Matilde Vicente¹, Ángeles Pouso Calo²

¹ Centre for Studies and Research in Social Dynamics and Health, Lisbon, Portugal ; Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Espanha, ² Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Espanha

e-Pósteres Resíduos - Água - Epidemia Plástico

10 de Abril de 2026 às 11:00

Monitor 6

Moderadores: Sara Correia (Zero), Ana Trigo Morais (Sociedade Ponto Verde)

ePO 87 - REMOÇÃO DE MANGANÊS UTILIZANDO RESÍDUO DA PEDRA CARIRI: ESTUDO CINÉTICO EM BATELADA

Clara Beatryz Gomes Vieira¹, Jorge Marcell Coelho Menezes², Francisco José de Paula Filho², Yannice Tatiane da Costa Santos³, Ronaldo Ferreira do Nascimento⁴

¹ Universidade Regional do Cariri, ² Universidade Federal de Cariri, ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, ⁴ Universidade Federal do Ceará

ePO 88 - VALORIZAÇÃO DO RESÍDUO DA PEDRA CARIRI COMO INSUMO AMBIENTAL: ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO DO USO DE REAGENTES QUÍMICOS NO TRATAMENTO DE EFLUENTES

Jadyni Ester Matos e Silva¹, Yannice Tatiane da Costa Santos², Raimundo Nonato Pereira Teixeira¹

¹ Universidade Regional do Cariri - URCA, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE campus Juazeiro do Norte

ePO 89 - PROJETO ECOEFICIÊNCIA NA CENTRAL DE ESTERILIZAÇÃO

Telmo Aleixo¹, Sílvia Silva¹, Rita Kadic¹, Sofia Ramos¹

¹ Hospital de Cascais Dr. José de Almeida

ePO 90 - ESTUDO DA PERIGOSIDADE DE QUÍMICOS LIBERTADOS DE PLÁSTICOS UTILIZANDO ENSAIOS DE GENOTOXICIDADE IN VITRO

Rodrigo Maurício¹, Célia Ventura², Ana Tavares², Mafalda Pita³, Rita Sofia Vilela³, Henriqueta Louro², Maria João Silva²

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal e Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, ² Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal e Comprehensive Health Research Centre, NOVA Medical School, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal, ³ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal

ePO 91 - PRÁTICAS DOS ENFERMEIROS NA TRIAGEM DE RESÍDUOS EM BLOCO OPERATÓRIO: CONTRIBUTOS PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Catarina Pessoa Mendes¹, Maria do Céu Mestre Carrageta¹, Marco António Rodrigues Gonçalves¹

¹ Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra

e-Pósteres Pegada Ambiental do Medicamento e Dispositivos

10 de Abril de 2026 às 16:30

Monitor 6

Moderadores: Humberto Martins (OF), Nuno Borges (Menarini)

ePO 122 - VALIDAÇÃO DE INQUÉRITO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA TEMÁTICA DO MEDICAMENTO/AMBIENTE

Cristina De Mello-Sampayo¹, Sofia Barreiro², Leonor Meisel¹

¹ imed-Research Institute for Medicines - FF.U LISBOA, ² FF.U LISBOA

ePO 123 - PEGADA CARBÓNICA E SUSTENTABILIDADE NA TERAPÊUTICA INALATÓRIA: AUDITORIA MULTIDIMENSIONAL NUMA UNIDADE DE SAÚDE FAMILIAR

André F. Correia¹

¹ ULS Entre Douro e Vouga - USF Sudoeste

ePO 124 - "MEDICAMENTOS FORA DE USO: RECICLAGEM RESPONSÁVEL PARA PROTEGER A SAÚDE E O MEIO AMBIENTE"

Sabina Marques Pires¹, Artur Carvalhinho¹, Isabel Baptista¹

¹ ULS Coimbra

ePO 125 - LEVELS AND TEMPORAL VARIABILITY OF TOTAL VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN PRIMARY SCHOOL CLASSROOMS

Sofia Pinto¹, Ricardo Coelho¹, Cátia Teixeira¹, Ana Margarida², Georges Hatem², Joana Madureira², João Paulo Teixeira², Maria do Carmo Pereira¹, Klara Slezakova¹

¹ LEPABE, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, ² Departamento de Saúde Ambiental, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; EPIUnit - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

ePO 126 - PROCEDIMENTO DE PREVENÇÃO E CONTROLO DA LEGIONELLA (PPCL) NUMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE: DESCRIÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO E PRIMEIROS RESULTADOS (2023-2024)

Soraia Custódio¹, Etelvina Calé¹, David Lopes¹, Francisca Valente¹, Paula Roque¹

¹ ULSASI Amadora Sintra

ePO 127 - AUDITORIAS AMBIENTAIS COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DA SUSTENTABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: RESULTADOS DO PROGRAMAS ECO-ESCOLAS DA E2SIP.PORTO

Rita Martins, Andreia Rebelo, Carlos Carvalhais¹

¹ Área Técnico-Científica de Saúde Ambiental, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto (E2S)

COMUNICAÇÕES ORAIS

2º CONGRESSO
NACIONAL
DA SAÚDE
E AMBIENTE



COMUNICAÇÕES ORAIS

9 de Abril de 2026 às 17:00

CO 1 - SUBSTÂNCIAS FARMACÊUTICAS ASSOCIADAS À MICROPLÁSTICOS EM ÁGUA SUPERFICIAL LÓTICA SOB INFLUÊNCIA URBANA

Hellen da Silva Sousa¹, Lyndyanne Dias Martins², Francisco Wedson Faustino³, Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Anderson Targino da Silva Ferreira⁴, Anderson Zanardi de Freitas⁴, Joamira Pereira de Araújo¹, Yannice Tatiane da Costa Santos¹, Niklaus Ursus Wetter⁴

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, ² Universidade Federal do Pernambuco - UFPE, ³ Universidade Federal do Cariri - UFCA, ⁴ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

CO 2 - GESTÃO DE RESÍDUOS HOSPITALARES EM ANGOLA E OS SEUS IMPACTOS NA SAÚDE E NO AMBIENTE

Jandira Dos Santos¹, Anunciação Gama²

¹ LUKEDRO, LDA, ² LUKEDRO, LDA

CO 3 - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO SETOR DA DISTRIBUIÇÃO FARMACÊUTICA: EVOLUÇÃO E BOAS PRÁTICAS IMPLEMENTADAS EM 2024

Mariana Tovar Chaves¹, Andrea de Sousa², Gonçalo Chasqueira²

¹ ADIFA - Associação de Distribuidores Farmacêuticos, ² ADIFA - Associação de Distribuidores Farmacêuticos

CO 4 - POTENCIAL DE REUTILIZAÇÃO DE DISPOSITIVOS CARDÍACOS IMPLANTÁVEIS

Joana Certo Pereira¹, Francisco Moscoso Costa¹, Pedro Adragão¹, João Queiroz e Melo¹

¹ Hospital de Santa Cruz

CO 5 - CAMPANHA DO DESCARTE RESPONSÁVEL: JUNTOS PELA VIDA E PELO MEIO AMBIENTE

SÉRGIO FERREIRA TANNÚS¹, THIAGO ALVES HUNGARO¹, MARIA EUGÊNIA ALVES MARTINS DE ARAÚJO TRISTÃO¹, LIZIANE MARÇAL DA SILVA¹, MARISA AFONSO ANDRADE BRUNHEROTTI¹

¹ Universidade de Franca - UNIFRAN, São Paulo, Brasil

COMUNICAÇÕES ORAIS

10 de Abril de 2026 às 15:30

CO 6 - EMBEDDING SUSTAINABILITY IN BIOMEDICAL RESEARCH: THE MY GREEN LAB EXPERIENCE AT NOVA MEDICAL SCHOOL

Ana Faria¹, Diogo Bitoque¹, Evellyn Alfradique¹, Tiago Noronha¹, Manuela Correia¹, Catarina Martins¹

¹ Nova Medical School Universidade Nova de Lisboa

CO 7 - REGIONAL VARIATIONS IN CHRONIC KIDNEY DISEASE BURDEN AND AIR POLLUTION EXPOSURE IN PORTUGAL - IMPA-R-PT STUDY

Ivo Laranjinha¹, Diogo Francisco², Ana Cristina Martins¹, Liliana Fonte³, Pedro Carreiro Martins⁴

¹ Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental, ² Unidade Local de Saúde de São José, ³ Unidade de Saúde Familiar Magnólia, Unidade Local de Saúde Loures Odivelas, ⁴ CHRC, LA-REAL, NOVA Medical School, NMS, Universidade NOVA de Lisboa; ULS São José

CO 8 - CIGUATERA NA REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA: EPIDEMIOLOGIA E PERFIL CLÍNICO

Rita Câmara¹, Neide Gouveia², Viriato Timóteo³, Sofia Cosme Ferreira⁴, Pedro Reis Costa⁵

¹ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ² Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ³ Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ⁴ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ⁵ IPMA- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Rua Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

CO 9 - ESCOLA MISSÃO CONTINENTE - PROJETO DE LITERACIA ALIMENTAR: ESTUDO PILOTO DE CAPACITAÇÃO DE INDIVÍDUOS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIOECONÓMICA

Inês Garcia¹, Helena Real¹

¹ Associação Portuguesa de Nutrição

CO 10 - SAÚDE VERDE: UMA PRIORIDADE NO HOSPITAL DE CASCAIS

Sofia Ramos¹, Rita Kadic¹, Domingas Palma¹, Sofia Valongo¹

¹ Hospital de Cascais Dr. José de Almeida

RESUMOS

2º CONGRESSO
NACIONAL
DA SAÚDE
E AMBIENTE



ePO 1

ANÁLISE DA SATISFAÇÃO E PERCEÇÃO FACE AO CONSUMO DE ALGAS DISPONIBILIZADAS NA OFERTA ALIMENTAR EM RESTAURAÇÃO COLETIVA

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 1

Tipo: e-Póster

Tema: Alimentação saudável e sustentável

Ana Sofia Santos¹, Ana Rita Henriques¹, Catarina Pirata¹, Inês Claro¹, Inês Rocha¹, Patrícia Olas¹, Raquel Costa¹

¹ GERTAL, SA

Introdução: A introdução de algas marinhas na alimentação coletiva surge como estratégia inovadora para promover padrões alimentares mais sustentáveis, diversificados e ricos em nutrientes, alinhada com objetivos de saúde pública e sustentabilidade ambiental. **OBJETIVOS:** Avaliar a satisfação e percepção dos consumidores relativamente ao consumo de algas marinhas em unidades de restauração coletiva (URC), em ambientes escolares e empresariais, analisando aspetos nutricionais e de sustentabilidade associados. **MÉTODOS:** O estudo foi conduzido em 67 URC, abrangendo refeitórios escolares e um restaurante empresarial. A metodologia incluiu pesquisa bibliográfica e definição de requisitos, conceção, teste e validação de pratos com algas, implementação das refeições com algas nas URC, e aplicação de um questionário a 1446 consumidores, analisando dados sociodemográficos, satisfação e percepção, com tratamento estatístico descritivo e inferencial (SPSS v28.0). **RESULTADOS:** Os consumidores revelaram satisfação moderada com as refeições contendo algas, destacando-se avaliações positivas na temperatura, condições de higiene e serviço. **DISCUSSÃO:** A percepção sobre os benefícios nutricionais das algas foi positiva em mais de metade dos participantes, mas os aspetos relacionados com sustentabilidade apresentaram elevada percentagem de respostas neutras, sugerindo a criação de oportunidades para maior sensibilização. A frequência de consumo mostrou correlação positiva com a satisfação global ($r=0,150$; $p<0,001$) e a satisfação esteve fortemente associada à recomendação do consumo ($r=0,502$; $p<0,001$). **CONCLUSÕES:** A introdução de algas na alimentação coletiva foi globalmente bem recebida, com potencial para contribuir para hábitos alimentares mais sustentáveis e saudáveis. Contudo, evidenciou-se a importância de reforçar estratégias de educação alimentar, de forma a aumentar a aceitação e a valorização dos benefícios nutricionais e ambientais associados ao consumo de algas.

Tipo: e-Póster

Tema: **Alimentação saudável e sustentável***Patrícia Abrantes¹, Eduarda Marques da Costa¹, Eduardo Jonas Gomes¹, Cláudia Morais Viana¹*¹Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa

A promoção de dietas saudáveis e sustentáveis é um desafio central para a saúde pública e para a sustentabilidade dos sistemas alimentares, incluindo de produção e disponibilização de informação. Esta comunicação tem como objetivo apresentar o Sistema Espacial de Apoio à Decisão (SEAD) Care4Food, resultante do projeto Escolhas e perceções de segurança alimentar num contexto de alterações climáticas. Trata-se de um sistema baseado em ciência geográfica cidadã, que articula comportamentos e perceções individuais, e monitorização territorial em tempo real da sustentabilidade do consumo alimentar. O SEAD é suportado por Sistemas de Informação Geográfica e ciência geográfica cidadã, através de um inquérito digital participativo e de um painel de monitorização (dashboard).

O SEAD Care4Food produz um score de alimentação sustentável baseado em quatro dimensões (equilíbrio proteico, consumo de fruta e hortícolas, consumo de alimentos ultra-processados e práticas de consumo sustentável) alinhadas com as orientações da FAO/OMS para Dietas Saudáveis e Sustentáveis, da Comissão EAT-Lancet, da Roda dos Alimentos Portuguesa e da Dieta Mediterrânica. A calibração do score, numa escala de 1 a 5 (nada sustentável/muito sustentável), baseou-se num inquérito a 1813 adultos em Portugal continental. Posteriormente, o score foi implementado no SEAD, com recolha voluntária de dados individuais, cálculo automático de pontuações, comunicação ao inquirido e posterior visualização espacial agregada ao concelho.

A pontuação individual média de alimentação sustentável é de 3,08/5, observando-se desigualdades territoriais entre concelhos urbanos e rurais. A pontuação de sustentabilidade alimentar auto-percecionada de 3,96/5 é superior à pontuação dos comportamentos, evidenciando um desfazamento entre perceção e prática.

Conclui-se que a ciência geográfica cidadã pode complementar a informação de macroescala, produzindo indicadores individuais e territoriais com utilidade para a tomada de decisão.



Tipo: e-Póster

Tema: **Alimentação saudável e sustentável**

Patrícia Nunes Guimarães¹

¹UEMA

O USO DA TÉCNICA DE IRRADIAÇÃO NA PREVENÇÃO DA INSALUBRIDADE ALIMENTAR

Introdução: De acordo com o Decreto-Lei 986/1969, em seu artigo segundo, inciso VII, considera-se alimento irradiado, todo alimento que tenha sido intencionalmente submetido a ação de radiações ionizantes, com a finalidade de preservá-lo ou para outros fins lícitos. As radiações ionizantes que podem ser utilizadas nos alimentos são os raios X, os raios gama e o feixe de elétrons. O principal objetivo do uso de radiações ionizantes nos alimentos é inibir o processo de degradação dos alimentos. Nem todos os alimentos podem passar pelo processo de irradiação, pois alguns alimentos deterioram-se ao serem irradiados, como por exemplo, o caso do leite e seus derivados. Historicamente, já se utilizava a irradiação solar para a conservação de alimentos. Segundo Valente (2004), as técnicas de irradiação são definidas como radapertização, radurização e radicação. A radapertização equivale à esterilização, a radicação equivale à pasteurização e a radurização age na redução de microorganismos deteriorantes. Tais técnicas ainda não são amplamente aceitas pela sociedade por conta do temor em utilizar radiação ionizante.

Objetivos: Com o presente artigo pretende-se demonstrar a importância do uso da técnica de irradiação na prevenção da insalubridade alimentar, e sua utilidade no intuito de inibir a maturação de frutas e verduras, aumentando o tempo de conservação dos alimentos.

Metodologia: A metodologia utilizada na elaboração deste artigo foi a de pesquisas bibliográficas.

Conclusões: Existem mais de 250 doenças transmitidas por alimentos, também chamadas, DTA's, dentre elas pode-se citar a cólera, diarreia dos viajantes, doença de Chagas, encefalopatia, espongiforme transmissível (doença da vaca louca), febre tifóide, hepatites A e B, leptospirose, poliomielite e outras. Com a técnica de irradiação de alimentos é possível prevenir essas enfermidades.

2. RECETIVIDADE À INOVAÇÃO NA DIETA MEDITERRÂNICA: UM ESTUDO DE COCRIAÇÃO COM JOVENS ADULTO

9 Abril 11:15 - 11:20

Monitor 1

Tipo: e-Póster

Tema: **Alimentação saudável e sustentável**

Filipa R. Pinto¹, Sónia Barroso², Susana Mendes², Beatriz do Carmo², Patrícia Borges²,
María de Guía Córdoba Ramos³, Maria Manuel Gil⁴

¹MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / ARNET - Aquatic Research Network, ESTM, Politécnico de Leiria, Peniche, PT, ²MARE - Centro de Ciências do Mar e do Ambiente / ARNET - Aquatic Research Network, ESTM, Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal, ³Escuela de Ingenierías Agrarias - Instituto Universitario de Investigación en Recursos Agrarios (INURA), Universidad de Extremadura, ⁴Colab +Atlantic, Museu das Comunicações, Rua do Instituto Industrial 16, 1200-225 Lisboa, Portugal

A Dieta Mediterrânica (DM) distingue-se pela utilização do azeite como principal fonte de gordura, pelo elevado consumo de alimentos de origem vegetal e por uma ingestão baixa a moderada de produtos de origem animal, privilegiando ingredientes frescos, sazonais e locais. Para além do padrão alimentar, integra práticas culturais e estilos de vida característicos dos países mediterrânicos, como a prática regular de atividade física, estando amplamente associada a benefícios para a saúde. Apesar de reconhecida como um dos modelos alimentares mais saudáveis, a adesão à DM tem vindo a diminuir ao longo dos últimos anos. Neste contexto, o objetivo principal deste estudo foi avaliar a viabilidade de desenvolver receitas atrativas, diferenciadoras e prontas a consumir, alinhadas com os princípios e a essência da DM, tendo como público-alvo jovens adultos de países mediterrânicos (Itália, Portugal, Espanha e Turquia). Para o efeito, foram realizadas 5 sessões de cocriação, cada uma composta por 12 participantes de ambos os sexos, com idades entre os 17 e os 25 anos, residentes nos 4 países incluídos no estudo. Os resultados demonstraram que o país de residência é o fator com maior influência (p -value < 0,05) na recetividade à exploração de receitas inovadoras alinhadas com os princípios da DM, sendo os participantes de Portugal e Itália os que revelaram maior resistência à inovação. Ainda assim, de forma global, os participantes reconheceram que a introdução de novos métodos de confeção poderá potenciar o valor nutricional da DM, contribuindo para a sua maior atratividade. A criação de receitas prontas a consumir foi igualmente identificada como uma oportunidade, embora com maior resistência entre os participantes portugueses. Conclui-se que, apesar de uma perceção globalmente semelhante entre os jovens adultos dos diferentes países, o país de origem emerge como o principal fator diferenciador dos comportamentos face à inovação alimentar associada à DM.

Tipo: e-Póster

Tema: Alimentação saudável e sustentável

Ana Marta M Gonçalves¹

¹CFE – Centro de Ecologia Funcional - Ciência para as Pessoas e o Planeta, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

As macroalgas têm vindo a captar e consolidar um elevado interesse devido à sua versatilidade biotecnológica e perfil nutricional de excelência.

A transição para sistemas alimentares sustentáveis posicionou as macroalgas como um recurso estratégico na bioeconomia global. O valor das algas marinhas é explorado como um ingrediente alimentar, mas também como matriz biológica complexa rica em compostos bioativos, que desempenham funções tecno-funcionais críticas na textura e estabilidade de novos alimentos. Além disso, as biopropriedades destes compostos contribuem para a saúde e bem-estar do consumidor, através de funções fisiológicas que desempenham no organismo, assim como na prevenção e tratamento de algumas doenças, como na saúde cardiovascular e no sistema digestivo.

Do ponto de vista nutricional, as algas são consideradas um alimento equilibrado devido à sua composição nutricional rica em hidratos de carbono, principalmente fibras que ajudam a regular o trato gastrointestinal, a presença de um perfil lipídico de excelência, com elevados rácios de ácidos gordos polinsaturados (Ómega-3 e Ómega-6), além de serem fontes biodisponíveis de minerais - como o cálcio, iodo, ferro e magnésio - de vitaminas e proteínas.

O impacto das macroalgas consolida o seu papel como recurso estratégico no fornecimento de matéria-prima de alta qualidade, atuando como um catalisador para uma transformação nutricional e sustentável na alimentação, reafirmando o seu estatuto como a 'proteína do futuro' na dieta humana, transformando o potencial biológico do oceano num motor de inovação alimentar.

Neste trabalho serão apresentadas novas receitas sustentáveis, de elevado valor nutricional, desenvolvidas no âmbito do projeto *MENU - Macroalgas Marinhas: receitas alternativas para uma dieta nutricional diária*, assim como a caracterização bioquímica das macroalgas usadas, e identificados os benefícios para a saúde e bem-estar do consumidor.

ePO 6

CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: BASES PARA A CONSCIENCIALIZAÇÃO PROFISSIONAL

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 2

Tipo: e-Póster

Tema: Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde

*Carla Pimenta¹, Anabela Correia², Raquel Oliveira¹**¹ Unidade Local de Saúde São José, Lisboa. Centro Clínico Académico de Lisboa, ² Escola Superior de Saúde de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa*

Introdução: A fisioterapia, enquanto intervenção não farmacológica, promotora do autocuidado e potencialmente redutora do consumo de recursos, pode contribuir para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Contudo, a integração da sustentabilidade na prática clínica exige uma reflexão sobre a preparação e o papel dos profissionais.

Objetivo: Caracterizar conhecimento, práticas e obstáculos relacionados com a sustentabilidade na fisioterapia, como etapa prévia à definição de estratégias de capacitação na Unidade Local de Saúde (ULS) São José.

Métodos: Estudo observacional descritivo, sem intervenção, envolvendo fisioterapeutas da ULS São José. A recolha decorreu via questionário online. Análise por estatística descritiva e categorização temática. Estudo autorizado pela ULS São José (RCA/53/2025) com parecer favorável da Comissão de Ética (CES n.º 1173/2025).

Resultados: Dos 100 fisioterapeutas elegíveis, 81 responderam ao questionário. Predominância feminina (93,8%) e na faixa etária 51–55 anos (18,5%). 93,8% reconhecem que a fisioterapia contribui para os ODS; 98,8% valorizam o autocuidado como prática sustentável. Contudo, 70,4% revelaram pelo menos uma resposta “Não Sei” nas cinco afirmações-chave, indicando lacunas de conhecimentos nesta área. Práticas mais referidas: aconselhamento sobre estilos de vida saudável (87,7%), promoção do autocuidado (87,7%) e mobilidade ativa (85,2%). Obstáculos identificados: falta de formação (69,1%) e ausência de políticas claras (67,9%). Categorias emergentes: necessidade de formação, normas institucionais e reutilização segura de materiais.

Conclusões: O estudo evidencia a relevância da consciencialização/formação dos fisioterapeutas para a integração da sustentabilidade na prática clínica diária. Os resultados constituem uma base para o desenvolvimento de estratégias orientadas para a capacitação profissional e apoio organizacional de modo a potenciar práticas alinhadas com os ODS.

Tipo: e-Póster

Tema: **Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde**

Carlos Carvalhais¹, Inês Ribeiro¹, Ana Xavier¹, Miguel Saúde¹

¹ *Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto*

As instituições de ensino superior têm um papel central na formação de profissionais e cidadãos conscientes. No ensino das Ciências e Tecnologias da Saúde, é fundamental promover uma formação integral que integre competências técnicas, clínicas, sociais e ambientais. Este estudo teve como objetivo avaliar as perceções e os conhecimentos dos estudantes sobre sustentabilidade ambiental no ensino e na prática clínica em saúde.

Realizou-se um estudo transversal com um questionário de autor, parcialmente adaptado e traduzido de estudos prévios. Após um estudo piloto, a versão final incluiu 26 questões e foi aplicada a estudantes de licenciatura do 1.º ao 4.º ano de cursos das Ciências e Tecnologias da Saúde (imagem média e radioterapia, saúde ambiental, fisiologia clínica, fisioterapia, audiologia, entre outros), entre setembro de 2024 e janeiro de 2025.

Participaram 247 estudantes. A maioria referiu possuir conhecimentos gerais sobre sustentabilidade; contudo, 19,0% demonstraram falta de consciência sobre o impacto ambiental da prática clínica. A necessidade de maior integração da sustentabilidade nos planos de estudo foi referida por 77,0% dos participantes. Globalmente, observaram-se conhecimentos limitados sobre práticas sustentáveis na profissão (32,0%), apesar da elevada adoção de comportamentos sustentáveis na vida quotidiana (89,0%). Foi ainda identificada uma forte associação entre os cursos frequentados e os ODS 3 (97,6%), 4 (55,5%) e 8 (37,3%).

Os resultados evidenciam a necessidade de reforçar a integração da sustentabilidade nos planos curriculares de forma transversal ou através de módulos específicos, alinhado com as exigências em matéria de acreditação de cursos. A introdução precoce destes conteúdos poderá contribuir para a formação de profissionais ambientalmente responsáveis, capazes de tomar decisões informadas que minimizem o impacto ambiental da prática clínica e promovam um sistema de saúde mais sustentável.

Tipo: e-Póster

Tema: **Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde**

Josélia Pedroso Antunes¹, Maria José Nogueira², Iva Pires¹

¹ Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – Universidade Nova de Lisboa, ² Instituto Politécnico de Santarém

Introdução: Este estudo valida a escala *New Ecological Paradigm* (NEP) em enfermeiros portugueses, destacando a importância crescente da consciência ecológica na prática de enfermagem e no impacto ambiental dos cuidados de saúde. Integrado nos princípios do desenvolvimento sustentável, na Agenda 2030, nos ODS e na tradição ambientalista de Florence Nightingale, o trabalho procura disponibilizar um instrumento rigoroso para avaliar atitudes e crenças ecológicas numa profissão com influência direta nos sistemas humanos e naturais.

Métodos: A NEP, amplamente utilizada para medir a passagem de uma visão antropocêntrica para uma visão ecocêntrica, nunca tinha sido validada para o contexto da enfermagem portuguesa, o que limitava a investigação na área da sustentabilidade em saúde. Este estudo metodológico incluiu tradução, adaptação cultural e análise psicométrica da versão portuguesa (NEPE). A amostra integrou 569 enfermeiros — maioritariamente mulheres, com cerca de 26 anos de experiência e prática sobretudo hospitalar — e o processo de tradução e retroversão seguiu orientações internacionais, tendo o pré-teste confirmado clareza, pertinência e boa aceitabilidade.

Resultados preliminares: Os resultados preliminares revelam níveis muito elevados de consciência ecológica, com forte reconhecimento do impacto humano, da vulnerabilidade ambiental e da necessidade de mudança. Verificou-se rejeição clara de posições antropocêntricas e de crenças na tecnologia como milagre. Contudo, persistem ambivalências relacionadas com confiança excessiva na tecnologia e percepções de abundância dos recursos naturais, indicando que elevada consciência não corresponde necessariamente a percepções realistas sobre limites ecológicos.

Considerações finais: A validação psicométrica em curso determinará a robustez da NEPE. Caso se confirmem boas propriedades, a escala poderá reforçar formação, investigação e intervenções orientadas para consolidar o “*cuidar ecológico*” na enfermagem portuguesa.

Tipo: e-Póster

Tema: **Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde**

Elisabete Costa Santos¹, Maria de Fatima Moreira Marques¹, Carolina Cunha Bicho²

¹ ULSLO HSC, ² ULSLO HSC

PROGRAMA DE DIALISE PERITONEAL ASSISTIDA

A Diálise Peritoneal (DP) é uma terapêutica de substituição da função renal domiciliária, da qual os doentes com doença renal crónica podem beneficiar, existindo evidência de benefícios clínicos para o doente e para o ecossistema de prestação de cuidados de saúde.

Com o envelhecimento associado a todas as comorbilidades da população em programa de DP, tornava-se obrigatória a transição para outra técnica dialítica, pela perda de autonomia e inexistência de cuidador.

Com a articulação da Unidade de Diálise Peritoneal do Serviço de Nefrologia do Hospital de Santa Cruz (ULSLO), a Fundação Renal Portuguesa, IPSS e a Câmara Municipal de Oeiras, foi possível a elaboração do projeto de Diálise Peritoneal assistida.

Com a implementação deste projeto, a DP continua a ser uma opção de tratamento, assegurando que a escolha do doente seja respeitada mesmo perdendo a sua autonomia. Não pressupõe a necessidade de estabelecer qualquer nova valência, antes consistindo no aproveitamento das capacidades e competências já existentes nestas três entidades. 59

Esta modalidade traduz-se em custos operacionais inferiores, potencializando a sustentabilidade económica, responsabilidade ambiental consequentemente ganhos em saúde.

Tipo: e-Póster

Tema: **Consciencialização e formação dos profissionais relacionados com a saúde**

Carla Sofia da Silva Gonçalves¹, Pedro Silva¹, Teresa Silva¹

¹ ULSEDV

A crise climática, a crescente pressão sobre os sistemas de saúde e a transformação digital exigem uma reconfiguração dos modelos organizacionais da Adm. Pública. Apesar da existência de estruturas institucionais dedicadas à sustentabilidade, como grupos ambientais internos, persiste uma lacuna relevante na operacionalização de práticas sustentáveis ao nível administrativo, em particular no contexto do assistente técnico. Neste enquadramento, os processos administrativos assumem um papel estratégico na redução da pegada ambiental institucional, na eficiência organizacional e na qualidade do serviço ao cidadão.

Foi realizada uma análise diagnóstica dos circuitos administrativos internos, identificando desperdícios documentais recorrentes, ausência de práticas sistematizadas de reciclagem de papel e limitada integração de soluções digitais. Com base neste diagnóstico, foi concebida uma proposta estruturada de intervenção organizacional orientada para a racionalização administrativa, integrando digitalização progressiva de processos, reorganização do arquivo eletrónico, redução do consumo de papel e implementação de ações de formação e sensibilização das equipas para práticas administrativas sustentáveis. Foram igualmente analisadas potencialidades futuras de aplicação de ferramentas digitais e de inteligência artificial no apoio à organização documental.

Prevê-se que a implementação deste modelo contribua para melhorias na eficiência operacional, redução do volume de impressões, aumento das taxas de reciclagem administrativa, otimização do consumo de recursos materiais e reforço da literacia ambiental dos profissionais envolvidos, com impacto positivo na organização interna e na experiência do utente. Conclui-se que o alinhamento entre estratégia institucional, capacitação dos recursos humanos e integração tecnológica posiciona o assistente técnico como agente estratégico de mudança na construção de organizações públicas resilientes e ambientalmente responsáveis.

ePO 32

IMPLEMENTAÇÃO ONE HEALTH NA REDE REVIVE – COLABORAÇÃO ENTRE A SAÚDE PÚBLICA E O ENSINO SUPERIOR

9 Abril 16:35 - 16:40

Monitor 1

Tipo: e-Póster

Tema: One Health

*Filomena Vitorino¹, Maria José Vicente¹*¹ULS Lezíria

Introdução: As doenças transmitidas por vetores, em particular por carraças (artrópodes ixodídeos), representam um desafio crescente para a Saúde Pública, com impacto humano, animal e ambiental. A abordagem **One Health** favorece estratégias integradas de vigilância, prevenção e resposta.

Descrição: Em 2024, foi estabelecida uma parceria entre uma Unidade de Saúde Pública e uma Escola Superior Agrária, no âmbito do programa REVIVE – Rede de Vigilância de Vetores, para reforçar a vigilância de carraças e a capacitação académica. A colaboração inclui: (i) aula anual para pós-graduação sobre doenças de notificação obrigatória e vigilância entomológica; (ii) criação de um banco de carraças na instituição; (iii) recolha sistematizada com registo digital via código QR, permitindo georreferenciação, identificação do hospedeiro e data da colheita.

Resultados: As amostras recolhidas foram encaminhadas para o Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infecciosas (CEVDI), acompanhadas pela ficha de dados de colheita. Até à data, foram obtidas 24 amostras, provenientes de diferentes hospedeiros animais e em fase de vida livre. Os exemplares identificados pertencem aos géneros *Hyalomma* e *Rhipicephalus*. Não foram detetados agentes patogénicos de relevância para a Saúde Pública.

Discussão: O sistema de registo normalizado melhora a rastreabilidade, a qualidade dos dados laboratoriais e epidemiológicos e promove o envolvimento da comunidade académica. A articulação ensino-investigação-serviço contribui para literacia científica e resposta operacional mais célere.

Conclusões: A parceria constitui uma boa prática na operacionalização do conceito One Health, potenciando sistemas sustentáveis de vigilância e suporte à decisão. O modelo é escalável e replicável noutras instituições e territórios.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Edlene Barros¹, Maria Teresa Bispo², Pedro Ferreira², Silvana Belo², Manuela Calado², Isabel Mauricio²

¹Instituto de Higiene e Medicina Tropical/Universidade Nova de Lisboa, ²Global Health and Tropical Medicine, GHTM, LA-REAL, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, IHMT, Universidade NOVA de Lisboa

A vigilância de organismos patogénicos no ambiente através da deteção de DNA ambiental (eDNA) tem vindo a afirmar-se como uma abordagem complementar a métodos tradicionais, principalmente para organismos aquáticos de relevância ecológica e sanitária, integrando dimensões ambientais e de saúde pública no âmbito One Health. Na Albufeira do Alqueva, foram detetados caracóis de água doce infetados com agentes da dermatite cercariana, uma condição da pele causada pela penetração de cercárias de tremátodes de aves. Este estudo teve como objetivo estudar a influência de fatores ambientais na deteção de eDNA destes parasitas e dos seus hospedeiros intermediários, comparando a eficácia e sustentabilidade de diferentes matrizes de amostragem.

Analysaram-se 402 amostras ambientais, recolhidas em distintos locais, estações do ano e tipos de substrato, baseadas em biofilme natural e água filtrada. O eDNA de enterobactérias, e de tremátodes e seus caracóis hospedeiros intermediários foi detetado por PCR específico, e realizou-se uma análise estatística de associação com variáveis ambientais.

O biofilme natural apresentou taxas de positividade superiores, variando com o tipo de rocha. A deteção apresentou picos sazonais, com associação estatisticamente significativa com a temperatura. O biofilme, como matriz passiva, apresentou resultados pelo menos tão robustos como a filtração de água.

Para além da maior eficácia, o uso de biofilme na captura de eDNA apresenta vantagens em termos de sustentabilidade, reduzindo a pegada ambiental associada à amostragem, sendo uma ferramenta sustentável de vigilância ambiental e sanitária, com relevância para a avaliação de riscos em ambientes aquáticos de uso recreativo e para estratégias integradas de saúde ambiental e humana.

Financiamento: FCT, I.P., GHTM (UID/O4413/2025), Projecto Alqueva (PTDC-2022.01349), LA-REAL (LA/P/O117/2020); DxHub Horizon, HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-07-01-101186531.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

*JOSÉ GLEDSON COSTA SILVA*¹, Ana Karoline Pinheiro Bezerra¹, Francisco Tiago Marques de Sousa¹, Hellen da Silva Sousa¹, Joamira Pereira de Araújo², Germário Marcos Araújo¹, Yannice Tatiana da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte - CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, campus João Pessoa - PB

Introdução: *Ancylostoma spp.* é um helminto zoonótico com potencial de impacto na saúde pública, geralmente encontrado em menor proporção em lodos de esgoto. Este estudo analisou os possíveis fatores associados a esse achado atípico e suas implicações sanitárias.

Método: A análise baseou-se em dados microbiológicos obtidos na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) do município do Crato-CE, localizado no interior do estado do Ceará, em 2025. As amostras foram analisadas segundo os protocolos da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA) e da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 498/2020.

Resultados: Foram identificadas quatro espécies de helmintos nas amostras analisadas: *Ascaris lumbricoides*, *Toxocara spp.*, *Hymenolepis nana* e *Ancylostoma spp.*. Dentre elas, *Ancylostoma spp.* apresentou a maior prevalência, com 38,8% no lodo bruto e 33,3% no lodo tratado, superando *Ascaris lumbricoides*, que geralmente predomina em estudos similares.

Discussão: A predominância de *Ancylostoma spp.* em biossólidos tratados representa um achado incomum na literatura e indica um risco sanitário ampliado. Essa alta ocorrência pode estar relacionada a múltiplos fatores combinados: elevada densidade de cães e gatos errantes, ausência de políticas públicas eficazes de vermifugação e recolhimento de fezes, descarte inadequado de resíduos em vias públicas, além da entrada de esgoto pluvial nas redes sanitárias. O clima quente e úmido da região também favorece a sobrevivência e dispersão das larvas em solos urbanos e sistemas de drenagem.

Conclusão: A ocorrência incomum de *Ancylostoma spp.* no lodo de esgoto do município evidencia a necessidade de vigilância sanitária contínua, controle de zoonoses urbanas e regulamentação do uso de biossólidos. O achado reforça a importância de estratégias intersetoriais para mitigar riscos ambientais e proteger a saúde coletiva.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Beatriz Machado¹, Piedade Barros², Ricardo Ferraz³, Cristina Prudêncio⁴

¹Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto, ²LAQV/REQUIMTE - Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto, ³LAQV-REQUIMTE, Departamento de Química e Bioquímica, Faculdade de Ciências, Universidade do Porto, ⁴TBIO- Escola Superior de Saúde - Instituto Politécnico do Porto

THE THREAT OF VALPROIC ACID AS AN AQUATIC POLLUTANT: GROWTH INHIBITION ON DUCKWEED LEMNA MINOR

Introduction: The consumption of antiepileptic drugs (AEDs), commonly prescribed for the treatment of epilepsy and other psychiatric disorders, has been increasing. AEDs are frequently found in aquatic environments, mainly due to the low removal efficiency of wastewater treatment plants, affecting animal, human and environmental health. Some studies have reported harmful effects of several AEDs in aquatic organisms, such as growth inhibition, alterations of chlorophyll content, and malformations. Valproic acid (VPA) is a widely prescribed antiepileptic drug that has been detected in aquatic environments and has well-documented effects in humans and small mammals; however, there is still limited knowledge regarding its biological effects on aquatic organisms.

This study aimed to assess the effect of valproic acid on the growth of Lemna minor, a duckweed commonly used as a bioindicator in water quality studies

Methods: Acute growth inhibition tests were conducted using OECD Guideline 221. Lemna minor was exposed to six concentrations of VPA for 7 days; the number of fronds, growth rate, root length and chlorophylls content were analyzed.

Results and discussion: Valproic acid affected all parameters analyzed. At higher concentrations VPA caused a decrease in the number of fronds, growth rate, root length, and chlorophyll content. The loss of pigmentation was also observed at the higher concentrations of VPA. The inhibitory effects of VPA found in this study have also been reported to be caused by other pharmaceuticals.

Conclusions: VPA clearly showed a significant inhibitory effect on the growth and viability of Lemna minor. The effects of VPA are of significant concern, highlighting the need for further research to elucidate its toxic mechanisms and to develop efficient strategies for its removal from aquatic environments.

ePO 61

LEGIONELLA EM CENTROS DE LAVAGEM AUTOMÓVEL: ESTUDO DE CASO

10 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 1

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana***Ana Fialho¹, Carolina Reto², Carla Nobre³, Sónia Fernandes⁴, Raquel Rodrigues dos Santos¹*

¹Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR), ²Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR); Escola Superior de Saúde de Lisboa, ³Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR) Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR), ⁴Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR); Escola Nacional de Saúde Pública

A Doença dos Legionários constitui um problema crescente de saúde pública, associada à inalação de aerossóis contaminados provenientes de sistemas hídricos artificiais. Apesar do foco tradicional ser instalações como, torres de arrefecimento e redes prediais, existem lacunas no conhecimento relativo a ambientes não convencionais. Este trabalho visa caracterizar e analisar um caso de Doença dos Legionários, através de investigação epidemiológica e ambiental, com vista à identificação e mitigação da fonte provável de exposição e à avaliação das condições de risco existentes no sistema hídrico, num centro de lavagens de automóveis. Realizou-se um estudo observacional, descritivo e retrospectivo do tipo estudo de caso. Após a notificação do caso, foi conduzido um inquérito epidemiológico e efetuada uma investigação ambiental no estabelecimento suspeito. Foram recolhidas amostras de água e biofilme em pontos críticos do sistema, analisadas por cultura e PCR para deteção de *Legionella* spp. e *Legionella*. Correspondeu a um indivíduo com diagnóstico confirmado laboratorialmente. A investigação epidemiológica apontou para um centro de lavagem automóvel. A investigação ambiental revelou ausência de programa de prevenção e condições físico-químicas favoráveis à sobrevivência da bactéria. Foi detetado material genético de *Legionella* spp. por PCR em várias amostras ambientais, embora sem isolamento por cultura. Concluiu-se que instalações de lavagem de automóveis podem constituir fontes de exposição e carecem de medidas adequadas de controlo e monitorização da qualidade da água. A avaliação efetuada reforça a necessidade de planos estruturados de controlo, monitorização e desinfeção em sistemas que utilizam água e produzem aerossóis, mesmo em locais menos convencionais.

Palavras-chave: Legionella; Lavagem de automóveis; Doença dos Legionários; Saúde Pública; Saúde Ambiental; Vigilância ambiental

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Célia Ferreira¹, Laura Serrano², Cristina Silva Pereira¹

¹ ULS Coimbra, ² ESEnfC

Introdução: As alterações climáticas contribuem para o aparecimento de infeções emergentes (IE) e reemergentes (IR) transmissíveis por transfusão sanguínea, ao favorecerem a expansão de vetores (como mosquitos *Aedes*, *Culex* e *Anopheles*), e a adaptação de agentes patogénicos a novas regiões. Estes fenómenos colocam desafios à segurança transfusional, exigindo medidas e estratégias de mitigação do risco em Portugal.

Descrição: As IE são aquelas recentemente identificadas ou que se expandiram para novas áreas geográficas, enquanto que as IR estavam sob controlo, mas voltaram a surgir. Muitas destas infeções estão associadas a vetores sensíveis às alterações climáticas e podem ser transmitidas por transfusão, especialmente durante fases assintomáticas nos dadores de sangue.

Resultados: As alterações climáticas têm contribuído para a disseminação de IE como Dengue, Chikungunya, Zika e Vírus Oeste do Nilo, e de IR tal como Malária e Doença de Chagas. Em Portugal, a mitigação do risco inclui triagem pré-dádiva baseada em critérios clínicos e epidemiológicos, incluindo historial de viagens e origem/residência em zonas endémicas e mapas de risco geográfico. O rastreio laboratorial da Malária e Doença de Chagas encontra-se implementado em dadores de risco, e a inativação patogénica de plasma e plaquetas constitui uma estratégia adicional para reduzir o risco de transmissão de infeções.

Discussão: O impacto das alterações climáticas na distribuição de vetores exige a adaptação contínua dos programas de rastreio da dádiva de sangue. A limitação de testes para alguns agentes emergentes reforça a importância da vigilância epidemiológica integrada com dados climáticos.

Conclusões: As alterações climáticas contribuem de forma relevante para o aumento das IE e IR com risco de transmissão sanguínea. A segurança transfusional em Portugal depende da atualização contínua dos protocolos de triagem e da implementação de estratégias preventivas eficazes, essenciais para a saúde pública.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Óscar Mirones¹, Frederico Johannsen², Angelina Bushenkova², Joaquín Bedia³, Carmen Rodriguez-Rumayor⁴, Ana Casanueva³, Gil Lemos², Pedro M. M. Soares²

¹ Instituto de Física de Cantabria (IFCA), CSIC-Universidad de Cantabria, ² PHAIR-EARTH; Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, ³ Dept. Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación (MACC); Grupo de Meteorología y Computación, Universidad de Cantabria, ⁴ Dept. Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación (MACC), Universidad de Cantabria

Heat stress is a critical climate-related risk to human health, exacerbated by the increasing frequency, intensity, and duration of heat extremes. The Wet Bulb Globe Temperature (WBGT) is a robust heat stress metric that integrates air temperature, humidity, wind speed, and solar radiation, providing a physically meaningful measure of human thermal strain. However, WBGT projections at scales relevant for health impact assessment are limited by coarse, biased global climate models (GCMs) and the lack of high-frequency outputs. Here, we present a deep-learning (DL) based framework to generate high-resolution WBGT projections over the Iberian Peninsula (IP) under CMIP6 scenarios. A U-Net convolutional neural network is trained using ERA5, ERA5-Land and CERRA data to learn nonlinear mapping from coarse-resolution ($\approx 1.5^\circ - 1^\circ$) GCM predictors to fine-scale ($0.1^\circ - 0.05^\circ$) WBGT fields, overcoming a key limitation of conventional downscaling approaches. Historical evaluations indicate that the DL approach substantially improves the spatial structure, distribution, and extremes of WBGT relative to raw GCM outputs, yielding clear distributional added value, particularly for high-end heat stress conditions. Future projections reveal large, robust, and spatially coherent increases in mean and extreme WBGT across the IP, with intensification relating strongly with emissions scenario and time horizon. The strongest increases emerge in inland and central regions, while coastal areas show more moderate but still significant changes. Sub-daily results indicate a pronounced amplification of daytime heat stress extremes, underscoring the growing risk of heat-related illness under a warming climate. This study demonstrates the potential of DL to deliver physically consistent, high-resolution, sub-daily WBGT projections, providing a critical foundation for climate-health impact assessments, early-warning systems, and adaptation planning in heat-vulnerable regions.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Ana Magalhães¹, Ana Rocha¹, Elena Furtuna¹

¹ Unidade Local de Saúde do Algarve, E.P.E.

Introdução: A poluição ambiental é uma ameaça crescente à saúde mental, qualidade do sono e função neurológica, em meio urbano. Exposição crónica a poluentes atmosféricos e poluição sonora aumenta a prevalência de perturbações mentais, alterações do sono e doenças neurodegenerativas. A disrupção do sono emerge como mediador entre exposição ambiental e impacto na saúde. A Neurofisiologia, através de exames como PSG e EEG/QEEG, desempenha um papel fundamental na avaliação dessas alterações funcionais.

Métodos: Estudo observacional transversal (n=159) analisando exposição ambiental, qualidade do sono, saúde mental, literacia em saúde e uso de exames neurofisiológicos. Foi feita análise descritiva dos dados.

Resultados: A maioria dos participantes relatou um ambiente ruidoso, associando à fragmentação do sono. Exposição à luz artificial noturna e poluição atmosférica impactou negativamente o sono e o bem-estar. Apesar dos sintomas indicativos de distúrbios do sono, poucos realizaram exames específicos, o que sugere subdiagnóstico. Muitos reconheceram que fatores ambientais urbanos contribuem para ansiedade, stress e alterações de humor. Concordaram com a necessidade de mais informação e medidas para mitigar os impactos.

Discussão: Os resultados corroboram a evidência de que poluição ambiental é um fator de risco para distúrbios do sono e saúde mental. A fragmentação do sono associada ao ruído urbano reduz sono profundo e REM. A baixa realização de exames indica subdiagnóstico. A Neurofisiologia é essencial para diagnósticos precoces e intervenções eficazes. A literacia em saúde é crucial para capacitar a população a reconhecer os sintomas e procurar tratamento adequado.

Conclusões: Ruído, luz artificial noturna e poluição afetam a qualidade do sono e saúde mental. A integração de ciência, saúde e políticas públicas locais é crucial para promover bem-estar mental e melhorar a qualidade do sono, criando ambientes urbanos saudáveis e sustentáveis.

Tipo: e-Póster

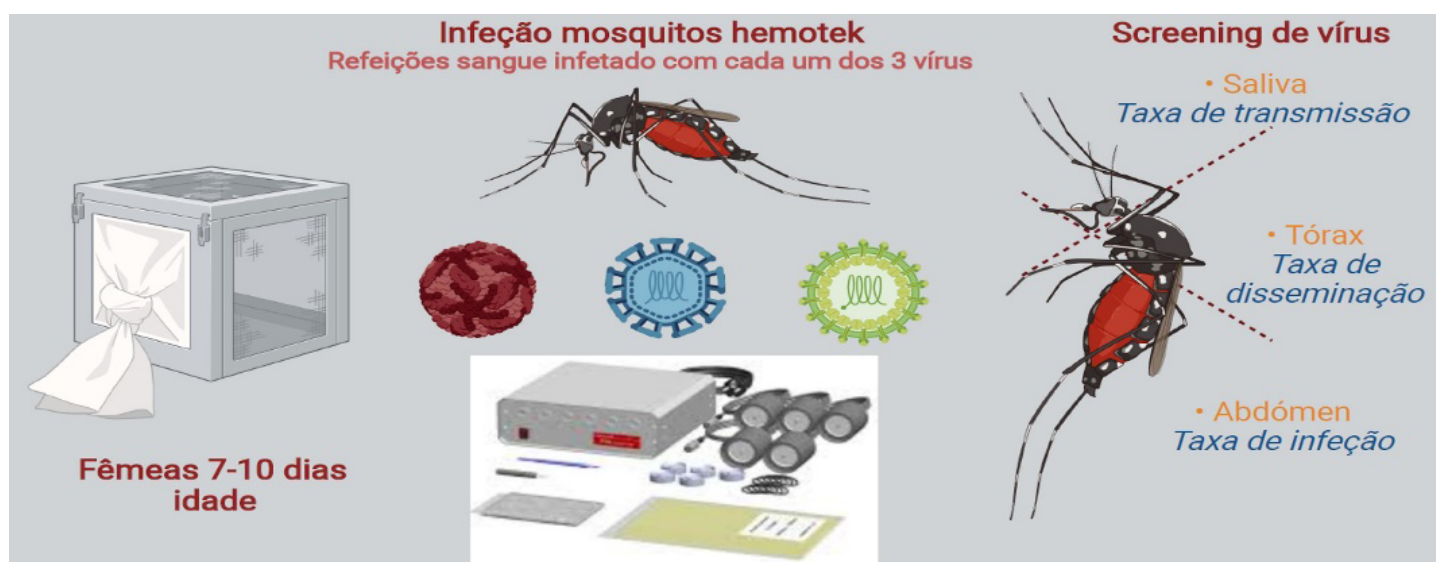
Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana***Manuel Silva¹, Líbia Zé-Zé¹, Rita Fernandes², Inês Freitas¹, Ricardo Parreira³, Hugo Costa Osório¹**¹ Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, ² Gulbenkian Instituto for Molecular Medicine, ³ Instituto de Higiene e Medicina Tropical*

Introduction: The establishment of the invasive tiger mosquito (*Aedes albopictus*) in Algarve, in 2017 (Osório et al., 2018), introduced a critical variable in the epidemiological landscape of Portugal. Despite the vector's proven role in arboviral outbreaks across the Mediterranean basin (Mariconti et al., 2019), with several chikungunya virus (CHIKV) transmission events reported in Italy and France, data regarding this population's vector competence remains lacking. This study provides the first experimental evaluation of Algarve's *Ae. albopictus* population's vector competence for CHIKV, assessing the potential for local transmission.

Methodology: Field-derived *Ae. albopictus* females were presented with an infectious blood meal containing CHIKV. To reconstruct the viral dissemination kinetics, mosquitoes were analysed at 3, 7, 10, and 14 days post-infection (dpi). Tissues were segregated to determine Infection Rates, Dissemination Rates, and Transmission Rates, respectively. Viral detection was performed by RT-PCR, and infectious viral load in saliva was quantified by plaque assay on Vero E6 cells.

Results: The Algarve population exhibited susceptibility to CHIKV infection. Infectious viral particles were recovered from saliva samples as early as 3 dpi, indicating a short extrinsic incubation period and rapid systemic dissemination. Transmission potential was sustained throughout the trial, demonstrating that the physiological barriers to transmission in this population are permeable to the tested viral strain.

Conclusion: These findings confirm that the *Ae. albopictus* population established in the Algarve is competent to transmit CHIKV. The demonstration of early transmission efficiency suggests that local outbreaks could occur even with limited vector longevity. Consequently, this data showcases the importance of implementing rigorous entomological surveillance to mitigate the risk of autochthonous arboviral transmission in Southern Portugal.



ePO 92

PROJETO AMBISAÚDE: UMA REVISÃO DE INTERVENÇÕES PARA MELHORAR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE

10/04/2026 16:30 - 16:35

Monitor 1

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental***José Chen Xu¹, Sílvia Lopes², Bernardo Caixado², Susana Viegas²**¹ ISGlobal, Barcelona, ² Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa*

Introdução: O setor da saúde contribui significativamente para as alterações climáticas, sendo responsável por cerca de 4,5% das emissões globais de gases com efeito de estufa. Apesar dos avanços nas políticas nacionais e internacionais, existe uma falta de evidência consolidada sobre medidas adotadas a nível local. Esta scoping review teve como objetivo descrever as intervenções para aumento da sustentabilidade ambiental no setor da saúde. Métodos: Foram pesquisadas as bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science por publicações de janeiro de 2010 a julho de 2025, usando os termos "health care system", "health system", "health care", "healthcare", "health sector", "environmental footprint", "environmental sustainability", "environmental impact", "climate change", "carbon footprint", "carbon emission", "greenhouse gas", e "energy use". Foram excluídos resumos de congressos, artigos de opinião, revisões ou estudos qualitativos. Resultados: Dos 15.833 registos recuperados, 8.659 foram triados por título/resumo e 349 para leitura integral do texto. Foram incluídos 130 estudos, localizados nos EUA (n=34, 26%), Reino Unido (n=19, 15%) e Canadá (n=12, 9%). As iniciativas foram implementadas em todo o hospital (n=29, 22%) ou a nível departamental [principalmente em cirurgia (n=21, 16%), urologia e anestesia (n=10, 8% cada)]. As principais intervenções foram a telemedicina (n=39, 30%), a melhoria da gestão de resíduos (n=19, 15%) e as práticas clínicas ambientalmente sustentáveis (n=18, 14%). Cerca de 97% reportou reduções nas emissões, no consumo ou nos custos. Discussão e conclusões: A maioria dos estudos incluídos reporta intervenções implementadas em países de rendimento elevado e em diversos contextos, evidenciando a capacidade para adiminuição do impacto ambiental do setor da saúde. A custo-eficácia das intervenções hospitalares para a sustentabilidade ambiental é ainda pouco reportada, especialmente em contextos de baixo rendimento.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Luís Miguel Neves¹, José Torres Farinha², Hugo Raposo²

¹ UBI e RCM2+, ² RCM2+ e ISEC/IPC

O setor da saúde é bastante intensivo em recursos, com impactos significativos nas três vertentes da sustentabilidade: ambiental, financeira e social. Os hospitais dependem de infraestruturas e equipamentos para garantir a qualidade, segurança e continuidade dos cuidados de saúde. Neste contexto, a gestão de ativos físicos hospitalares assume um papel estratégico na promoção da sustentabilidade dos cuidados de saúde.

Este trabalho pretende mostrar a importância de uma visão holística na gestão de ativos físicos hospitalares, com uma abordagem integrada que considera todo o ciclo de vida dos ativos, desde o planeamento e aquisição até à operação, manutenção e fim de vida. Decisões centradas exclusivamente no custo inicial ou nas despesas de operação são insuficientes para responder aos desafios atuais do sistema de saúde.

A digitalização e a interoperabilidade das ferramentas de apoio à decisão e melhoria do desempenho dos ativos são vertentes analisadas na sua importância estratégica na gestão de ativos físicos hospitalares. São analisadas diversas variáveis que influenciam a sustentabilidade, nomeadamente a incorporação de novas tecnologias, o controlo da infeção cruzada, o risco, a manutenção, o *future-proofing*, a eficiência energética, bem como a obsolescência tecnológica. A inteligência artificial generativa funcionará como uma ferramenta que permitirá uma personalização pró-ativa desta análise multivariada.

Os resultados indicam que uma gestão de ativos hospitalares baseada numa visão holística pode contribuir para a otimização da pegada ambiental, para a sustentabilidade financeira, através da otimização do custo total de posse, e para a sustentabilidade social, ao reforçar a segurança do doente, as condições de trabalho dos profissionais e a confiança nos serviços prestados.

Conclui-se que a gestão holística de ativos físicos hospitalares constitui uma alavanca fundamental para sistemas de saúde mais sustentáveis, resilientes e preparados para desafios futuros.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Beatriz Martins¹, Rui Infante¹, Edgar Mascarenhas¹, Dulce Correia², João Miguel Ribeiro²,
Susana Mendes Fernandes³, Mónica D. Oliveira¹

¹ CEGIST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Portugal, ² Serviço de Medicina Intensiva, ULS Santa Maria, Lisboa, Portugal, ³ Clínica Universitária de Medicina Intensiva, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

O setor da saúde enfrenta o desafio crescente de reduzir o seu impacto ambiental, que exige, para além de medidas *top-down*, o envolvimento ativo dos profissionais de saúde no desenho de iniciativas inovadoras adaptadas à prática clínica e com potencial para melhorar a sustentabilidade ambiental. A evidência mostra que as Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) têm substancial impacto ambiental devido ao elevado consumo de recursos, produção de resíduos e exigências de segurança clínica.

Partindo da premissa que métodos inovadores podem potenciar a colaboração entre profissionais de saúde para melhorar a sustentabilidade ambiental, desenhou-se um novo processo colaborativo com base num Delphi modificado com *Design Science Research* e a técnica de ideação SCAMPER. Este processo foi implementado para envolver profissionais de saúde do Serviço de Medicina Intensiva da ULS Santa Maria na co-criação de novas iniciativas, através de entrevistas iniciais, duas rondas Delphi online e um workshop virtual.

Utilizando o protocolo de questionamento SCAMPER, 31 profissionais da ULS Santa Maria co-criaram, discutiram e refinaram 53 iniciativas organizadas em sete categorias temáticas: "Aquisição sustentável de materiais", "Redução e reutilização de resíduos", "Eficiência energética", "Digitalização e redução do uso de papel", "Uso eficiente da água", "Práticas clínicas sustentáveis", "Sensibilização e formação dos profissionais de saúde". Do processo colaborativo, trinta e três iniciativas –co-criadas pelos profissionais reuniram elevada concordância e foram consensualizadas como prioritárias para análise futura (assim como outras seis iniciativas extra, identificadas da literatura, reuniram concordância).

Este estudo sugere que abordagens colaborativas *bottom-up* que envolvam os profissionais de saúde no desenho de iniciativas inovadoras para a sustentabilidade ambiental podem promover o desenvolvimento de novas medidas que considerem o contexto organizacional e clínico específico.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Constança Pinto¹, Edgar Mascarenhas¹, Rui Infante¹, Luis Correia², Ana Rita Gonçalves², Célia Rato², Rui Tato Marinho², Mónica Duarte Oliveira¹

¹ CEGIST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, ² Serviço de Gastroenterologia e Hepatologia, Unidade Local de Saúde Santa Maria, Lisboa, Portugal

O sector da saúde é responsável por aproximadamente 4,4% das emissões globais de gases de efeito de estufa, sendo os hospitais particularmente intensivos no consumo de recursos. Entre os serviços hospitalares, a Gastroenterologia destaca-se pelo impacto ambiental significativo, associado ao elevado volume de procedimentos, uso intensivo de dispositivos descartáveis, e elevada produção de resíduos. Este contexto reforça a necessidade de iniciativas *bottom-up* que envolvam os profissionais de saúde no desenvolvimento de soluções adaptadas ao contexto. Este estudo apresenta uma nova multi-metodologia colaborativa, aplicada ao Serviço de Gastroenterologia da ULS Santa Maria, para envolver os profissionais na identificação e priorização de iniciativas focadas na melhoria da sustentabilidade ambiental em contexto hospitalar. A multi-metodologia combina evidência científica, um processo Delphi Argumentativo (com base numa ronda inicial de entrevistas e duas rondas de base web) e o uso de ferramentas de Inteligência Artificial, permitindo a identificação, análise e validação das iniciativas; e analisa o impacto potencial e exequibilidade das iniciativas. Vinte e cinco profissionais de saúde colaboraram na criação e discussão de 49 iniciativas que abrangem 8 categorias temáticas: Resíduos, Procedimentos médicos, Energia, Água, Investigação e Desenvolvimento, Digitalização, Gestão, e Formação. Foi observada concordância dos peritos sobre o elevado impacto e exequibilidade de 7 iniciativas, e sobre o elevado impacto e não elevada exequibilidade de 22 iniciativas para o Serviço de Gastroenterologia da ULS Santa Maria. Doze das 49 iniciativas identificadas são novas para a literatura da área. Os resultados deste estudo mostram a relevância de adotar práticas mais sustentáveis no serviço de Gastroenterologia, de analisar novas iniciativas em termos de impacto e exequibilidade, assim como de alavancar o uso de novas ferramentas colaborativas e com uso da inteligência artificial.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Marta Guimarães¹, Ana Fonseca², Winston Jerónimo Silvestre³

¹ Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões; Universidade Fernando Pessoa, ² RISE-Health, Universidade Fernando Pessoa, ³ DINÂMIA CET, ISCTE-IUL

O setor da saúde enfrenta uma transformação progressiva dos seus modelos de funcionamento, impulsionada pela necessidade de integrar princípios de sustentabilidade ambiental, social e de governança. Neste contexto, os cuidados de saúde primários (CSP) assumem um papel estratégico, dada a sua proximidade às comunidades, o impacto sociocultural das suas práticas e o potencial para promover comportamentos sustentáveis entre profissionais e utentes.

Apesar da relevância crescente do tema, persiste uma lacuna de investigação empírica relativamente à integração sistemática de ferramentas de gestão sustentável nos CSP, particularmente no contexto português. O presente estudo tem como objetivo analisar as práticas de sustentabilidade existentes nas unidades de CSP, bem como a perceção dos profissionais de saúde relativamente às mesmas, identificando prioridades, obstáculos e oportunidades de melhoria.

Foi aplicado um questionário aos profissionais a exercer funções nas unidades de CSP da Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões, incidindo sobre práticas de sustentabilidade ambiental, perceções individuais e sugestões de intervenção. Complementarmente, realizaram-se entrevistas semiestruturadas a 12 coordenadores das unidades, com vista à compreensão das práticas de sustentabilidade ambiental, social e de governança implementadas.

A análise qualitativa revelou um elevado nível de sensibilização e valorização da sustentabilidade por parte dos profissionais, bem como o reconhecimento da sua importância na prática clínica. Foram identificadas diversas propostas de melhoria, evidenciando abertura à implementação de práticas mais sustentáveis.

Os resultados apontam para uma oportunidade estratégica de integração da sustentabilidade nos CSP, através de formação específica, apoio institucional e mudanças organizacionais, reforçando a necessidade de políticas de saúde que incorporem a sustentabilidade como eixo estruturante.

Tipo: e-Póster

Tema: **Direito, saúde e ambiente***Anunciação Gama¹*¹ Yetu

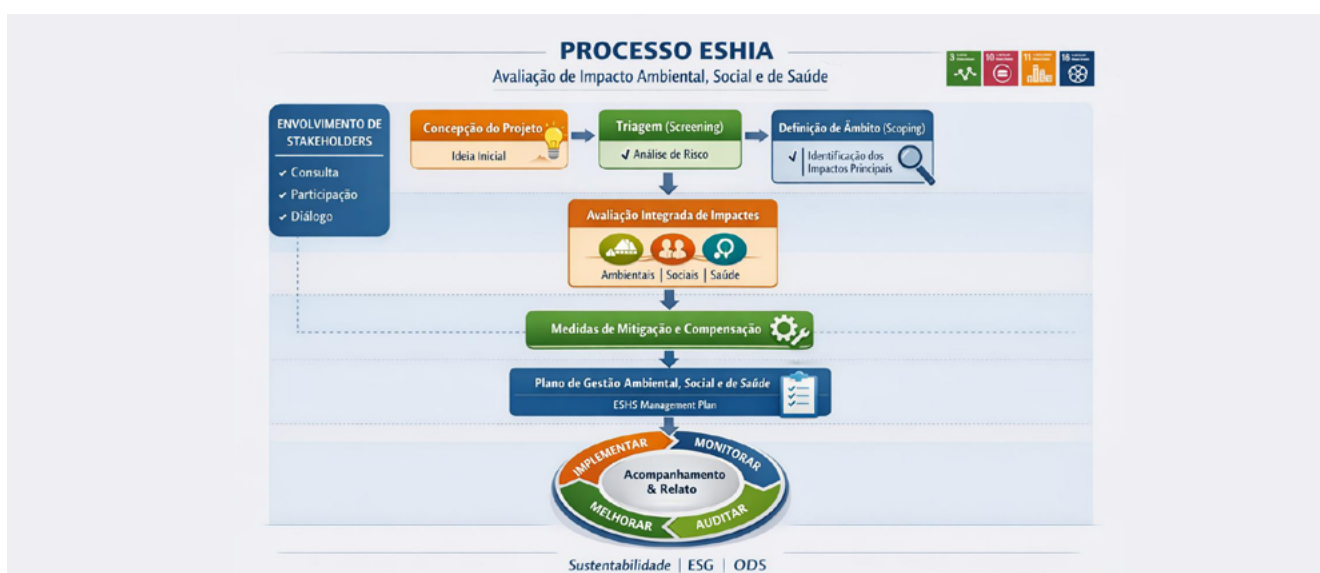
As metodologias tradicionais de Avaliação de Impacte Ambiental (EIA), apesar de consolidadas na legislação portuguesa, revelam-se insuficientes para dar resposta à complexidade e interdependência dos desafios contemporâneos. A transição para modelos de avaliação integrados — que considerem simultaneamente os impactos ambientais, sociais e de saúde — é essencial para garantir decisões mais justas, eficazes e sustentáveis.

Este trabalho propõe uma reflexão crítica sobre a adoção do modelo ESHIA (Environmental, Social and Health Impact Assessment), utilizado internacionalmente por organizações americanas, como referência para uma transformação sistémica dos processos de avaliação em Portugal. A abordagem ESHIA integra explicitamente os impactos sobre a saúde pública, a segurança das comunidades, os ecossistemas e a equidade social, contribuindo para maior aceitação social dos projetos, acesso a financiamentos ESG e fortalecimento da governança ambiental.

Defende-se ainda que a aplicação de avaliações integradas exige equipas multidisciplinares compostas por profissionais do ambiente, saúde pública, segurança e saúde ocupacional, ciências sociais, economia e comunicação. Esta diversidade é essencial para compreender os riscos de forma holística e antecipar soluções eficazes para as populações afetadas.

Finalmente, estabelece-se a ligação desta abordagem aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com destaque para os ODS 3 (Saúde), 11 (Cidades Sustentáveis), 13 (Ação Climática) e 16 (Instituições Eficazes). Conclui-se com uma proposta de modelo híbrido para Portugal, capaz de combinar a exigência legal da EIA com os módulos adicionais de saúde e equidade social do ESHIA.

É tempo de passar de sistemas isolados para sistemas integrados, que verdadeiramente protejam as pessoas, as comunidades e o planeta.



ePO 36

CARACÓIS DE ÁGUA DOCE DO LAGO ALQUEVA: PADRÕES SAZONAIS E RELEVÂNCIA ECOLÓGICA

9 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 2

Tipo: e-Póster

Tema: One Health

Maria Teresa Bispo¹, Isabel Maurício¹, Pedro Ferreira¹, Silvana Belo¹, Manuela Calado¹

¹ Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Associate Laboratory in Translation and Innovation Towards Global Health, LA-REAL, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa (UNL), Rua da Junqueira 100, 1349-008 Lisboa, Portugal.

Introdução: Os caracóis de água doce desempenham um papel essencial nos ecossistemas aquáticos, participando na ciclagem de nutrientes e integrando cadeias tróficas que incluem aves e outros vertebrados. Contudo, alterações ambientais podem favorecer a proliferação de determinadas espécies que atuam como hospedeiros intermediários de trematódes com relevância em saúde pública. Entre estes destacam-se parasitas do género *Trichobilharzia*, agente etiológico da dermatite cercariana, uma zoonose adquirida pelo contacto direto com águas infestadas, e que também afeta aves aquáticas. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de variáveis ambientais na abundância de caracóis de água doce no Lago Alqueva, enquanto componente-chave da dinâmica ecológica e do risco sanitário associado.

Métodos: Foram realizados oito inquéritos malacológicos em 25 pontos ao longo das margens do Lago Alqueva, entre a primavera de 2023 e o outono de 2024. As amostragens incluíram a recolha de dados ambientais e parâmetros físico-químicos da água, medidos in situ com equipamento portátil. Os caracóis recolhidos foram identificados com base em características morfológicas.

Resultados/Discussão: Foram recolhidos 7.125 indivíduos, incluindo 51 *Gyraulus* sp., 660 *Radix* spp. e predominância de *Physella acuta* (6.414 indivíduos). A elevada abundância de *P. acuta* reflete a sua tolerância ambiental e capacidade invasora. A presença de *Radix* spp., reconhecido hospedeiro intermediário de *Trichobilharzia*, esteve associada a temperaturas médias superiores a 25 °C e apresentou marcada sazonalidade, com maior abundância nos meses mais quentes, coincidindo com maior uso recreativo da água.

Conclusão: Os resultados reforçam o interesse do Lago Alqueva como área prioritária para a vigilância integrada, sensibilização clínica e prevenção de riscos associados a zoonoses.

Funding: FCT, I.P., através de GHTM (UID/O4413/2025), Projeto Alqueva (PTDC-2022.01349), e LA-REAL (LA/P/O117/2020).

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Luisa Oliveira¹, Roberto Brazão¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I. P. (INSA)

Durante o século XX foi observada uma diminuição nos minerais essenciais, como o sódio, ferro, cobre e magnésio, presentes nos alimentos, com quedas de até 52%. Compreender as conexões entre os sistemas de produção agrícola, a saúde do solo, a composição e contaminação de alimentos e a saúde numa perspetiva global, considerando o conceito “uma só saúde”, requer uma investigação focada e controlada, que envolva variáveis cuidadosamente selecionadas e caracterizadas em relação à produção primária, ao solo, à nutrição e à saúde.

Para promover a colaboração transdisciplinar e gerar conhecimento que permita estudar a relação entre a saúde do solo, a qualidade dos alimentos e a saúde humana, foi criado, em março de 2025, o Grupo de Trabalho Solo e Composição de Alimentos (GTSCA) no âmbito do programa PortFIR (<https://portfir.insa.min-saude.pt/>). Foram enviados convites à produção primária, investigação, especialistas de solo, profissionais de saúde e da área da alimentação, comunicadores, parceiros tecnológicos, definidores de políticas alimentares e de gestão do solo.

O GTSCA é um grupo aberto e conta atualmente com mais de 70 membros de 40 organizações. Funciona de forma orgânica através de processos iterativos e de subgrupos criados de acordo com necessidades identificadas pelos participantes. Além do subgrupo genérico, Mapeamento dos membros e relações, que procura conhecer cada membro e identificar as relações já existentes e possibilidades futuras, existem de momento os subgrupos específicos, Revisão bibliográfica, Modelo de dados, Legislação, Questionários, Densidade nutricional, Candidaturas a financiamento e Certificação voluntária, em diferentes fases de trabalho. Pretende-se aprender em conjunto, criar pontes entre a produção primária, as ciências do solo e a saúde, para produzir evidência, materializada numa base de dados, de suporte a políticas e práticas futuras de gestão das terras, bem como a políticas que garantam a segurança alimentar e nutricional.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Inês Campos Freitas¹, Ana Sofia Santos¹, Rui Gaspar¹, Patrícia Soares¹, Isabel Lopes Carvalho¹, Sofia Núncio¹, Rita de Sousa¹, Líbia Zé-Zé¹

¹ Centro de Estudos de Vetores e Doenças Infecciosas (CEVDI), Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA)

Introdução: O vírus da febre hemorrágica Crimeia-Congo (CCHFV), pertence ao género Orthonairovirus é transmitido ao Homem sobretudo através de picada de carraças do género Hyalomma. A infeção também pode ocorrer por contato direto com sangue ou com órgãos, de pessoas ou animais infetados. A CCHF pode causar doença grave no homem, com taxas de letalidade elevadas. O primeiro caso fatal em Portugal foi reportado em 2024. A vigilância dos vetores, nomeadamente das carraças e a identificação de potenciais áreas geográficas onde o vírus circula, assim como a infeção nos seus hospedeiros torna-se crucial para a implementação de medidas de saúde pública quando necessário.

Métodos: O CCHFV é vigiado em carraças pela rede nacional de vigilância de vetores (REVIVE). Os técnicos de saúde ambiental efetuam a colheita de carraças em hospedeiros (homem, animais domésticos e selvagens e na vegetação), e as carraças são enviadas para o CEVDI/INSA para identificação à espécie e pesquisa de agentes infecciosos relevantes. As Hyalomma spp. que chegam em condições adequadas ao laboratório são processadas para extração de ácidos nucleicos e o a presença do RNA do vírus CCHFV é pesquisado molecularmente (RT-PCR).

Resultados: Em 2024, foram analisadas no âmbito do REVIVE 162 carraças do género Hyalomma (59 H. lusitanicum, 89 H. marginatum e 14 Hyalomma sp.). Todos os espécimes analisados foram negativos para a presença de CCHFV.

Discussão: Apesar da vigilância, o ciclo zoonótico do CCHFV continua a ser mal compreendido. O número reduzido de estudos, e as lacunas de conhecimento existentes enfatizam a importância da adoção de uma abordagem One Health para estimar o risco de CCHF em Portugal.

Conclusão: Além de estudos transdisciplinares, é essencial perceber o impacto das alterações climáticas nos ecossistemas e no ciclo zoonótico do CCHFV, bem como fomentar a literacia em saúde, de modo a que os cidadãos adotem medidas de proteção individual adequadas contra a picada de vetores.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Susana Jesus¹, Ricardo Assunção², Marta Ventura³, Sandra Gueifão³, Inês Delgado³, Andreia Rego³, Marta Martins⁴, Inês Coelho³

¹ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal; MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, ARNET - Aquatic Research Network Associate Laboratory, NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Caparica, Portugal, ² Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal; Egas Moniz Center for Interdisciplinary Research (CiiEM), Egas Moniz School of Health & Science, Caparica, Almada, Portugal, ³ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), Lisbon, Portugal, ⁴ MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, ARNET - Aquatic Research Network Associate Laboratory, NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon, Caparica, Portugal

O lítio (Li) é um elemento estratégico na transição energética, essencial para a produção de baterias recarregáveis. Contudo, a sua exploração mineira pode ter impactos ambientais e riscos para a saúde humana, através da contaminação de solos, águas e alimentos. Este estudo avaliou o risco associado à exposição alimentar a elementos químicos em populações residentes na proximidade de 3 minas de Li em Portugal: Castanho (S1/S2) e Alvarrões (S3/S4), no distrito da Guarda, e Barroso (S5/S6), no distrito de Vila Real. Foram analisadas amostras de couve, batata e água de consumo provenientes de 12 hortas próximas e 12 hortas afastadas de cada mina. As concentrações de Li, Be, B, Mn, Co, Ni, Cu, Zn, As, Se, Sr, Cd, Tl e Pb foram determinadas por ICP-MS. A exposição alimentar foi estimada com base em questionários alimentares e o risco foi caracterizado através do Quociente de Perigo (HQ) para efeitos não carcinogénicos e da Margem de Exposição (MoE) para efeitos carcinogénicos. Os resultados evidenciaram uma exposição superior ao Li no S1 (0,32 µg/kg peso corporal/dia), quando comparado com o S2 (0,09 µg/kg peso corporal/dia). A couve constituiu a principal via de exposição para Li, Ni e Sr, enquanto a batata contribuiu mais para a exposição ao Co e ao Se. Na avaliação de risco, observou-se que, de forma geral, os valores de HQ foram inferiores a 1, com exceção do Li (1 participante no S4) e do Tl em vários participantes dos seis locais. Os valores de MoE para o As (S1, S2, S3 e S5) e para o Pb (S1-S6) indicaram potencial risco para carcinoma epinocelular e para efeitos cardiovasculares/nefrotoxicidade, respetivamente. Em resumo, embora o risco de exposição das populações residentes na proximidade das 3 minas seja baixo, identificaram-se potenciais riscos para a saúde humana associados ao Tl, ao As, ao Pb e, pontualmente, ao Li. Este trabalho estabelece uma baseline importante para futuros estudos e para a monitorização dos impactos da mineração de Li na saúde humana.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Zaire Quante¹, Maria F. Pais¹, André N. Carvalho², Fábio Pereira², Miguel B. Gaspar², Sandra Lage¹

¹ Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR/CIMAR LA), University of Algarve, Faro, Portugal,

² Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), Olhão, Portugal

Introduction: Tetrodotoxin (TTX) is a potent neurotoxin, first identified in fish from the Tetraodontidae family. A Human poisoning episode after consumption of trumpet shell *Charonia lampas* in Spain, together with the increasing reports of TTX in bivalves from European waters, led the European Food Safety Authority to recommend maximum safe limits for Human consumption of shellfish meat. However, TTX is currently only monitored in the Netherlands and France. On the southern coast (Algarve) of Portugal, TTX concentrations were detected in trumpet shells exceeding the levels considered safe for human consumption throughout the year. Nevertheless, there are no data on the incidence of TTX in bivalve species from this area where contaminated trumpet shells were caught.

Objectives and methods: This study assessed the presence of TTX and its 30 chemical congeners in 25 bivalve species from this coastal area. Bivalves were collected within the framework of the monitoring bivalve dredge fishing survey coordinated by the Portuguese Institute for the Sea and Atmosphere. Samples were extracted and analysed using liquid chromatography–high resolution mass spectrometry according to the Standard Operating Procedure of the European Union Reference Laboratory for Marine Biotoxins.

Discussion and conclusions: TTX itself was either not detected or was present at concentrations considered safe for human consumption. However, TTX congeners, whose toxicity is estimated rather than fully characterized, were also detected, which may increase the potential risk of intoxication and raise concerns for public health. Moreover, the origin of TTXs remains uncertain, with current evidence suggesting that they are synthesized by bacteria and accumulate through the food web. Understanding the pathways of TTXs introduction and accumulation in bivalves is essential to accurately assess the risks associated with its consumption and to inform effective monitoring and management strategies.

ePO 66

ENTRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS À SAÚDE: ANÁLISE CRÍTICA DAS POLÍTICAS E INDICADORES INTERNACIONAIS À LUZ DA SAÚDE PLANETÁRIA

10 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 2

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana***Eduarda Marques da Costa¹*¹ Centro de Estudos Geográficos – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa

As alterações climáticas representam um dos principais desafios à Saúde Planetária, afetando de forma interligada os territórios, envolvendo os sistemas naturais e os territórios humanizados, impactando na saúde ambiental, animal e humana. Este trabalho enquadra-se nas atividades desenvolvidas no Projeto MOSAIC - **M**ulti-site Application of **O**pen **S**cience in the Creation of Healthy Environments **I**nvolving Local **C**ommunities (Horizon Europe, 2021-2027), projeto que tem como objetivo compreender os impactos das alterações climáticas nos domínios ambiental, animal e humano. A presente apresentação tem como objetivo principal identificar como as orientações e políticas propostas pelas organizações internacionais (como a ONU, OMS, FAO, entre outras), incorporam as perspetivas holísticas de Saúde Única e Saúde Planetária. Em associação à identificação das orientações e políticas existentes surge a identificação dos indicadores existentes e usados nos sistemas internacionais. A escolha dos instrumentos e dos indicadores é baseada no método Theory of Change, que sustenta a identificação de algumas cadeias de efeitos, identificando domínios core de interseção das alterações climáticas e dos seus impactos na saúde ambiental, animal e humana, como sejam eventos climáticos extremos, degradação ambiental, alterações no uso e cobertura do solo, segurança alimentar, doenças infecciosas e zoonóticas, e vulnerabilidades sociais. A análise revelou uma forte concentração de instrumentos orientados para o ambiente e o clima, contrastando com uma integração ainda limitada e fragmentada dos impactos na saúde. Relativamente aos indicadores, identificam-se lacunas na monitorização dos efeitos das alterações climáticas na saúde, bem como desafios de coerência entre escalas e setores. Os resultados reforçam a necessidade de operacionalização de respostas operacionais de Saúde Única e de Saúde Planetária.

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

Maria Dulce Duarte Brito¹, Carla Ferreira¹, Carla Reis¹, Miguel Paiva¹, Ilda Geraldo¹, Sara Fernandes¹

¹ ULSEDV

Introdução: Os jardins hospitalares promovem saúde e bem-estar, proporcionando contacto com a natureza, estímulo sensorial e tranquilidade. Contribuem para a humanização do ambiente hospitalar, melhoria da saúde mental e consciencialização ambiental. Estudos demonstram benefícios como relaxamento, melhoria do humor, redução da dor e recuperação mais rápida. Neste contexto foi implementado o projeto **“Jardim Sensorial: da defesa à conexão com a natureza”** numa unidade local de saúde.

Meta e Objetivos: O projeto teve como meta a requalificação de uma área verde existente, transformando-a num jardim sensorial acessível a profissionais, utentes e famílias. Assenta nos pilares da inovação, humanização, parceria e sustentabilidade, com o objetivo de estimular os cinco sentidos, promover a saúde mental, despertar sensações através do contacto pessoa-planta e reforçar a consciência ambiental, alinhada com os ODS 3, 11, 12 e 15.

Materiais e Métodos: Foram utilizados materiais sustentáveis, como plantas autóctones, lago requalificado com sistema de água circular, bancos em plástico reciclado, caminhos sensoriais, hotéis para insetos e rampa de acesso. A metodologia incluiu análise do espaço, planeamento, preparação da área, implementação e manutenção regular.

Resultados: Um ano após a implementação, obtiveram-se 102 respostas: 90,8% profissionais e 7,1% utentes. O jardim foi valorizado por 85,9%; 59,4% referiram relaxamento, 54% melhoria do humor e 64,3% redução do stress. Destacaram-se ainda biodiversidade (64,7%), consciência ambiental (66,6%) e humanização do hospital (68,3%).

Conclusão: O jardim sensorial revelou impacto positivo no bem-estar de profissionais e utentes, reforçando a humanização dos cuidados. A sua concretização resultou do envolvimento de voluntários e parceiros, sendo uma estratégia sustentável e inovadora promotora da saúde mental em contexto hospitalar.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Rosário Cruz¹, Vera Afonso¹, Carolina Cardoso¹, Vânia Lima Bastos¹, Rita Rosado Silva¹, Natacha Torres da Silva¹

¹ IPDJ, I.P.

Introdução: As alterações climáticas são uma ameaça crescente à saúde física e mental, sobretudo entre jovens vulneráveis. Pretende-se explorar a relação entre a promoção da saúde e de bem-estar psicológico e a promoção da saúde planetária, apresentando o Programa Cuida-te como resposta estratégica e descrevendo como mitiga riscos associados à ansiedade climática e incentiva comportamentos pró-ambientais que simultaneamente promovem a saúde juvenil.

Descrição: O Programa Cuida-te do IPDJ promove a saúde juvenil através de três medidas complementares, oferecendo suporte e aconselhamento a jovens dos 12 aos 30 anos, com equipas multidisciplinares (psicólogos/as, nutricionistas e enfermeiros/as), a nível nacional.

Aplicou-se um questionário para recolher narrativas de jovens e profissionais do Cuida-te, sobre gestão dos impactos das alterações climáticas.

Resultados: Premissas identificadas:

1. Relação entre saúde individual e planetária.
2. Adaptação emocional, cognitiva e social a mudanças ambientais.
3. Gestão de emoções, da aceitação da incerteza, e do reforço da motivação para agir em prol do ambiente.
4. Facilitação de escolhas sustentáveis.
5. Conexão com a natureza, através de atividades ao ar livre.
6. Transformação social e promoção de diálogo intergrupar.

Discussão: Os resultados traduzem um modelo de investigação-ação, aliando de dados e intervenção prática, gerando conhecimento científico e reforçando comportamentos protetores. Práticas positivas refletem-se em escolhas sustentáveis, regulando eco-emoções, promovendo por sua vez resiliência e sentido de propósito.

Conclusões: Existe alinhamento entre os objetivos do Programa Cuida-te e as necessidades psicológicas emergentes face às alterações climáticas.

Futuramente, importa aprofundar, com metodologias longitudinais, o verdadeiro contributo para a sustentabilidade dos impactos e para a promoção de estratégias que ampliem a integração da dimensão ambiental nas práticas de promoção do bem-estar juvenil.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Lucas Gabriel Rodrigues de Araújo¹, Mariana Barros Aguiar Bezerra¹, Andressa Luiza Lyra de Oliveira¹, Beatriz de Azevedo Lyra¹, Marcelo de Almeida Buriti¹, Joamira Pereira de Araújo¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba- IFPB, Campus João Pessoa – PB, Brasil

Introdução: A Poluição Atmosférica (PA) tem sido reconhecida como um importante fator ambiental associado ao aumento da incidência de neoplasias, especialmente em regiões com elevado nível de vulnerabilidade socioambiental. No Nordeste brasileiro, a exposição contínua a poluentes como o Monóxido de Carbono (CO) e os Óxidos de Nitrogênio (NOx) representa um risco relevante à saúde pública. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre a emissão desses poluentes atmosféricos e o surgimento de neoplasias na região Nordeste.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, de caráter prospectivo, baseado na análise de dados secundários provenientes de bases institucionais e científicas, incluindo o Instituto Nacional de Câncer (INCA) (2023–2025), a American Cancer Society (2020–2021), da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (2021–2022), além de manuais técnicos e relatórios ambientais.

Resultados: Os resultados indicaram emissões anuais aproximadas de 1.046.984 toneladas de CO e 38.879 toneladas de NOx na região, correspondendo a 3,3% e 1,5% das emissões nacionais desses PA, respectivamente. Embora esses percentuais sejam inferiores aos observados em outras regiões do país, a exposição crônica a tais poluentes está associada a processos inflamatórios e ao estresse oxidativo do sistema respiratório.

Discussão: A falta de controle na emissão de gases poluentes, como o CO e os NOx, na atmosfera revela um cenário preocupante para a qualidade do ar e para a saúde pública, uma vez que a exposição contínua a esses poluentes favorece processos inflamatórios e o agravamento de doenças respiratórias, contribuindo para o aumento da incidência de neoplasias associadas ao sistema respiratório.

Conclusão: Conclui-se que a PA constitui um fator ambiental relevante no contexto da saúde pública nordestina, evidenciando a necessidade de políticas eficazes de monitoramento ambiental e de estratégias preventivas voltadas à redução dos riscos à saúde associados à poluição do ar.

ePO 98

RESEARCH PROTOCOL FOR DEVELOPING A NATIONAL HEALTH-ENVIRONMENT RESEARCH AND DEVELOPMENT AGENDA IN PORTUGAL

10 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 2

Tipo: e-Póster

Tema: Outros

Carolina Bargado¹, Paulo Nicola²

¹ Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, ² Unidade de Epidemiologia, Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa; Instituto de Saúde Ambiental, Universidade de Lisboa; Laboratório Terra; Departamento de Engenharia e Gestão, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa; Observatório da Saúde e Ambiente, Conselho Português para a Saúde e o Ambiente

This protocol outlines a structured, participatory process to co-create a National Research Agenda on Health and Environment in Portugal. It integrates bibliometric research mapping with a comprehensive 15-year bibliometric review of scientific literature, in-depth key-informant interviews, and an online stakeholder survey to capture existing agendas, needs, resources, priorities, knowledge gaps, and emerging trends. A multi-stakeholder approach (researchers, policymakers, institutional leaders, municipalities, professional and scientific associations, civil society, industry, and funders) is used. Rather than producing a single linear list, the method generates interconnected agendas reflecting the complexity of the health–environment interface and stakeholder interplay, which are more like to result in the best research opportunities and impacts.

85

The primary output is a value-driven, actionable agenda identifying high-priority research themes and questions at the health–environment intersection in Portugal. It aims to support public and private funding decisions, inform governmental and institutional strategies, and foster collaboration among researchers, decision-makers, and stakeholders. By mapping alignment between priorities, ongoing initiatives, and policy/decision-making needs, the process identifies “quick wins” that can be advanced rapidly using existing knowledge and infrastructure, while also highlighting medium- and long-term priorities requiring investment and capacity building.

A structured e-Delphi involving a diverse panel refines and ranks priorities by relevance, knowledge gaps, policy actionability, and feasibility. Integrating evidence across phases yields a ranked set of priority projects, themes, and cross-cutting areas, culminating in a comprehensive agenda with recommendations and an implementation roadmap to maximise scientific and societal impact of health and environment research in Portugal.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Maria Lages¹, Joana Coelho¹, Graça Rainha¹, Ana Rita Santos¹, Cláudia Cabrita¹, Natacha Santos¹, Filipa Ribeiro¹, Maria João Paes¹, Maria Antónia São Braz¹

¹ *Unidade Local de Saúde do Algarve*

Introdução: Os questionários utilizados na prática clínica desempenham um papel central na avaliação do controlo da doença, da resposta terapêutica e do impacto na qualidade de vida em várias patologias seguidas em Imunoalergologia. Apesar do desenvolvimento de soluções digitais, a sua utilização permanece limitada, sobretudo devido à adesão variável dos doentes e à falta de integração com os sistemas clínicos eletrónicos, mantendo-se o formato em papel como prática frequente e associado a elevado consumo de recursos.

Descrição: Este trabalho descreve a implementação de uma estratégia de reutilização de questionários plastificados (QP) na consulta de Imunoalergologia, com o objetivo de avaliar a sua viabilidade e impacto no consumo de papel. Foram identificados os questionários utilizados rotineiramente nas diferentes áreas da especialidade e posteriormente plastificados. Os QP são preenchidos com caneta de acetato durante a consulta, sendo registadas no processo clínico eletrónico as pontuações totais e subtotais. Após cada utilização, o conteúdo é apagado, permitindo a reutilização dos questionários.

Resultados: A estratégia revelou elevada aceitabilidade por parte dos doentes, ausência de dificuldades relevantes no preenchimento e boa integração no fluxo habitual da consulta, independentemente da patologia avaliada. Foi possível manter a recolha sistemática de dados clínicos relevantes, com redução significativa do consumo de papel.

Discussão: A reutilização de QP permite uma avaliação centrada no doente, com diminuição do impacto ambiental decorrente do uso de material descartável na prática clínica.

Conclusões: Trata-se de uma solução simples, de baixo custo e facilmente implementável, com potencial de aplicação transversal a outras áreas da prática clínica, contribuindo para a sustentabilidade dos cuidados de saúde sem comprometer a qualidade ou fiabilidade da informação recolhida.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Maria Regina Guerra da Conceição Espanhol¹

¹ Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo, E.P.E.

Introdução: O sistema de saúde apresenta elevada intensidade material e energética, contribuindo significativamente para a pegada ambiental nacional. A gestão de equipamentos obsoletos constitui um ponto crítico frequentemente negligenciado, com impacto direto na produção de resíduos, consumo de recursos e custos operacionais. A incorporação de princípios de economia circular representa uma oportunidade estratégica de transformação organizacional.

Métodos: No âmbito do projeto MGCEO-ULSAALE foi conduzido um estudo observacional com aplicação de questionário estruturado a profissionais da Unidade Local de Saúde do Alto Alentejo, E.P.E. (n=95; 5,14% de 1849 trabalhadores). Procedeu-se à análise descritiva e identificação de determinantes organizacionais associados à gestão de equipamento e sustentabilidade ambiental.

Resultados: Evidenciaram-se fragilidades estruturais: inexistência de inventário digital integrado, ausência de protocolo formal de reutilização interna e défice de capacitação específica em sustentabilidade. Paralelamente, observou-se elevada predisposição dos profissionais para adoção de práticas ambientalmente responsáveis. Com base nos resultados foi desenvolvido um modelo integrado assente em cinco eixos: diagnóstico e rastreabilidade, circuito interno de reutilização, capacitação contínua, gestão formal e monitorização com indicadores ambientais, económicos e de desempenho organizacional.

Discussão: O modelo proposto constitui uma inovação organizacional orientada para a descarbonização indireta, redução de resíduos e otimização de recursos públicos. A sua aplicabilidade transcende o contexto local, apresentando potencial de replicação no Serviço Nacional de Saúde enquanto instrumento estruturante de política ambiental em saúde.

Conclusões: A operacionalização da economia circular na gestão de equipamentos permite converter um problema ambiental invisível numa alavanca estratégica de sustentabilidade, eficiência e valor público, alinhada com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (Produção e Consumo Sustentáveis).

Tipo: e-Póster

Tema: **Capacitação do sistema de saúde para responder a catástrofes climáticas**

José Pedro Barcelos Melo¹, Sofia Núncio¹, Isabel Lopes de Carvalho¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Doenças Infecciosas (DDI)

Introdução: O projeto Força_Saúde é uma iniciativa de cooperação coordenada pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), em parceria com os Institutos Nacionais de Saúde de Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe. O projeto visa o reforço das capacidades institucionais e laboratoriais em saúde pública, com impacto direto na saúde humana e ambiental.

Métodos: Foi implementado um programa híbrido de capacitação, integrando formação online síncrona, formação presencial e estágios laboratoriais. As ações abrangeram temáticas prioritárias como qualidade da água, qualidade do ar e saúde ocupacional, segurança alimentar, resistência aos antimicrobianos, diagnóstico de doenças infecciosas emergentes, gestão e qualidade laboratorial, bem como áreas complementares definidas com os parceiros.

Resultados: Entre 2024 e 2025 foram realizadas 62 atividades de capacitação, envolvendo um total de 472 formandos (2024: 28 atividades/297 formandos; 2025: 34 atividades/175 formandos). A avaliação dos participantes foi muito favorável, com classificações médias entre 4,3 e 4,8 (escala 1–5), observando-se uma tendência de melhoria em 2025. Destacaram-se a relevância dos conteúdos e a sua aplicabilidade profissional.

Discussão: O modelo híbrido adotado permitiu conciliar o alargamento do alcance formativo através de componentes online com a consolidação prática proporcionada pela formação presencial e estágios laboratoriais. Para maximizar o impacto do projeto, é fundamental reforçar a componente prática e assegurar condições que favoreçam a adoção dos métodos e conhecimentos adquiridos nos contextos locais, especialmente em países com limitações de recursos.

Conclusões: Os resultados iniciais demonstram uma execução com escala, alcance e qualidade, evidenciando o potencial do projeto Força_Saúde para fortalecer conhecimento, competências técnicas e institucionais em áreas-chave da saúde pública e da saúde ambiental nos países parceiros.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Lucas Biagini¹, Samuel Figueiredo¹, Luisa Espinhaço¹, Lurdes Pereira¹, Maria Luís Queirós¹, Cristina Marques¹

¹ *Sociedade Portuguesa de Medicina Laboratorial*

Os laboratórios clínicos constituem uma fonte relevante de produção de resíduos e de emissão de gases de efeito estufa no setor da saúde. A gestão da qualidade ambiental integra os requisitos legais da Norma da União Europeia (UE) e deve integrar as estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental.

A certificação de qualidade ambiental “EFLM green labs” constitui uma estratégia organizacional, de fomento e certificação de boas práticas de gestão ambiental, com foco na redução do impacto ambiental dos laboratórios clínicos. Integrada na estratégia global de sustentabilidade ambiental da *European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* (EFLM), por um conjunto de guidelines de boas práticas ambientais e um programa de certificação da qualidade ambiental, com quatro áreas (água, energia, resíduos hospitalares e químicos) concebidos especificamente para os laboratórios de análises clínicas.

Desde 2024, foram certificados, pela EFLM, 22 laboratórios clínicos a nível mundial, sendo 13 na UE e 9 fora da UE. Em 2024, apenas 4 laboratórios na UE, obtiveram certificação; contudo, em 2025, registou-se uma aceleração da adoção no espaço europeu, com 9 laboratórios certificados nesse ano. As *guidelines*, publicadas inicialmente em inglês, encontram-se disponíveis em oito idiomas, inclusive em português.

Apesar da evolução favorável, o número de laboratórios certificados permanece reduzido. Assim, a EFLM, bem como a SPLM em Portugal, devem reforçar a divulgação das vantagens ambientais, sociais e económicas do programa junto das sociedades/associações nacionais de Medicina Laboratorial e dos laboratórios clínicos. As *guidelines* ainda não se encontram disponíveis em todos os idiomas oficiais da UE, devendo-se manter os esforços de tradução.

O programa de certificação da qualidade ambiental EFLM Green Labs constitui uma ferramenta relevante na redução do impacto ambiental nos cuidados de saúde na UE, apresentando uma evolução favorável na sua adoção.

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Inês Figueira¹

¹ Unidade Local de Saúde de São José, E.P.E.

Introdução: O setor da saúde é responsável por cerca de 4–5% das emissões globais de gases com efeito de estufa, sendo o bloco operatório uma das áreas hospitalares com maior consumo de recursos e produção de resíduos. A incorporação de práticas sustentáveis em ambiente cirúrgico constitui actualmente um imperativo ético, ambiental e organizacional.

Objetivos: Apresentar a proposta de um projeto estruturado de sustentabilidade ambiental aplicado a um bloco operatório de cirurgia cardiotorácica, com vista à redução do impacto ambiental, promoção do envolvimento das equipas e optimização da eficiência económica.

Metodologia: O projeto estrutura-se em cinco eixos de intervenção:

1. Eficiência energética, através da monitorização do consumo (kWh/procedimento), optimização da utilização de equipamentos e racionalização da climatização;
2. Poupança de água, mediante avaliação do consumo (L/procedimento) e implementação de boas práticas na escovagem cirúrgica;
3. Triagem e valorização de resíduos, com segregação selectiva de plástico, papel/cartão e TNT, monitorizando a taxa de reciclagem (%) e a redução de resíduos indiferenciados;
4. Redução do desperdício de dispositivos médicos e fármacos, com análise de consumos, revisão de kits cirúrgicos e monitorização do desperdício (€/procedimento);
5. Envolvimento das equipas, promovendo formação e iniciativas de sustentabilidade, avaliadas pelo número de ações realizadas e taxa de adesão dos profissionais.

Resultados Esperados: Espera-se alcançar uma redução progressiva do consumo de recursos, aumento da taxa de reciclagem, diminuição dos custos operacionais e fortalecimento da cultura organizacional orientada para a sustentabilidade.

Conclusão: A implementação de um modelo estruturado de sustentabilidade revela-se viável, mensurável e alinhado com as actuais políticas ambientais e de saúde pública, reforçando a ideia de que excelência clínica e responsabilidade ambiental são dimensões indissociáveis da prestação de cuidados de saúde.

ePO 11

CASCA IN: ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL PARA REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR E OTIMIZAÇÃO DE RECURSOS EM ALIMENTAÇÃO COLETIVA

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 3

Tipo: e-Póster

Tema: **Economia circular**

Ana Sofia Santos¹, Ana Rita Henriques¹, Catarina Pirata¹, Inês Claro¹, Marisa Anacleto¹, Patrícia Olas¹, Raquel Costa¹

¹ GERTAL, SA

Introdução: O desperdício alimentar é um problema global com impactos ambientais, económicos e sociais. No setor da restauração coletiva, práticas inovadoras são essenciais para promover sustentabilidade e reduzir custos. O projeto Casca IN propõe a utilização integral de hortofrutícolas, incluindo peles e cascas, na confeção de sopas, alinhando-se com princípios de economia circular.

Objetivos: Reduzir desperdício alimentar, diminuir consumo hídrico, incrementar valor nutricional das refeições e avaliar satisfação do consumidor.

Métodos: Foram recolhidos dados operacionais (resíduos, consumo hídrico, rendimento da matéria-prima) e aplicados questionários (n=800; respostas válidas=647). A análise estatística foi realizada no IBM SPSS v.28, incluindo estatística descritiva, fiabilidade interna (α de Cronbach) e teste Qui-quadrado para associação entre idade e apreciação global ($p < 0,05$).

Resultados: Redução de resíduos em 20%; diminuição do consumo hídrico >30%. Satisfação global positiva em 55%; onde a textura obteve 52%, a quantidade correspondeu a 51% e a temperatura a 54%. As respostas apresentaram uma fiabilidade elevada ($\alpha = 0,81$). As respostas obtidas revelam uma associação significativa entre idade e apreciação global ($\chi^2 = 12,45$; $p = 0,002$).

Discussão: Os resultados confirmam viabilidade técnica e económica, com benefícios ambientais e sociais. A análise estatística reforça robustez dos dados. Desafios como morosidade na adesão exigiram ajuste do prazo (12 para 22 meses). O modelo é replicável e contribui para práticas sustentáveis.

Conclusões: O Casca IN demonstra que estratégias de aproveitamento integral reduzem desperdício, otimizam recursos e promovem economia circular. Recomenda-se continuidade e expansão, com impacto significativo na restauração coletiva.

Tipo: e-Póster

Tema: **Economia circular**

Rui Lucena¹, Ivo Laranjinha²

¹ Fresenius Medical Care Deutschland GmbH, Bad Homburg, Germany; International Organization for Standardization (ISO) Working Group on Renal Replacement, Detoxification & Apheresis, ² Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental

Introduction: Haemodialysis is a chronic, repetitive and highly resource-intensive therapy, characterized by high water and energy consumption, extensive use of single-use medical devices and significant waste generation. As such, it represents a relevant contributor to the environmental footprint of healthcare systems. Increasing regulatory, environmental and economic pressures call for a transition from linear care models towards approaches based on circular economy principles.

Methods / Approach: This work presents and systematizes circular economy strategies applicable to haemodialysis, organized across five interrelated domains: water, energy, waste, transport and prescription/prevention. Strategies include optimization of water treatment systems, dialysate flow reduction, controlled reuse of reverse osmosis reject water, energy efficiency measures and heat recovery, integration of renewable energy sources, waste reduction and sustainable waste management, logistics optimization, and clinical and organizational approaches such as optimized haemodiafiltration, incremental/decremental dialysis, home therapies, and prevention and early detection of chronic kidney disease.

Results: Available evidence indicates that integrated implementation of these strategies can reduce water and energy consumption, waste generation and the carbon footprint of haemodialysis, without compromising clinical safety or quality of care.

Discussion: Assessment of environmental performance should go beyond simplistic indicators and incorporate risk-based and life-cycle-oriented metrics, in order to reflect real gains and avoid misleading interpretations.

Conclusions: The adoption of circular economy strategies in haemodialysis is feasible, desirable and clinically compatible, representing a transferable model of environmental sustainability best practices within the healthcare sector.

Tipo: e-Póster

Tema: **Economia circular**

Maria Celeste Dias¹, Paula Lorenzo¹

¹ Universidade de Coimbra, Centre for Functional Ecology - Science for People & the Planet, Departamento de Ciências da Vida, Calçada Martim de Freitas, 3000-456 Coimbra, Portugal

A promoção de práticas agrícolas sustentáveis assume um papel central na mitigação dos efeitos das alterações climáticas, contribuindo para a preservação dos ecossistemas, a redução de resíduos e a proteção da saúde pública. A valorização de resíduos agroalimentares como recursos agrícolas surge como uma abordagem alinhada com os princípios da economia circular, permitindo reduzir o desperdício, melhorar a qualidade do solo e promover sistemas de produção mais resilientes e sustentáveis. A produção de resíduos agroalimentares constitui uma preocupação crescente na atualidade, sendo a sua transformação em novos recursos uma estratégia fundamental para o desenvolvimento sustentável. Alguns resíduos orgânicos, nomeadamente os provenientes da cultura de leguminosas, têm demonstrado potencial para melhorar a fertilidade do solo e promover o crescimento das plantas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial fertilizante de resíduos de vagem de fava na cultura da oliveira (*Olea europaea* L.). Foram estabelecidos três tratamentos: solo sem qualquer resíduo, solo misturado com fertilizante orgânico comercial e solo misturado com resíduos de vagem de fava. Oliveiras jovens foram transplantadas para vasos contendo os diferentes tratamentos, onde cresceram durante 75 dias. Os resultados demonstraram que a aplicação de resíduos de vagem de fava no solo constitui uma estratégia sustentável eficaz, com impacto positivo no desempenho fisiológico da oliveira, nomeadamente ao nível da fotossíntese, do estado nutricional e do crescimento. Estes efeitos foram comparáveis aos observados com a aplicação de fertilizante orgânico comercial, evidenciando o potencial deste resíduo agroalimentar como fertilizante. Assim, a integração de resíduos de leguminosas na produção agrícola, sem necessidade de compostagem, poderá representar uma solução promissora para promover sistemas agroalimentares mais sustentáveis e saudáveis e ao mesmo tempo contribuir para a uma economia circular.

Tipo: e-Póster

Tema: **Economia circular**

Ana Barreiros¹, Nelson Alberto Frade da Silva², Hugo Filipe Félix Antunes da Silva², Lara Araújo², Susana Piçarra², José Coelho², Manuel Matos², Cristina Oliveira²

¹ ISEI, ² ISEL

A escassez de água é um dos principais desafios do século XXI, agravada pelo crescimento populacional, poluição, mudanças climáticas e uso insustentável dos recursos. Torna-se por isso essencial adotar uma gestão eficiente e soluções sustentáveis, como a reutilização de águas residuais tratadas (ART) na agricultura urbana. O presente estudo avaliou o efeito produzido na biomassa de alfaces (*Lactuca sativa*), hortícola amplamente consumido, cultivadas em ambiente controlado (estufa), e regadas com diferentes tipos de água.

As alfaces cultivadas foram regadas periodicamente de acordo com as seguintes condições, rega com: água da torneira (AT), ART, ART e metais tóxicos (MT), ART e nano-plásticos (NP), e ART contendo conjuntamente MT e NP. No final do período de rega e produção das alfaces, verificou-se que estas não apresentaram diferenças, nem sinais observáveis de doença. No entanto a biomassa produzida revelou variações significativas para as diferentes condições de rega estudadas (Fig. 1).

Com efeito, a maior produção de biomassa ocorreu nas alfaces regadas apenas com ART, provavelmente devido ao maior conteúdo de nutrientes em comparação com a AT. Por outro lado, a rega das plantas com ART + MT ou NP promoveu uma redução moderada da biomassa das alfaces, enquanto a utilização de ART contendo conjuntamente MT e NP determinou a maior diminuição na produção de biomassa, uma redução inferior a 50%, face à rega apenas com ART. Os resultados observados sugerem que embora exista um efeito na produtividade da planta, aparentemente decorrente da presença de MT e NP, deve ser considerado o potencial efetivo na reutilização de ART na agricultura urbana, perspetivando esta prática como uma estratégia importante de economia circular e gestão eficiente de recursos hídricos. Por outro lado, reforçam a importância de monitorizar os poluentes emergentes que podem comprometer a produção de culturas agrícolas e representam um risco para a saúde pública.

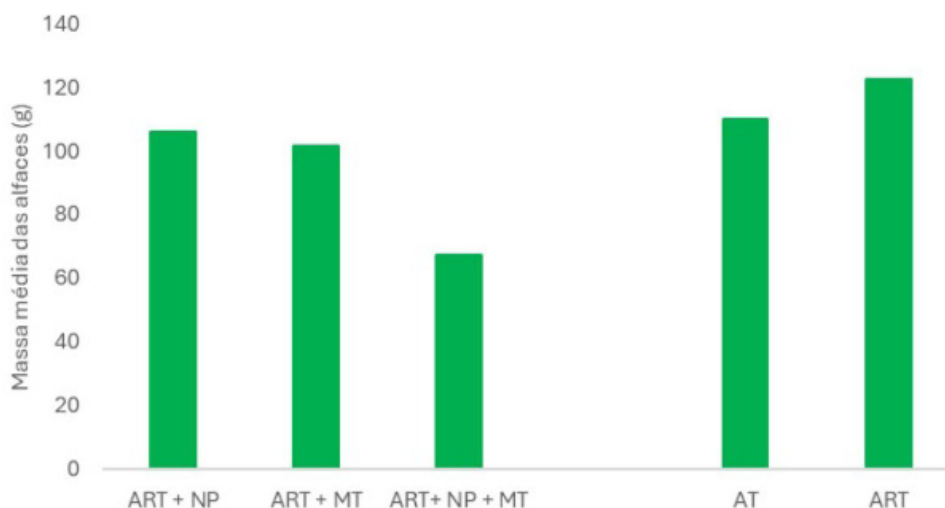


Fig.1. Massa média das alfaces

Tipo: e-Póster

Tema: **Economia circular***Natália da Silva Martins¹, Natália Amaral²*¹ IPEleiria, ² Liga Portuguesa Contra Cancro - Núcleo regional do Centro

Introdução: O projeto comunitário “Almofadas do Coração” promove sustentabilidade, literacia em saúde e solidariedade, e mostra que a reutilização de tecidos pode gerar impacto ambiental e social positivo.

Descrição: O Grupo de Voluntariado Comunitário de Pombal, da Liga Portuguesa Contra o Cancro, recolhe e faz a triagem de camisas doadas, transformando-as nas “Almofadas do Coração”, concebidas para proporcionar conforto físico e emocional às mulheres no pós-operatório do cancro da mama. A partir das mesmas camisas também são produzidas bolsas para transporte dos sacos de dreno. O projeto inclui oficinas intergeracionais e sessões de literacia oncológica com escolas, idosos e associações locais. Os excedentes têxteis não reutilizáveis são encaminhados para centros de recolha certificada, para garantir o desperdício zero.

Resultados: Verifica-se o reaproveitamento sistemático de tecidos que, de outro modo, seriam descartados, o que promove conforto e bem-estar nos doentes e reforça a coesão comunitária. O envolvimento intergeracional favorece práticas sustentáveis e aumenta a literacia em saúde e ambiental. O projeto contribui para reduzir a pegada ambiental associada aos cuidados de saúde, ao diminuir a necessidade de utilização de novos materiais.



Discussão: A experiência mostra que a economia circular pode ser aplicada de forma simples e eficaz no contexto da saúde, articulando sustentabilidade ambiental, inclusão social e educação para a cidadania. Demonstra ainda que iniciativas comunitárias de baixo custo podem apoiar doentes oncológicos e, em simultâneo, contribuir, mesmo à escala local, para a redução da pegada ambiental do sistema de saúde.

Conclusão: O projeto demonstra que pequenas ações locais podem gerar impacto relevante e contribuir para os ODS 3, 12 e 17. De baixo custo e fácil implementação, este modelo constitui uma boa prática para integrar estratégias de economia circular e sustentabilidade no setor da saúde.



Comunidade entregou Almofadas do Coração à LPCC

Alunos e voluntários da Liga dão as mãos a favor dos doentes com cancro

Nem só de matérias curriculares se faz a formação dos alunos da Escola Básica do 1º ciclo do Barrocal. No dia 13 deste mês, a comunidade educativa juntou-se para entregar cerca de 200 “Almofadas do Coração” à Liga Portuguesa Contra o Cancro, ali representada por Laura Tomé, da Unidade de Voluntariado. Uma ação que contou também com a presença da presidente da Junta de Freguesia de Pombal, Carla Longo, e de elementos do Grupo de Voluntariado Comunitário de Pombal (GVC), que apoiaram esta ação e não só. Os voluntários enviaram para a Liga 110 bolsas para drenos e 26 saquinhos para apoio dos osteotomias.

“São gestos de empatia



Alunos e famílias da EB1 do barrocal voltaram a ser solidários com os doentes oncológicos

que vão fazer a diferença na vida de alguém”, afirmou Laura Tomé. Por sua vez, Carla Longo aproveitou para agradecer à comunidade educativa e às voluntárias do GVC o trabalho realizado.

Por sua vez, a docente da escola, São Sumares, enalteceu, mais uma vez, o envolvimento dos 79 alunos da

EB1 e das respectivas famílias, que disponibilizaram tecidos para as almofadas e participaram activamente na sua confecção. A tarefa do enchimento ficou a cargo dos alunos, numa actividade realizada com o apoio dos voluntários e onde não faltou o entusiasmo

dos mais novos. No mesmo dia, a turma do 7ºE da Escola Marquês de Pombal entregou ao GVC as verbas resultantes de uma angariação de fundos para a Liga. A ação solidária esteve integrada no projecto de cidadania desenvolvido pela turma.

ePO 41

POLUIÇÃO POR MICROPLÁSTICOS EM ECOSISTEMAS FLUVIAIS DA AMAZÓNIA PERUANA: AVALIAÇÃO DAS CONCENTRAÇÕES E EFEITOS EM ESPÉCIES DE PEIXE INDICADORES

9 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 3

Tipo: e-Póster

Tema: **A epidemia do plástico***José Lisbinio Cruz Guimaraes¹*¹ Dirección Regional de Educación Loreto / Universidad Nacional de la Amazonía Peruana - Escuela de Postgrado

Os microplásticos (MP) representam poluentes emergentes nos ecossistemas aquáticos da Amazônia. A bioacumulação nos peixes gera riscos ecológicos e para as comunidades ribeirinhas dependentes dos recursos pesqueiros. Este estudo avalia as concentrações de MP na água, nos sedimentos e nos tecidos de espécies de peixes indicadores (*Hoplias malabaricus*, *Prochilodus nigricans*, *Colossoma macropomum*) em bacias hidrográficas amazônicas, determinando os efeitos toxicológicos e os padrões de bioacumulação. Foi realizado um estudo com métodos mistos. Os métodos quantitativos incluíram a amostragem em 15 estações (rios Amazonas, Ucayali e Nanay); análise espectroscópica para identificação de polímeros; e quantificação de MP (partículas/L na água, partículas/kg nos sedimentos e tecidos). Análise histopatológica das brânquias e fígado; biomarcadores de stress oxidativo. Métodos qualitativos: entrevistas a pescadores sobre alterações na saúde dos peixes; percepção da comunidade sobre a poluição. Concentrações médias: 2,3 partículas/L (água superficial), 156 partículas/kg (sedimentos). **H. malabaricus** apresentou a maior bioacumulação (38 partículas/indivíduo). Predomínio de polietileno (45%) e polipropileno (32%). Lesões branquiais graves em 68% dos espécimes; elevação significativa das enzimas hepáticas ($p < 0,05$). As concentrações excedem os relatos de outros sistemas fluviais sul-americanos, sugerindo fontes urbanas difusas e gestão inadequada de resíduos. A bioacumulação preferencial em carnívoros (**H. malabaricus**) demonstra magnificação trófica, com implicações na segurança alimentar regional. Os ecossistemas fluviais da Amazônia apresentam uma poluição significativa por material particulado (MP), com efeitos letais comprovados nas espécies indicadoras. Existe uma necessidade urgente de implementar programas de monitorização contínua, políticas de gestão de resíduos plásticos e estudos toxicológicos em comunidades de consumidores humanos

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Pedro Olim¹, David M. Pereira¹, Pedro Reis Costa²

¹ REQUIMTE/LAQV, Laboratório de Farmacognosia, Departamento de Química, Faculdade de Farmácia, Universidade do Porto, R. Jorge Viterbo Ferreira 228, 4050-313 Porto, Portugal, ² IPMA—Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Av. Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

As pinatoxinas são biotoxinas marinhas produzidas naturalmente pelo dinoflagelado *Vulcanodinium rugosum*, uma espécie de microalga unicelular. Estas neurotoxinas são iminas cíclicas (ICs), atuam como antagonistas dos recetores nicotínicos e muscarínicos da acetilcolina, e são conhecidas como “toxinas de ação rápida”. A ocorrência abundante de microalgas produtoras de pinatoxinas pode levar à contaminação dos moluscos bivalves, que por sua vez poderão causar intoxicação quando consumidos por humanos. As pinatoxinas foram já detetadas em bivalves em vários locais na Europa desde 2009, mais recentemente na Galiza em 2020. Não existem limites regulamentares para estas toxinas e a sua presença em bivalves para consumo humano não é monitorizada. De modo a avaliar a situação portuguesa, amostras de bivalves colhidas de junho a dezembro de 2024 em zonas estuarino-lagunares foram sujeitas a análise por cromatografia líquida e espectrometria de massa (LC-MS/MS).

Amostras de mexilhão (*Mytilus* spp.) recolhidas na Lagoa de Albufeira, Setúbal, revelaram uma presença persistente de pinatoxinas, atingindo um máximo de 14.1 µg/kg em julho. Embora abaixo do limite proposto em 2019 pela agência francesa para a segurança alimentar (ANSES) de 23 µg/kg, os resultados apontam para uma contaminação frequente por ICs na costa portuguesa e evidenciam a presença de *Vulcanodinium rugosum* em Portugal, o que ainda não está reportado. *Blooms*, ou proliferações de microalgas produtoras de toxinas, são fenómenos cada vez mais frequentes e com maior distribuição geográfica. O aquecimento das águas juntamente com o excesso de nutrientes proveniente de efluentes agrícolas favorecem a eutrofização dos ambientes marinhos, sendo os ambientes estuarinos mais vulneráveis. Embora não estejam descritos casos de intoxicação por ICs, o seu potencial toxicológico e a ausência de vigilância ambiental levantam preocupações quanto a um possível risco para a saúde pública, que carece de investigação mais aprofundada.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Rita Câmara¹, Neide Gouveia², Sofia Cosme Ferreira¹, Pedro Reis Costa³

¹ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ² Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ³ IPMA- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Rua Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

As alergias alimentares são cada vez mais prevalentes e resultam da interação da predisposição genética com condições ambientais. A sua prevalência tem aumentado, condicionada por hábitos alimentares específicos, alterações climáticas e da qualidade do alimento. A sistematização de uma metodologia para o seu diagnóstico é necessária, assim como o aumento da literacia em saúde (decisores, profissionais e doentes), que permita um diagnóstico etiológico adequado em tempo útil.

Foram avaliados dados epidemiológicos das reações ao pescado, entre 2020 e 2024, nomeadamente: tipo de pescado, local de captura, método de conservação e confeção, e a clínica do evento. Foram realizados testes cutâneos por picada e picada-picada com os alimentos suspeitos, doseamento de IgE total e IgE específicas (proteínas dos peixes e anisakis). Nos casos com estudo *in vivo/in vitro* negativo, foi realizada prova de provocação oral (*gold-standard*). Não foi possível a determinação de histamina sérica, histamina no pescado ou o isolamento do parasita. Os diagnósticos de escombroidose e intoxicação por ciguatoxina são de exclusão.

Dos 470 indivíduos referenciados por suspeita de alergia alimentar ao pescado, em 256 foi confirmado o diagnóstico (marisco n=187, peixe n=65 e anisakis n=4). À escombroidose e à intoxicação por ciguatera foram atribuídas em 10 e 2 doentes, repetivamente. A maioria dos doentes pertencia ao género feminino (n=184, 71,9%), com média de idade de 41 anos [2;75]. Um quarto da população pertencia à idade pediátrica (n=65, 25,4%). Nos doentes com alergia ao peixe, destaca-se a sensibilização ao atum (n=29, 44,6%), seguida do bacalhau (n=18, 27,7%) e da cavala (n=15, 23,1%).

Os novos hábitos alimentares associados ao aquecimento global e a dificuldade de gestão destes recursos estão associados ao aumento das reacções à ingestão do pescado. A sistematização do seu estudo é indispensável para uma abordagem clínica e implementação de medidas preventivas equilibradas.

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

*Margarida Simões*¹, JoãoTiago Marques*², Ireneia Lino³, Ana Carolina Abrantes⁴, Fernando Capela e Silva⁵, Rita Payan-Carreira¹*

¹ Dept. Medicina Veterinária, ECT, Universidade de Évora & Comprehensive Health Research Centre (CHRC), ² The Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development (MED), ³ Unidade Cuidados Continuados, Évora, ⁴ Dept. Medicina Veterinária, ECT, Universidade de Évora & CECAV, ⁵ Dept. de Ciências Médicas e da Saúde, ESDH, Universidade de Évora & MED

Introduction: Zoonotic diseases remain major public health challenges given human, animal and environmental health interconnectedness. Animal and forestry husbandry and high consumption of traditional pork products increase exposure to zoonotic pathogens, as Hepatitis E virus (HEV). One Health (OH) approaches to health literacy are essential to mitigate risks while safeguarding ecosystems and cultural practices.

Description: We propose a OH Literacy Framework, entailing multidisciplinary and community-based strategies. It integrates public health, social and veterinary sciences and environmental management, emphasising engagement by researchers, local communities, hunters, food producers, healthcare professionals and environmental agencies.

Results: Framework application identified critical awareness gaps on zoonotic risks, safe food handling and ecological consequences. Three target groups were identified: (i) professionals at occupational risk, (ii) consumers with traditional dietary practices, (iii) educators and youth. Culturally sensitive interventions foster transmission pathways understanding and shared responsibility.

Discussion: OH literacy interventions enable effective risk communication and behavioural change (Figure 1). Evaluation includes knowledge assessments, behavioural indicators and participatory feedback. A HEV-based framework links human health with animal health and ecosystem integrity, addressing disease prevention, sustainability and biodiversity conservation. Community participation ensures relevance and impact.

Conclusion: Literacy is a cornerstone of OH capacity building, supporting informed decision-making and risk reduction at individual, community and professional levels. This framework offers a practical multisectoral model showing collaborative governance advantages. OH literacy prompts zoonotic disease prevention including outbreak preparedness, sustainable animal production and rural livelihoods, and the protection of healthy ecosystems.

One Health Literacy Framework for Hepatitis E Prevention in Portugal



Expected Outcomes (HEV Example)

- Awareness of zoonotic transmission
- Safer food handling behaviours
- Reduced occupational & community risk
- Early identification of ecological disruptions
- Sustainable animal production
- Biodiversity & Ecosystem Protection
- Enhanced Outbreak Preparedness

Tipo: e-Póster

Tema: **One Health**

Mário Araújo¹, Narcisa Bandarra², Isabel Benta Oliveira¹, Inês Soares¹, Alexandre Campos¹

¹ CIIMAR - UP, ² IPMA

Devido às propriedades únicas dos materiais à escala nanométrica (i.e., dimensões inferiores a 10^{-9} m), a nanotecnologia tem vindo a ser amplamente aplicada em áreas como a medicina, eletrónica, energia e agricultura. Contudo, a utilização crescente destes materiais levanta preocupações ambientais, sendo atualmente considerados contaminantes emergentes. Entre os nanomateriais mais utilizados destacam-se as nanopartículas de dióxido de titânio (NPs TiO_2), cujo uso generalizado se deve ao baixo custo e às suas propriedades óticas, nomeadamente a elevada absorção de radiação ultravioleta, o que justifica a sua aplicação em produtos cosméticos como os protetores solares.

Com base nesta informação e na larga experiência da equipa em nanotoxicidade e qualidade nutricional de organismos aquáticos, justifica-se a realização de uma avaliação de risco mais aprofundada, que fundamentou a criação do projeto **AQUATIDE**. Este projeto, em execução desde junho de 2025 por investigadores do CIIMAR e do IPMA, visa estudar os riscos associados às NPs de TiO_2 numa perspetiva ambiental e do consumidor, bem como desenvolver ferramentas de avaliação nanotoxicológica eficazes e eticamente responsáveis.

O projeto inclui campanhas de monitorização ambiental do titânio e das NPs de TiO_2 em três regiões de Portugal (Norte, Centro e Sul), analisando a variação sazonal, os principais fatores contribuintes, a influência no microbioma ambiental e a co-ocorrência com compostos orgânicos com ação protetora UV. Relativamente aos impactos na saúde ambiental e humana, o projeto foca-se na transferência trófica das NPs de TiO_2 através de organismos aquáticos, recorrendo a ensaios com cadeias alimentares modelo que incluem espécies de interesse comercial, nomeadamente invertebrados (mexilhões) e vertebrados (peixes). Serão avaliados não só os impactos na saúde destes organismos, mas também eventuais alterações na sua qualidade nutricional, nomeadamente ao nível do conteúdo proteico e lipídico.

ePO 71

VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E RISCO ONCOLÓGICO NO CEARÁ: UM ESTUDO DESCRITIVO DE PROSPECÇÃO A PARTIR DE DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E INSTITUCIONAIS

10 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 3

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

*José Gledson Costa Silva¹, Joamira Pereira de Araújo², Yannice Tatiane da Costa Silva¹,
Narcélio Pinheiro Victor¹, Mônica Maria Siqueira Damasceno¹*

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte – CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, campus João Pessoa

Introdução: A poluição ambiental é um determinante relevante no risco de câncer, sobretudo em contextos de elevada exposição a agentes como agrotóxicos e poluentes atmosféricos, associados à fragilidade do monitoramento ambiental. Este estudo teve como objetivo descrever a vulnerabilidade socioambiental e seu possível vínculo com o risco oncológico no estado do Ceará, a partir da análise de dados epidemiológicos e institucionais.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo de prospecção, baseado em dados secundários provenientes de boletins epidemiológicos da Secretaria Estadual de Saúde do Ceará (2024–2025) e documentos técnicos do Instituto Nacional de Câncer. Foram analisados níveis de material particulado fino (PM_{2,5}), marcadores moleculares associados à carcinogênese e registros de câncer em populações potencialmente expostas.

Resultados: Os resultados evidenciaram concentrações de PM_{2,5} superiores a 10 µg/m³ em municípios como Fortaleza e Juazeiro do Norte, ultrapassando o limite recomendado pela Organização Mundial da Saúde (5 µg/m³). Observou-se crescimento na incidência de câncer de pulmão, fígado e neoplasias hematológicas em áreas com maior exposição ambiental, além de evidências institucionais que apontam ativação de vias pró-carcinogênicas associadas à exposição crônica a poluentes.

Discussão: A ausência de vigilância ambiental estruturada contribui para o subdiagnóstico de cânceres relacionados a fatores ambientais, especialmente em territórios marcados por pobreza, desigualdade social, e acesso limitado aos serviços de saúde.

Conclusão: Conclui-se que o cenário demanda ações imediatas, com o fortalecimento da vigilância integrada em saúde, ambiente e trabalho, bem como a estruturação de uma linha de cuidado oncológico ambiental no Sistema Único de Saúde. Essas ações favorecem uma resposta integrada e alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 (Saúde e Bem-Estar), 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima).

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

José Gledson Costa Silva¹, Joamira Pereira de Araújo², Yannice Tatiane da Costa Santos¹, Marcelo de Almeida Buriti², Mônica Maria Siqueira Damasceno¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Juazeiro do Norte - CE, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB, campus João Pessoa - PB

Introdução: A poluição ambiental é um importante fator de risco para doenças crônicas, incluindo neoplasias, devido aos seus efeitos sobre o DNA. A formação em enfermagem deve incluir os determinantes ambientais da saúde, alinhada ao ODS 3 – Saúde e Bem-Estar. Este estudo avaliou o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a influência de poluentes ambientais nas alterações do DNA e no desenvolvimento de neoplasias.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, realizado no início da disciplina de Enfermagem Oncológica em duas instituições privadas do interior do Ceará. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário anônimo via QR-Code, com a participação de 133 estudantes. O instrumento contemplou uma questão objetiva sobre a percepção da influência ambiental no desenvolvimento de neoplasias e uma questão de múltipla escolha referente aos principais poluentes ambientais associados a danos genéticos.

Resultados: Os resultados demonstraram que 82,7% dos participantes reconhecem a influência do ambiente no desenvolvimento de neoplasias.

Figura 1.

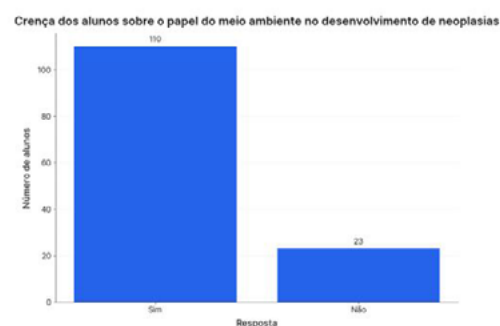
Quanto aos poluentes, observou-se limitação no conhecimento específico, uma vez que apenas 22,5% identificaram corretamente todos os poluentes carcinogênicos apresentados, enquanto a maioria restringiu suas respostas à radiação ionizante e ultravioleta, agrotóxicos e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (60,2%).

Figura 2.

Discussão: Esses achados evidenciam uma percepção geral positiva, porém um conhecimento fragmentado acerca da diversidade de agentes ambientais capazes de induzir alterações genéticas, como metais pesados e material particulado.

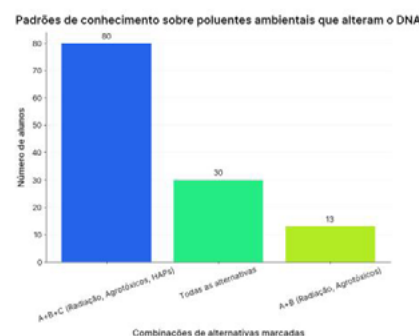
Conclusão: Conclui-se que há a necessidade de ampliar e aprofundar a abordagem dos determinantes ambientais da saúde na formação em enfermagem, afim de fortalecer práticas profissionais mais conscientes e sustentáveis.

Figura 1. Percepção dos estudantes sobre a influência ambiental nas neoplasias, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2025.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Figura 2. Poluentes ambientais assinalados pelos estudantes, Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil, 2025.



Fonte: Dados da pesquisa (2025).

Tipo: e-Póster

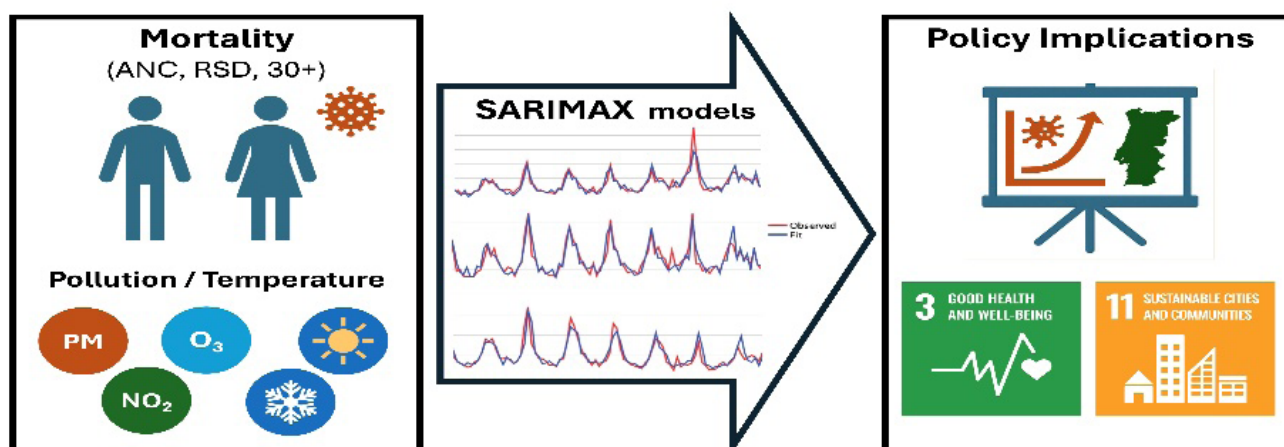
Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana***João Simões¹, Alexandra Bernardo¹, Luísa Lima Gonçalves¹, José Brito¹*¹ Egas Moniz School of Health and Science

Introdução: A relação entre poluição atmosférica, clima e mortalidade é central para a saúde pública, sobretudo num contexto de alterações climáticas e de perturbações globais como a pandemia de COVID-19. Em Portugal, a mortalidade apresenta um padrão sazonal marcado, com aumentos no inverno associados a temperaturas baixas e a níveis elevados de poluentes. Compreender estas interações é fundamental para apoiar políticas de prevenção eficazes.

Métodos: Analisaram-se dados mensais de mortalidade por causas naturais e por doenças do aparelho respiratório em Portugal (2010–2022), bem como concentrações de NO₂, PM₁₀, ozono (SOMO35) e temperatura. Aplicaram-se modelos SARIMAX para avaliar associações temporais com efeitos imediatos e desfasados. Compararam-se modelos com e sem inclusão da mortalidade por COVID-19, de modo a avaliar o impacto da pandemia na identificação dos efeitos ambientais.

Resultados e Discussão: Observou-se um padrão sazonal pronunciado, com mortalidade no inverno cerca de 19% superior à média anual. NO₂ e PM₁₀ apresentaram picos no inverno, enquanto o ozono foi mais elevado no verão. O NO₂ mostrou efeitos imediatos na mortalidade, as PM₁₀ efeitos diferidos de cerca de quatro meses e a temperatura um comportamento não linear, com riscos associados ao frio prolongado. A mortalidade respiratória respondeu de forma mais imediata às condições ambientais, incluindo à exposição ao ozono. A inclusão da mortalidade por COVID-19 perturbou os padrões sazonais e dificultou a deteção de efeitos ambientais mais subtis.

Conclusões: Os resultados reforçam a importância de considerar a sazonalidade e os efeitos cumulativos na avaliação do impacto ambiental na mortalidade. A comparação entre modelos com e sem COVID-19 evidencia a utilidade de distinguir choques epidémicos agudos de efeitos ambientais persistentes. São necessárias políticas de qualidade do ar mais rigorosas e estratégias de saúde pública adaptativas, com especial atenção a populações mais vulneráveis.



Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

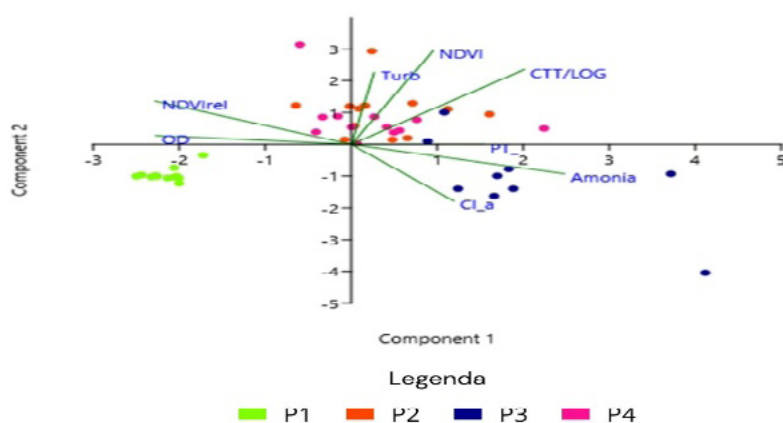
Hellen da Silva Sousa¹, Lyndyanne Dias Martins², Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Anderson Targino da Silva Ferreira³, Celme Torres Ferreira da Costa⁴, Josicleda Domiciano Galvêncio², Yannice Tatiane da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, ² Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, ³ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN, ⁴ Universidade Federal do Cariri - UFCA

Introdução: A mata ciliar desempenha papel crucial na manutenção da saúde de rios urbanos, atuando como filtro natural, estabilizador de margens e corredor ecológico, e sua degradação impacta diretamente a qualidade da água. O presente estudo investigou as correlações entre parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água em quatro pontos do rio Granjeiro, em Crato-CE, visando compreender a influência de fatores ambientais e antrópicos na saúde hídrica.

Metodologia: As amostras foram coletadas mensalmente, de outubro de 2023 a setembro de 2024, totalizando 12 coletas. Realizou-se Análise de Componentes Principais (PCA) para avaliar as interações entre oxigênio dissolvido (OD), fósforo total (PT), amônia, clorofila-a, turbidez, coliformes termotolerantes (CTT/LOG), índice de vegetação por diferença normalizada (NDVI) e cobertura vegetal relativa (NDVIrel), obtido pela razão do NDVI em km² pela área total de cada seção. A PCA identificou padrões de agrupamento e correlações entre as variáveis e os pontos de amostragem (P1, P2, P3 e P4).

Resultados: A análise revelou correlação positiva entre NDVIrel e OD, indicando boa qualidade da água. Em contraste, PT, amônia, clorofila-a, turbidez e CTT/LOG correlacionaram-se positivamente entre si e negativamente com OD e NDVIrel, sugerindo poluição aquática. O ponto P1 (nascente) apresentou agrupamento com NDVIrel e OD, indicando melhor qualidade. Os pontos P2, P3 e P4 foram fortemente influenciados por indicadores de poluição, especialmente P3, situado em área de intensa urbanização e canalização do rio.



NDVIrel e OD, indicando melhor qualidade. Os pontos P2, P3 e P4 foram fortemente influenciados por indicadores de poluição, especialmente P3, situado em área de intensa urbanização e canalização do rio.

Conclusão: A PCA demonstrou relação inversa entre a cobertura vegetal e oxigênio dissolvido com os indicadores de poluição. O P1 mantém boa qualidade devido à preservação, enquanto os trechos urbanizados (P2, P3 e P4) mostram degradação significativa. Esses resultados reforçam a importância da preservação da mata ciliar e do controle da urbanização para manutenção da saúde dos ecossistemas fluviais.



Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**Ana Sofia Silva¹¹ ULS Tâmega e Sousa

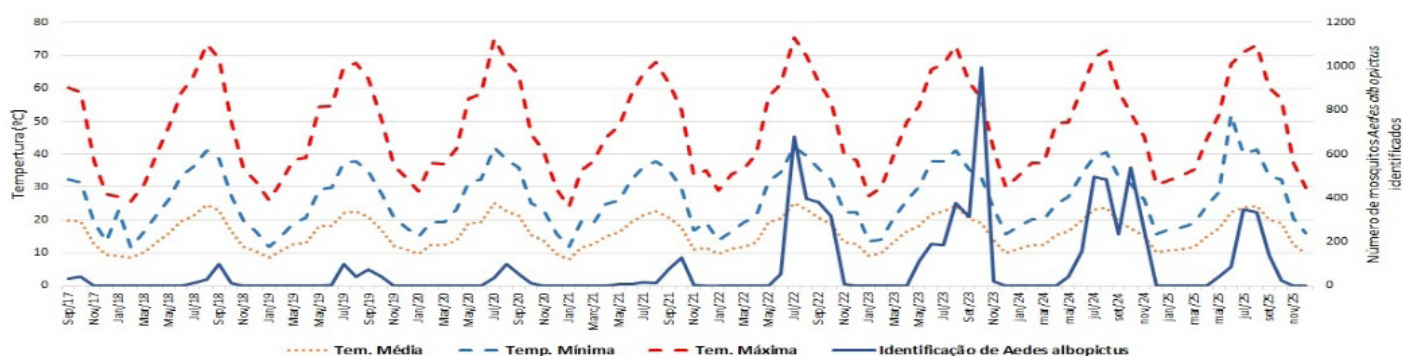
Introdução: O mosquito *Aedes albopictus* (Aa) expandiu-se globalmente, devido ao movimento de pneus usados, adaptabilidade ecológica e a globalização. As mudanças climáticas podem expandir ainda mais sua distribuição geográfica, incluindo áreas com climas mais frios. Este estudo pretende analisar a relação entre as mudanças climáticas e a dispersão do Aa na região norte.

Métodos: A vigilância entomológica do Aa é realizada semanalmente, utilizando 30 armadilhas georreferenciadas distribuídas em dois municípios, cobrindo uma área total de 52 km². As capturas são efetuadas por meio de armadilhas do tipo ovitrap e BG Sentinela, e todas as amostras são encaminhadas para o INSA para análise. Os resultados das colheitas são georreferenciados, e os dados quantitativos são analisados utilizando o software SPSS.

Resultados: Em 2025, o Aa registou a maior expansão territorial na região norte de Portugal desde sua primeira identificação em 2017, aumentando de 18 km² em 2024 para 52 km². No total, foram identificados 978 exemplares do mosquito. Além disso, 2025 foi o 5º ano mais quente, com uma temperatura média anual de 16,47°C, o que favoreceu a atividade do mosquito entre maio e outubro (Fig. 1).

Discussão: Existe uma correlação entre a temperatura (média, mínima e máxima) e o número de mosquitos Aa identificados. Observa-se que os picos de temperatura máxima coincidem com aumentos no número de mosquitos, especialmente durante os meses mais quentes, em que as temperaturas elevadas favorecem a proliferação da espécie. Esses resultados indicam uma forte relação entre as variações sazonais de temperatura e a população de Aa.

Conclusões: Os dados demonstram que o aumento das temperaturas, impulsionado pelas mudanças climáticas, favoreceu a expansão do Aa em Portugal, aumentando o risco de doenças transmitidas pelo mosquito. A crescente proliferação durante os meses mais quentes destaca a necessidade de estratégias de controle eficazes para mitigar os impactos à saúde pública.



ePO 104

ACESSIBILIDADE GEOGRÁFICA, DEPENDÊNCIA DE IDOSOS E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

10 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 3

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis***Rodrigo Machado¹*¹ CEGOT - Universidade de Coimbra

Com o acelerado envelhecimento da população, proveniente dos avanços científicos, tecnológicos e da medicina, há um favorecimento da elevação da expectativa de vida, entretanto, este avanço acarreta em diversos entraves, a nível económico, de seguridade social e previdenciário de bem-estar social e urbanos. A presente pesquisa, tem como objetivo identificar como a acessibilidade geográfica aos serviços de saúde e a dependência funcional no envelhecimento são analisadas na literatura, e quais os fatores determinantes e impactos são gerados diante desta condição. A metodologia de pesquisa foram estabelecidas uma busca focal em fontes como, ScienceDirect, Google académico e WebofScience, com as palavras-chave: "geographical accessibility", "older adults", "healthcare services", "spatial access", "functional dependence", "elderly", "self-care" e "disability". Os critérios de inclusão basearam-se em artigos originais ou revisões com foco na acessibilidade geográfica e dependência funcional, publicados entre 2010 e 2025, com o público-alvo para com os idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Para a coerência e organização aprofundada da revisão, se recorreu ao método PRISMA, para priorizar a sequência de artigos de maior interligação temática. Como padrões, observou-se que as desigualdades socioespaciais são maiores em áreas rurais e periferias urbanas com menor acessibilidade a serviços especializados. Na relação com a dependência, idosos dependentes estão mais vulneráveis a barreiras geográficas, pois a dependência aumenta a procura e necessidade de serviços próximos. Com este estudo, foi possível identificar que a acessibilidade geográfica não adequada e deficiente, atrelada a dependência funcional elevada são desafios complementares do envelhecimento populacional, que ampliam vulnerabilidades e desigualdades devido às condições sociais e territoriais existentes.

Palavras-chave: Acessibilidade Geográfica; Dependência de idosos; Desigualdade socioespacial.

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

Soraia Ferreira Neves¹, João Mário Miranda¹, Maria do Carmo Pereira², Klara Slezakova²

¹ CEFT, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, ² LEPABE, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Current data indicate that both poor indoor air quality (IAQ) and unsatisfactory thermal comfort adversely affect students' cognitive performance, absenteeism, and overall academic performance. However, much of the existing cognitive research has relied on CO₂ levels as a proxy for overall IAQ, providing limited insight into the effects of other pollutants (such as volatile organic compounds–VOCs, particulate matter–PM, etc.) and/or environmental factors. These gaps and potential interactions among multiple environmental parameters must be further addressed. The complex situation is further intensified by insufficient funding, as economic considerations often dictate whether school building renovations are pursued, and the broader socioeconomic benefits of improved indoor environments are rarely accounted for. However, the available evidence suggests that long-term indirect benefits (including better academic performance, reduced absenteeism, and lower healthcare costs), could exceed the direct cost required for school renovations.

IQ-SCHOOLS project aims to address critical gaps in research on the impacts of indoor environmental quality in schools, focusing on understanding and mitigating the associated risks and their effects on cognitive performance among students.

The ongoing study encompasses a population of 300–600 students (aged 10–12 years) at 4–6 schools (2nd cycle; i.e., 5–6th grade), linking exposure to air pollutants – particulate matter PM¹⁰, PM_{2.5}, PM₁, total VOCs, CO₂, CO, NO₂) and environmental parameters, with individual data on students' cognitive performance, and detailed characteristics of the built environment.

Given the financial constraints in public school infrastructure management, an economic framework will evaluate the trade-offs between IAQ intervention costs and long-term benefits in terms of student health and learning outcomes.

This work was financed through IQSCHOOLS (2024.15302.PEX from FCT-PT).

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

Ana Margarida Faria¹, Georges Hatem¹, David Dukes², Carla Costa¹, Amina Salamova², João Paulo Teixeira¹, Joana Madureira¹

¹Environmental Health Department, National Institute of Health Dr. Ricardo Jorge, Porto, Portugal²EPIUnit - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto, Porto, Portugal³Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Pública (ITR), Porto, Portugal, ²Gangarosa Department of Environmental Health, Rollins School of Public Health, Emory University, Georgia, United States of America

Introduction: Perfluoroalkyl carboxylic acids (PFCAs) are persistent contaminants commonly detected indoors, with schools representing critical microenvironments given children's prolonged exposure. This study assessed PFCAs in indoor and outdoor air from 8 Portuguese public primary schools.

Methods: A total of 44 air samples (36 indoor classrooms and 8 outdoor locations) were collected using passive polyurethane foam samplers deployed for 28 days and analysed by liquid chromatography-triple quadrupole mass spectrometry. Concentrations were blank-corrected; medians were reported for compounds detected in $\geq 25\%$ of both indoor and outdoor samples, while qualitative patterns were described for the rest.

Results: Trifluoroacetic acid (TFA; 320 vs. 206 pg/m^3 outdoors), perfluorohexanoic acid (PFHxA; 9 vs. 5 pg/m^3), perfluorotetradecanoic acid (PFTeDA; 516 vs. 205 pg/m^3), and perfluorooctadecanoic acid (PFODA; 1069 vs. 428 pg/m^3) had higher concentrations indoors, while perfluorododecanoic acid (PFDoA; 848 vs. 1266 pg/m^3) was higher outdoors. Perfluorodecanoic (PFDA) and perfluorohexanoic (PFHxA) acids showed higher concentrations indoors, while perfluorobutanoic acid (PFBA), perfluorohexadecanoic (PFHxDA), and perfluorotridecanoic acids (PFTrDA) had higher levels outdoors. Perfluorononanoic (PFNA), perfluorooctanoic (PFOA), perfluoropentanoic (PFPeA), and perfluoroundecanoic (PFUdA) acids were detected exclusively indoors, while perfluoroheptanoic acid (PFHpA) was undetected.

Discussion: PFCAs detected more indoors were predominantly short-chain, which may reflect contributions from indoor sources (e.g., building materials, coatings, consumer products) and poor ventilation, whereas higher outdoor concentrations for selected long-chain PFCAs suggest atmospheric transport/deposition processes.

Conclusion: Higher indoor concentrations were observed for most quantified PFCAs, highlighting the need to integrate ventilation and indoor air monitoring strategies in schools.

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

João Carlos Marques Simões¹

¹ *Centro de Estudos Jurídicos, Económicos, Internacionais e Ambientais da Universidade Lusíada*

O ecoturismo é frequentemente promovido como alternativa sustentável ao turismo de massa, mas em muitos casos funciona como mecanismo de expulsão, controlo territorial e continuidade de lógicas coloniais. A criação de áreas protegidas, parques naturais e reservas turísticas costuma ocorrer em territórios onde comunidades locais, viviam, cultivavam ou circulavam há gerações. A retórica da conservação e do “uso responsável” do território é usada para justificar a retirada dessas populações, a privatização de terras e a transferência de gestão para ONGs internacionais, governos centrais ou empresas turísticas.

O presente artigo segue uma lógica comparativa analisando casos distintos de promoção de ecoturismo, concretamente: áreas de conservação na Tanzânia e no Quênia, o parque nacional de Virunga, a reserva de Tigres de Sundarbans, os projetos de ecoturismo em Rajat Ampat, parques naturais nos Andes e, o turismo de observação de gorilas no Uganda e Ruanda.

Para efetivar a análise comparativa, seleciona-se os seguintes critérios de avaliação: grau de deslocamento; tipo de autoridade que controla o território; justificação usada na intervenção; envolvimento das comunidades locais; modelo de conservação; impactos ambientais; relação com heranças coloniais.

Estes casos foram selecionados por apresentarem uma combinação clara de três elementos fundamentais: (1) implantação de projetos de conservação de alta visibilidade internacional, (2) impacto direto sobre comunidades locais que dependem do território para subsistência, e (3) presença de discursos de sustentabilidade usados para justificar controlo e exclusão. O objetivo metodológico não é produzir uma avaliação exaustiva de cada parque, mas identificar padrões estruturais que revelam como a conservação e o ecoturismo funcionam, em vários contextos, como mecanismos contemporâneos de cercamento e continuidade colonial.

Palavras-chave: Ecoturismo; Exclusão; Sustentabilidade; Vulnerabilidade.

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

Susana Pedras¹, Ana Medeiros², Cláudia Fernandes², Rute Rocha¹, Joana Oliveira¹, Sofia Marques Ramalho¹

¹ Centro de Psicologia para o Desenvolvimento (CIPD), Universidade Lusíada, Porto, ² Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território, Faculdade Ciências Universidade do Porto

Viewing green spaces from windows, spending time in them, and proximity to such areas may not be as influential on psychological health as commonly assumed. However, the types of activities older adults engage in within green spaces, particularly when done in the company of others, have a more significant impact on psychological well-being. 2468 elderly people participated in this study cross-sectional study, 57% women with an average age of 74 years (SD=6.1). Psychological well-being (PWB) is associated with fewer symptoms of anxiety, depression, and stress, as well as reduced feelings of loneliness. Older adults who walked alone in green spaces reported lower PWB and increased loneliness. In contrast, those who walked with others experienced fewer symptoms of anxiety, depression, and stress, felt less lonely, and reported higher well-being. Activities such as walking a pet, sitting and observing others, and enjoying green spaces are associated with greater psychological well-being, particularly when performed in the company of others.

No significant differences in psychological variables were found based on engagement in physical activity. However, older adults who played games (e.g., *sueca* or checkers) with others in green spaces reported greater PWB. Limited access to green spaces, due to barriers such as stairs, slopes, or damaged and uneven surfaces, was associated with increased symptoms of stress, anxiety, depression, and loneliness.

In this sample of older Portuguese adults, solitary contemplation or appreciation of green spaces did not significantly affect well-being. Engagement in meaningful activities, particularly those involving social interaction, was essential. These findings highlight the importance of social connection, engagement, and purpose in activities conducted in green spaces. Urban planners and health managers should consider not only the physical accessibility of green spaces but also how these spaces are used.

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

Ana Sofia Silva¹, Maria de Lurdes Dinis²

¹ ULS Tâmega e Sousa, ² Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Introdução: O radão é um gás natural, incolor e inodoro, classificado pela OMS como a fonte de exposição à radiação ionizante e agente carcinogénico do Grupo 1. Estudos indicam que o risco de cancro do pulmão na infância pode ser até três vezes superior ao da exposição na idade adulta. O objetivo deste trabalho é avaliar a concentração de radão nas escolas do Norte de Portugal e propor estratégias para mitigar os riscos associados à exposição.

Métodos: A avaliação da concentração de radão foi realizada em seis estabelecimentos de ensino da região norte, abrangendo os níveis de ensino pré-escolar ao 3.º ciclo do ensino básico. Foram monitorizados diversos espaços representativos, como salas de aula, biblioteca, sala de professores, entre outros. As medições ocorreram entre 17 de fevereiro e 9 de abril de 2025, durante o período de inverno/início da primavera, com condições de ventilação natural reduzidas. A medição foi realizada com um detetor ativo RadonEye numa primeira medição e numa segunda medição com detetores passivos CR-39, durante 90 dias (novembro de 2025 a janeiro de 2026).

Resultados: A concentração de radão no ar interior nas 29 avaliações realizadas variou entre 0 Bq/m³ e 586 Bq/m³, com uma média de 64 Bq/m³, abaixo do nível de referência para Portugal (300 Bq/m³) e da OMS (100 Bq/m³). No entanto, em 5 casos, foi necessária uma nova medição utilizando um detetor passivo, pois os valores ultrapassaram o limite estabelecido pela OMS.

Discussão: Os resultados obtidos estão relacionados com o contexto geológico, que apresentam um índice elevado de radão, além dos materiais de construção, níveis de ventilação, ocupação dos espaços e período de medição, uma vez que a concentração de radão no ar interior tende a ser maior no inverno do que no verão.

Conclusões: Para proteger este grupo vulnerável, podem ser implementadas medidas como a utilização de técnicas de ventilação adequadas, o uso de materiais isolantes e a conscientização de professores e alunos.

ePO 16

INDICADORES-CHAVE DE DESEMPENHO AMBIENTAL NO SETOR DA SAÚDE
- UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 4

Tipo: e-Póster

Tema: **Redução da pegada carbónica do sistema de saúde**

*Carla Alexandra Santos Louro¹, Sara Isabel de Vasco Martinho², Ângela Sofia Isidro Lavrador³,
Débora Canavilhas Biscaia⁴*

¹ ULS MEDIO TEJO, EPE, ² MSC Cruisers, ³ NA, ⁴ Synlab group

A sustentabilidade ambiental no setor da saúde tem assumido crescente relevância devido ao elevado consumo de recursos, produção de resíduos e emissões de gases com efeito de estufa associadas às atividades assistenciais. Neste contexto, os indicadores-chave de desempenho (Key Performance Indicators – KPI) ambientais constituem instrumentos essenciais para avaliar, monitorizar e melhorar o desempenho ambiental das organizações de saúde. O presente estudo tem como objetivo identificar os KPI ambientais mais recorrentes e cientificamente sustentados para a avaliação da sustentabilidade ambiental no setor da saúde. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de natureza qualitativa e exploratória, seguindo as orientações do protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses 2020 (PRISMA 2020) e a estrutura PICO. A pesquisa foi conduzida nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science, incluindo artigos publicados entre 2020 e 2025, em língua inglesa ou portuguesa, com acesso aberto e provenientes de países da União Europeia. Após o processo de identificação, triagem e avaliação da elegibilidade, foram incluídos 10 estudos na síntese final. Os resultados permitiram identificar oito KPI ambientais mais frequentemente referidos na literatura: consumo e eficiência energética, emissões de gases com efeito de estufa, consumo de água, gestão de resíduos, qualidade do ar interior, transporte e mobilidade, sensibilização e governança ambiental, e índices compostos e de circularidade. Apesar de amplamente reconhecidos como fundamentais para apoiar a tomada de decisão e a promoção de práticas sustentáveis, os estudos analisados evidenciam elevada heterogeneidade metodológica e ausência de padronização na definição e aplicação destes indicadores, dificultando a comparação entre organizações e sistemas de saúde.

Tipo: e-Póster

Tema: **Redução da pegada carbónica do sistema de saúde**

Beatriz Cardoso Ferreira Dias Jorge¹

¹ CUF

Em Portugal, o setor da saúde contribui com cerca de 5,8% das emissões nacionais de GEE, sendo a maior parte indireta (Scope 2-3), o que exige estratégias nacionais consistentes de mitigação e sustentabilidade climática. O presente trabalho sintetiza indicadores, políticas e boas práticas orientadas para a redução da pegada ambiental nos cuidados hospitalares, incluindo iniciativas nacionais em organizações públicas e privadas. Analisa o sistema de reporte de indicadores e o desempenho das instituições públicas face a metas de 2019, bem como lacunas de indicadores internacionais.

Como principais resultados desta análise, observou-se uma redução da completude do reporte de consumos e custos de 86% em 2021 para 72% em 2024, acompanhada por menor participação de entidades. O cumprimento das metas é atualmente heterogéneo, com valores de taxa de cumprimento das metas em 2024 de 21% para eletricidade e 30% para água, cerca de 50% do reportado em 2021. Os resultados individuais das instituições mostram uma tendência de dispersão de desempenho ao longo dos anos e uma trajetória não linear em alguns casos, com alternância entre períodos de melhoria e de agravamento. Do ponto de vista do impacto ambiental agregado, o potencial de redução de consumos calculado em 2024 corresponde a uma poupança de eletricidade e água anual equivalentes ao consumo de 60 mil habitantes e 170 piscinas olímpicas, respetivamente.

Apesar dos progressos, persistem diferenças significativas entre instituições, atualização irregular de indicadores e ausência de indicadores clínicos. Recomenda-se a criação de uma Estratégia Nacional de Mitigação Ambiental do Sistema de Saúde, que inclua aspectos como a normalização do reporte de consumos incluindo o sistema privado; implementação de um repositório nacional de identificação e avaliação de impacto de iniciativas; assegurar linhas de investimento ou orçamento específicas e promoção de projetos-piloto que facilitem a escala e a disseminação de boas práticas.

Tipo: e-Póster

Tema: **Redução da pegada carbónica do sistema de saúde**

Maribel Costa¹, Andreia Oliveira¹, Carla Reis¹, Carla Encarnação¹, Carmen Soares¹, Isabel Melo¹

¹ ULSEDV- Hospital Santa Maria da Feira

Introdução: Os anestésicos inalatórios têm elevado potencial de aquecimento global e contribuem para 0,01–0,1 % das emissões da saúde. O desflurano impacta muito mais que o sevoflurano; recomenda-se substituí-lo por agentes com menor GWP. As unidades perioperatórias devem otimizar práticas sustentáveis, pois, apesar da pequena contribuição relativa, a elevada potência de aquecimento destes agentes justifica intervenções.

Métodos: Estudo retrospectivo (abril 2023–dezembro 2025) com 681 coletores CONTRAfluran™ em 16 486 anestésias. O volume retido (240 ml/coletor) foi convertido em CO₂e com base na composição predominante (99,5 % sevoflurano; 0,5 % desflurano) e nos valores de GWP (130 vs 2540). Para contextualizar, usaram-se equivalências rodoviárias (6,5 km/ml sevoflurano; 320 km/ml desflurano).

Resultados: A captura total de 163 440 ml evitou cerca de 3,1 t de CO₂e (≈ 15 507 km). Se todo o consumo fosse desflurano, as 16 486 anestésias libertariam 1,06 t CO₂e (5,27 M km). Com sevoflurano, a emissão desce para 21 432 kg (107 159 km); com fluxo baixo para 10 716 kg (53 580 km). Misturar 50 % de cada agente gera 538 268 kg CO₂e (2,69 M km).

Discussão: O desflurano tem GWP e consumo elevados; substituí-lo por sevoflurano reduz emissões em >95 %. Fluxos frescos baixos, eliminação de N₂O e anestesia endovenosa ou loco-regional complementam a mitigação. A captura de gases exalados retém quase todo o anestésico residual; monitorizar estes indicadores ajuda a avaliar o sucesso.

Conclusão: Eliminar desflurano, adotar sevoflurano e outros agentes de baixo GWP, utilizar fluxos mínimos e implementar sistemas de captura são estratégias eficazes e necessárias para reduzir eficazmente a pegada de carbono em anestesia. Integrar indicadores ambientais em *dashboards* clínicos permitirá monitorizar e sustentar a transição. Estas medidas alinhadas com as metas nacionais de sustentabilidade têm o potencial de influenciar políticas de saúde.

Tipo: e-Póster

Tema: **Redução da pegada carbónica do sistema de saúde**

Cláudia Magro¹, Ana Carrola Marques¹, Miguel Alves¹

¹ Sofarida - Sociedade Farmacêutica da Arrábida

Introdução: A administração de vacinas não Plano Nacional de Vacinação (PNV) em Farmácia Comunitária (FC) representa alternativa potencial ao modelo tradicional em Centro de Saúde (CS), com redução de barreiras de acesso à vacinação e impacto ambiental.

Objetivos: Validar a hipótese de que, quando custos são iguais, os utentes preferem a jornada mais curta (CS→FC) à mais longa (CS→FC→CS); Quantificar a redução da pegada carbónica associada a deslocações desnecessárias.

Métodos: Estudo transversal com 103 respondentes em 4 FC (out25–jan26). Questionário presencial ao balcão, investigou preferências de local de administração em cenário de custos iguais. A análise incluiu teste binomial para a proporção FC vs CS e testes χ^2 para dados sociodemográficos.

Para estimar o impacto ambiental, assumiu-se que a diferença entre os dois circuitos corresponde a um trajeto FC-CS evitado por episódio, considerando distância média 2 km e fator de emissão de 0,18 kg CO₂/km para automóvel ligeiro.

Resultados: Das 76,7% respostas validadas 44,3% não tinham preferência e 55,7% apresentavam preferência clara: 65,9% preferiram a FC e 34,1% o CS. A preferência foi independente da idade e variou marginalmente por farmácia. Cada utente que transita do circuito CS→FC→CS para CS→FC evita em média 2 km de deslocação em automóvel, correspondendo a 0,36 kg de CO₂ por episódio.

Discussão: em condições de igualdade de custos, os utentes com opinião formada preferem significativamente a jornada mais curta. Os respondentes "Indiferente" ao local de vacinação não percebem a vantagem da simplificação da jornada de vacinação - clarificar em iteração do estudo.

Conclusões: Hipótese confirmada. Há ganho em conveniência e potencial eficiência do sistema vacinal e poupança ambiental mensurável indicando que a expansão do serviço de vacinação em FC pode contribuir simultaneamente para melhorar o acesso e reduzir a pegada carbónica.

Tipo: e-Póster

Tema: **Redução da pegada carbónica do sistema de saúde**

Hugo Felgueiras Mendonça¹, Vitor Gomes¹, Verbena Rosalino¹, Rute Almeida¹, Aurora Direito¹, Judite Henriques¹, Antoni Garcia¹, Maria Gonçalves¹

¹ *Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano*

Introdução: O Concelho de Odemira apresenta elevada extensão territorial, população envelhecida e dispersa, condicionando o acesso a cuidados especializados. O posto de colheitas descentralizado do Serviço de Patologia Clínica no Centro de Saúde de Odemira constitui uma resposta estruturante no modelo de integração de cuidados da ULSLA, promovendo proximidade, equidade no acesso e eficiência organizacional. A descentralização das colheitas reduz deslocações ao hospital, com impacto ambiental associado à diminuição das emissões de CO₂.

Descrição: Foram analisados os registos assistenciais de 2024 e 2025. Assumiu-se que cada colheita efetuada, proveniente de prescrição hospitalar, correspondeu a uma deslocação evitada ao hospital. Considerou-se uma distância total de 122 km por trajeto, em automóvel ligeiro com ocupação individual e consumo médio de 6,5 litros por 100 km. As emissões de CO₂ foram estimadas segundo a metodologia da Agência Portuguesa do Ambiente, com fatores oficiais para gasóleo e gasolina.

Resultados: No período em análise realizaram-se **4619 colheitas**. A distância total evitada foi de **563518km**, correspondendo a **36629 litros de combustível**. As emissões evitadas situaram-se entre **87945,4kg e 96626,4kg de CO₂**.

Este impacto equivale à capacidade anual de absorção de aproximadamente **3500 árvores adultas**.

Discussão: A descentralização das colheitas demonstrou impacto ambiental positivo e redução da pegada carbónica associada à mobilidade em saúde. O modelo contribuiu para a redução de desigualdades no acesso e melhoria da resposta a populações dependentes. Para a instituição, observam-se ganhos de eficiência, integração entre níveis de cuidados e eficaz planeamento de recursos.

Conclusões: O posto de colheitas descentralizado constitui uma boa prática de integração de cuidados, com impacto assistencial, organizacional e ambiental mensurável, assegurando proximidade, equidade territorial e sustentabilidade do sistema de saúde.

ePO 46

FROM BIOMEDICAL WASTE TO ART: INTEGRATING SUSTAINABILITY INTO HIGHER EDUCATION

9 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 4

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

ABC-Ri Green Group¹, Estudantes do 2º ano da licenciatura ARTES VISUAIS (1.º ciclo, ano letivo 2024/2025)², Sara Navarro Condesso², Sara Carvalhal¹

¹ ABC-Ri, Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas, Universidade do Algarve, ² Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve

Introduction: The ABC-Ri Green Group, led by Sara Carvalhal, developed a pioneering collaboration between biomedical researchers and art students of the curricular unit Desenho III at the University of Algarve.

Description: The initiative explored the potential of transforming laboratory waste into cultural value, using surplus materials from biomedical research as artistic inspiration. Under the guidance of the unit's coordinator, Sara Navarro Condesso, students created artworks that raised awareness about environmental and sustainability issues. Several drawings incorporated real discarded laboratory pieces, reinforcing the project's sustainability message.

Results: A total of 24 artworks were produced, with 7 selected for public display in the exhibition "Ciência, Arte e Sociedade". Three pieces received distinction awards, accompanied by monetary prizes that secured institutional rights for future communication and outreach.

Discussion: This project represents the first structured art-science initiative of its kind at the University of Algarve, and it was presented across two exhibition rounds. Its visibility inspired other research centres to develop similar collaborations, which supported its dissemination within the SEA-US university alliance. The dialogue between artistic and scientific communities around sustainability was further strengthened by the donation of an artwork to RD-Portugal, the national association for rare diseases, which positioned society as an active participant in the initiative.

Conclusions: The project offers a reproducible educational model that promotes sustainability awareness among art students and highlights to the wider public the amount of waste generated in pursuit of scientific excellence. It reinforces the University of Algarve's and ABC-Ri's commitment to responsible research practices, environmental consciousness, and meaningful outreach activities.

Tipo: e-Póster

Tema: **Gestão dos resíduos**

Jandira Dos Santos¹, Anunciação Gama²

¹ LUKEDRO, LDA, ² LUKEDRO, LDA

1. Impactos da boa gestão dos resíduos hospitalares

Na saúde pública e ocupacional: No contexto do SNS angolano, a boa gestão dos resíduos hospitalares contribui significativamente para a redução das infeções hospitalares e comunitárias.

Além disso, reduz a transmissão de doenças como hepatites virais, HIV, tuberculose e outras infeções associadas aos cuidados de saúde.

No ambiente: Uma gestão adequada evita a contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas. O tratamento correto dos resíduos hospitalares, através de incineração controlada ou outros métodos adequados, reduz a libertação de poluentes e minimiza os impactos negativos sobre os ecossistemas. A adoção de boas práticas também contribui para a redução do volume de resíduos perigosos e promove uma utilização mais sustentável dos recursos.

2. Impactos da má gestão dos resíduos hospitalares

Na saúde pública e ocupacional: Na realidade do SNS angolano, a má gestão dos resíduos hospitalares pode resultar em graves consequências para a saúde. A mistura de resíduos infecciosos com lixo comum, o armazenamento inadequado e o descarte em locais impróprios aumentam o risco de acidentes com agulhas e outros objetos cortantes. Essas práticas favorecem a disseminação de agentes patogénicos, expondo profissionais, catadores informais e comunidades vizinhas a doenças infecciosas.

No ambiente: A deposição inadequada de resíduos hospitalares, frequentemente em lixeiras a céu aberto, a queima sem controlo, contribui para a contaminação do solo e da água, para a poluição do ar através da emissão de fumos tóxicos. Esses impactos ambientais podem comprometer a qualidade de vida das populações, afetar a fauna e a flora e agravar problemas ambientais já existentes nas zonas urbanas e periurbanas.

Conclusão: No contexto do Sistema Nacional de Saúde angolano, a boa gestão dos resíduos hospitalares é fundamental para a proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Tipo: e-Póster

Tema: **Gestão dos resíduos**

Luzia Goreti da Silva Fernandes¹, Maria Cristina Guimarães Guerreiro Chaves¹

¹ Faculdade de Economia do Porto

Introdução: A hemodiálise apresenta elevada pegada ambiental, devido ao consumo intensivo de água e energia e à produção significativa de resíduos hospitalares contaminados, maioritariamente plásticos, que após descontaminação são habitualmente encaminhados para aterro.

Objetivo: Avaliar o potencial de valorização dos resíduos plásticos contaminados produzidos em hemodiálise em Portugal, estimando a fração reciclável, a sua evolução futura e a poupança económica associada à reciclagem.

Metodologia: Estudo observacional, retrospectivo e quantitativo. A fração reciclável foi determinada por pesagem direta de dispositivos médicos de uso sistemático em hemodiálise (dialisador, linhas de sangue e seringa da bomba de heparina). Os dados foram integrados com informação nacional sobre o número de tratamentos (2014–2024), com projeção até 2030 por regressão linear. Estimou-se o custo evitado associado à Taxa de Gestão de Resíduos (TGR).

Resultados: Aproximadamente 50% dos resíduos contaminados por tratamento correspondem a plásticos com potencial de reciclagem, com um peso médio de 0,454 kg por sessão. Em 2024, esta fração representou cerca de 880 toneladas a nível nacional, com projeção para 940 toneladas em 2030. A reciclagem permitiria evitar custos de deposição em aterro estimados em 26 000 € (2024) e 44 000 € (2030).

Conclusão: A reciclagem de dispositivos médicos contaminados utilizados em hemodiálise é tecnicamente viável, ambientalmente vantajosa e economicamente relevante, constituindo uma oportunidade concreta para reduzir a pressão sobre os aterros e promover a economia circular em saúde.

Palavras-chave: Hemodiálise; Resíduos hospitalares; Sustentabilidade; Reciclagem; Economia circular.

5. RESULTADOS

Quantificação de resíduos recicláveis



- | **Peso médio de dispositivos potencialmente recicláveis:**
- 0,454 kg por tratamento
- | **Fração reciclável:**
- 50% por tratamento
- | **Quantidade absoluta de resíduos recicláveis gerados em 2024**
- 878 t - total nacional
- | **Quantidade projetada de resíduos recicláveis para 2030**
- 949 t - total nacional

201307462 | Luzia Fernandes



5. RESULTADOS

Número de tratamentos de hemodiálise em Portugal

Evolução do número de tratamentos de hemodiálise em Portugal (2014–2024) (sem exclusão do outlier de 2021)



- | **Tendência anual estimada:**
+ 22 968 tratamentos por ano
- | **Modelo aplicado:**
regressão linear simples (R²= 0,94), com exclusão do outlier de 2021
- | **Previsão para 2030:**
2,09 milhões de tratamentos

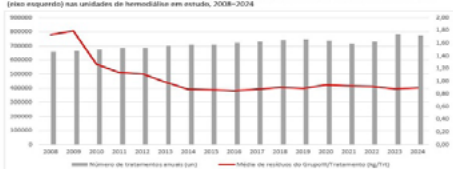
201307462 | Luzia Fernandes



5. RESULTADOS

Produção resíduos do grupo III

Evolução da média anual de resíduos do Grupo III por tratamento (kg/trat); also direito) e número anual de tratamentos (eixo esquerdo) nas unidades de hemodiálise em estudo, 2008–2024



- | **Valor médio por tratamento:**
- 0,9 kg por tratamento - utilizado como referência, assumindo que a produção de resíduos por tratamento é equivalente entre unidades de hemodiálise a nível nacional
- | **Produção de resíduos do Grupo III:**
estável ao longo do período analisado

201307462 | Luzia Fernandes



Tipo: e-Póster

Tema: **Gestão dos resíduos**

Paulo Novais¹, José Martins²

¹ Unidade Local de Saúde de Trás os Montes e Alto Douro, ² Unidade Local de Saúde de Trás os Montes e Alto Douro

Introdução: No Serviço de Medicina Intensiva (SMI) da Unidade Local de Saúde de Trás-os-Montes e Alto Douro identificaram-se oportunidades de melhoria na gestão de resíduos e no consumo de descartáveis. O **REAGE** (Reduzir, Educar, Agir, Gerir e Evoluir) é um projeto de melhoria contínua da qualidade em enfermagem, focado na sustentabilidade e segurança operacional.

Métodos: Projeto estruturado no **PDSA** (Model for Improvement). **Plan:** diagnóstico documental, envolvimento das partes interessadas e questionário de linha de base. **Do:** testes-piloto: formação; uma caneca por cama; reciclagem; circuito para descarte de fármacos inutilizados; procedimento de retoma de equipamentos eletrónicos (REE); sinalética para locais de reciclagem e contentores. **Study:** avaliação intermédia e ajustes. **Act:** institucionalização do eficaz e calendarização do remanescente para 2026.

Objetivos: Sessão de formação; reduzir **5%** copos descartáveis; criar 3 eco-zonas; formalizar procedimento de REE; padronizar identificação e localização de contentores.

Resultados: Formação realizada; circuito padronizado para descarte de fármacos inutilizados implementado; 1 caneca/cama e redução de 5% de copos; eco-zonas - parcial (reaproveitamento de contentores), sinalética em revisão — transita 2026; REE validado internamente; contentores I/II/III levantados e verificados; plano de localização e sinalética pendentes — transita 2026; questionário: pertinência **98%**, necessidade de formação **100%**, valorização da reciclagem **95,9%**, disponibilidade **89,8%**.

Discussão: O 1.º ciclo evidencia exequibilidade, adesão e ganhos operacionais (circuito de fármacos; menos descartáveis). O questionário sustenta formação dirigida e sinalética. O PDSA mostrou-se adequado para testar, aprender e ajustar antes da adoção alargada, útil face a trâmites institucionais.

Conclusão: O REAGE demonstra que intervenções simples e padronizadas geram mudança sustentada no SMI.

Tipo: e-Póster

Tema: **Gestão dos resíduos**

Marlene Almeida Conceição Piçarra¹

¹ ULSEDV

Introdução / Contextualização: O setor da saúde é responsável por cerca de 4 a 5% das emissões globais de gases com efeito de estufa, assumindo um impacto ambiental relevante. No contexto hospitalar, o Bloco Operatório (BO) destaca-se como uma das áreas com maior consumo de recursos e produção de resíduos. Na sequência de um estudo de investigação foi delineado um roadmap estratégico orientado para a translação do conhecimento científico para a prática clínica, identificando a gestão e valorização de resíduos como áreas prioritárias.

Objetivos: Implementar um projeto de melhoria contínua da gestão, triagem e valorização de resíduos no perioperatório.

Métodos: Projeto de melhoria contínua da qualidade, desenvolvido em contexto de BO, cuja metodologia adotada foi o PDCA (Plan-Do-Check-Act). PLAN – A fase de planeamento incluiu a análise dos resultados do estudo de investigação prévio, o diagnóstico das práticas existentes e a identificação de áreas críticas de intervenção. DO – Foram implementadas diversas estratégias: - Articulação entre os grupos de trabalho de enfermagem e de TAS; - Realização de sessões de formação e sensibilização dirigidas à totalidade da equipa perioperatória, CHECK – Monitorização inicial através de observação direta da prática, recolha de feedback contínuo e análise qualitativa dos questionários. ACT – Ajuste das estratégias com base no feedback obtido, reforço da comunicação e planeamento de auditorias futuras e indicadores de monitorização, com vista à consolidação, sustentabilidade e replicabilidade do projeto.

Resultados: Observam-se resultados qualitativos relevantes, incluindo aumento da consciencialização da equipa perioperatória para a importância da correta gestão e valorização de resíduos.

Conclusões: Este projeto demonstra que a gestão e valorização de resíduos no perioperatório são exequíveis quando integradas numa abordagem estruturada de melhoria contínua, construída de forma colaborativa e alinhada com a prática real.

ePO 76

VÍRUS TOSCANA: ATUAÇÃO LOCAL DE UM SERVIÇO DE SAÚDE PÚBLICA DE UMA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA REGIÃO CENTRO

10 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 4

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Anabela Maria Laia Almeida¹, Alexandra Vieira¹, Cristina Alves¹, Dinarte Nuno Viveiros¹,
Joana Mendes de Carvalho¹, Sara Rebelo e Silva¹, Tiago Adrego¹

¹ ULS Coimbra

Introdução: O vírus Toscana é um vírus emergente, transmitido por flebótomos, que pertence ao género *Phlebotomus*. Pode causar doença humana, apesar da maioria das infeções serem assintomáticas/ligeiras, semelhantes à "constipação comum". Em casos raros, pode evoluir para doença neurológica como meningite ou meningoencefalite.

Este agente patogénico encontra-se distribuído por toda a bacia do Mediterrâneo, de acordo com as áreas de distribuição do seu vetor reconhecido, *Phlebotomus perniciosus*.

O primeiro caso diagnosticado em Portugal remonta a 1985.

Em 09/2025 foi reportada a presença deste vírus em flebótomo colhido em concelho da região centro.

Descrição da intervenção: A equipa do serviço de saúde pública deslocou-se ao local, realizou a colheita de amostra na armadilha e caracterizou o respetivo local.

Foram implementadas medidas de gestão ambiental (avaliação do local, eliminação dos criadouros), de proteção de animais domésticos e de proteção humana e vigilância de flebótomos (colocação quinzenal de armadilha e respetiva recolha de amostras).

Foi elaborado um documento informativo dirigido a profissionais de saúde dos serviços de prestação de cuidados primários e hospitalares, bem como um folheto informativo dirigido à população.

Resultados: Das capturas subsequentes não resultou nenhuma deteção de flebótomo.

Após a divulgação da informação para profissionais de saúde não houve reporte de casos de doença em humanos nesta região.

Discussão e conclusão: A intervenção atempada para debelar a disseminação dos vetores e doenças emergentes é fundamental para a deteção precoce através da vigilância epidemiológica.

A vigilância dos flebótomos é essencial para conhecer a distribuição geográfica dos flebovírus no nosso país.

A educação para a saúde é fundamental para capacitar a comunidade a uma resposta adequada, com o objetivo de proteger a saúde da população.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Joana Mendes de Carvalho¹, Cristina Alves¹, Sara Rebelo e Silva¹, Alexandra Vieira¹, Alexandra Correia¹, Carolina Oliveira¹, Maria Inês Anjos¹, Celestina Ramos¹, Laura Fonseca¹, Leonel Bucó¹, André Santos¹, Dinarte Nuno Viveiros¹

¹ ULS Coimbra

Introdução: O *Aedes albopictus* é um mosquito invasor vetor de doenças que se está a implementar em Portugal, aumentando o risco de casos de doenças por ele transmitidas no território português.

A vigilância deste vetor e doenças associadas é feita através da Rede de Vigilância de Vetores (REVIVE) e do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), operacionalizados localmente pelo serviço de saúde pública local.

Em 09/2025 foi reportado (MosquitoAlert[®]) o avistamento de vetor com fenótipo compatível com *Aedes albopictus*.

Descrição da intervenção: O serviço deslocou-se ao local de avistamento para avaliação de risco, identificação e eliminação de criadouros e colheita de imaturos. Colocou armadilhas e redes de ovitraps no local, com recolha bidirária de amostras, que foram analisadas no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Articulou com o Conselho Municipal de Proteção Civil para implementação de medidas de controlo vetorial. Procedeu à expansão das áreas vigiadas (colocação de armadilhas e redes de ovitraps), de acordo com avaliação de risco e visitas aos locais, e manteve a vigilância até 12/2025.

Os resultados das colheitas efetuadas são apresentados de acordo o quadro 1.

Resultados: Confirmou-se a presença do vetor no concelho, tendo sido recolhidos 36 adultos e 16 ovos de *Aedes albopictus* entre 09/2025 e 12/2025.

Quadro 2. Resultados

Local	Ovos (n°)	Mosquitos adultos (n°)	
		Fêmeas	Machos
Local 1 (avistamento)	14	25	6
Local 2	0	1	0
Local 3	2	2	0
Local 4	0	1	0
Local 5	0	1	0
Total	16	30	6

Quadro 1. Variáveis analisadas

Variável	Descrição
Amostra proveniente de armadilha	
• Espécie	Identificação
• Quantificação espécimen <i>Aedes albopictus</i>	N.º
• Quantificação de fêmeas	N.º
• Quantificação de machos	N.º
Amostra proveniente de criadouro	
• Espécie	Identificação
• N.º de espécimen <i>Aedes albopictus</i>	N.º
Amostra proveniente de rede ovitrap	
• Presença de ovos de <i>Aedes albopictus</i>	Sim/não
• Quantificação de ovos de <i>Aedes albopictus</i>	N.º

Não se identificaram vetores infetados, nem casos confirmados de doenças transmitidas pelo vetor.

Discussão e conclusão: As alterações climáticas e o aumento do comércio internacional e do fluxo de viajantes provenientes de áreas endémicas de doenças vectoriais aumentam o risco de disseminação do vetor e doenças, em Portugal.

A atuação do serviço desempenha um importante papel na vigilância (REVIVE, SINAVE), controlo do vetor (em articulação com o município, outras entidades e população), e na educação para a saúde (identificação, medidas de controlo e de proteção), trabalhando em prol da proteção da saúde da população.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Jadyne Ester Matos e Silva¹

¹ Universidade Regional do Cariri - URCA

Introdução: As mudanças climáticas intensificam eventos extremos como ondas de calor, cada vez mais frequentes no Brasil. Segundo o Climate Central (2025), o Brasil registrou em fevereiro de 2025 aumento de temperatura de até 8°C acima do normal para a época do ano.

Esses eventos afetam de forma desigual a população. Comunidades, favelas e bairros periféricos, onde a maioria da população é preta e parda, sofrem mais com o calor, configurando uma dimensão do racismo ambiental, em que vulnerabilidades socioeconômicas amplificam impactos climáticos.

Métodos: O presente trabalho faz parte de uma investigação sobre as ondas de calor dos últimos dois anos (2024–2025) e início de 2026, ocorridas nas capitais Rio de Janeiro e São Paulo.

Resultados/Discussão: Moradores de áreas historicamente negligenciadas, com menor acesso a recursos urbanos e áreas verdes, como favelas e periferias, apresentam maior vulnerabilidade aos impactos do calor extremo. As cidades do Rio de Janeiro e São Paulo registraram entre 2025 e 2026 temperaturas de até 40°C nos centros urbanos enquanto nas favelas como Complexo do Alemão (RJ) e Paraisópolis (SP) a média foi de 47°C e 45°C, uma diferença de 7°C (G1, 2026). Telhas de zinco e amianto que armazenam o calor e transferem para dentro das casas, falta de arborização e pouco acesso a saneamento básico são as realidades dessas áreas.

Estudos apontam que a cada 1°C que aumenta na temperatura acontece o aumento de 18% de morbidade e 35% de chance de mortalidade, com sintomas como câibras por calor, exaustão, insolação, irritabilidade e pouca capacidade de resfriamento do corpo.

Conclusões: As ondas de calor no Brasil representam um desafio crescente para a saúde pública e a justiça ambiental. O desafio não é apenas técnico, mas político. Incluir o calor como dimensão da inadequação habitacional é reconhecer que a exclusão urbana, onde a régua é a cor e o poder econômico, também se mede em graus Celsius.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Mahsa Mapar¹, Susana Henriques², Larissa de A. Nobre-Sandoval³, Karine Le Roch⁴, Elena Gervilla García⁵

¹ Department of Science and Technology & CEG-UAb, Center for Global Studies, Universidade Aberta, Lisbon, Portugal; Societies and Environmental Sustainability Research Group at the Centre for Functional Ecology, CFE – Science for People & the Planet, University of Coimbra, Portugal, TERRA Associated Laboratory at the University of Coimbra and its Extension at Universidade Aberta, Portugal; CENSE, Center for Environmental and Sustainability Research, Nova University Lisbon, Lisbon, Portugal; e-mail: mahsa.mapar@uab.pt, ² Department of Education and Distance Learning & CEG-UAb, Center for Global Studies, Universidade Aberta, Lisbon, Portugal; e-mail: susana.henriques@uab.pt, ³ Brazilian Association for Research in Prevention and Health Promotion (BRAPEP), Vice-President; email: nobre.lan@gmail.com, ⁴ Action contre la Faim, Mental Health and Psychosocial Support Research Advisor; email: kleroch@actioncontrelafaim.org, ⁵ European Society for Prevention Research (EUSPR); email: elena.gervilla@uib.es

Climate change poses serious threats to human, animal, and environmental health, with disproportionate impacts on vulnerable communities, highlighting the need for prevention science and One Health (WHO, 2024) approaches.

The International Coalition of Climate Action in Prevention Science (ICCAPS), founded in 2020 by members of the European Society for Prevention Research, the Society for Prevention Research, the Asia-Pacific Society of Prevention Research, and the Brazilian Association for Research in Prevention and Health Promotion, is a globally representative network integrating research, practice, and policy aiming at addressing climate-related health impacts. ICCAPS brings together researchers and prevention experts from Europe, the Americas, Asia, Africa, and Oceania.

This presentation highlights key lessons from ICCAPS's initiatives to advance public and planetary health through climate-related prevention, capacity-building, and international collaboration. ICCAPS focuses on the disproportionate impacts on vulnerable communities and grounds its work in interdisciplinary collaboration to co-create sustainable, prevention-oriented strategies.

Since its creation, ICCAPS has co-organized activities at its member societies' conferences, embedding climate issues into agendas, nominating keynote speakers to link climate action and prevention science, and hosting roundtables on climate shelters, community engagement, and youth leadership. It has also led virtual initiatives to boost network visibility and aims to integrate climate-related prevention topics into undergraduate curricula.

As a pioneer in digital education in Portugal, Universidade Aberta (UAb) plays a key role in ICCAPS by linking research and practice across its network. UAb's expertise supports knowledge exchange, evidence-based interventions, and climate resilience, extending ICCAPS's reach to vulnerable populations.

Keywords: Prevention Science, Climate Action, ICCAPS.

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana**

Ana Clarice Rocha Araujo¹, LYNDYANNE DIAS MARTINS², Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Dra. Josiclêda Domiciano Galvêncio², Dra. Yannice Tatiane da Costa Santos¹

¹ Instituto Federal do Ceará, ² UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

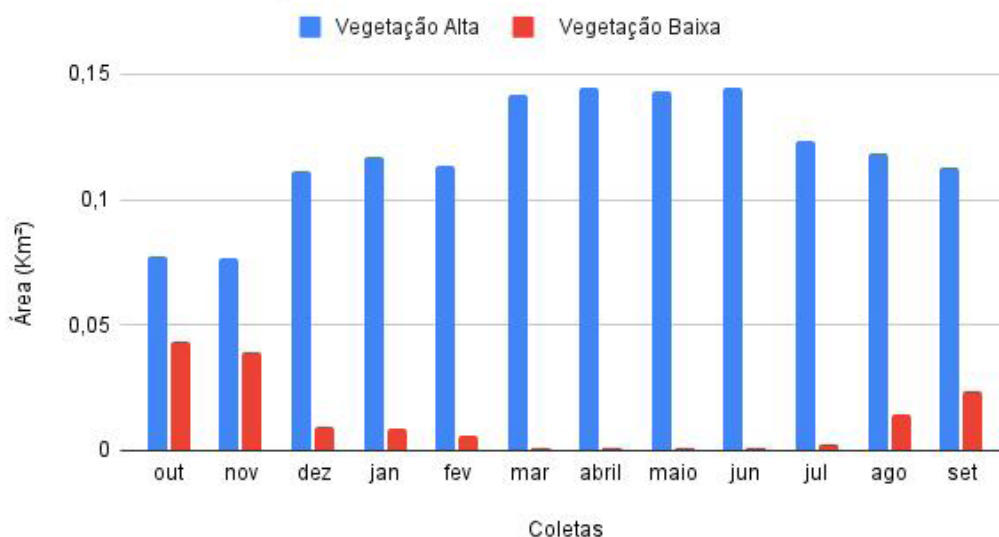
A degradação da mata ciliar em áreas urbanas compromete a qualidade dos corpos hídricos, especialmente em regiões semiáridas, onde os rios apresentam regime intermitente e elevada sensibilidade às pressões antrópicas. Este estudo avaliou a influência do tipo de mata ciliar — vegetação alta e vegetação baixa — na qualidade da água em trechos urbanos do Rio Salgadinho, no município do Crato (CE), considerando 4 pontos de monitoramento (P1, P2, P3 e P4).

A cobertura vegetal foi caracterizada por meio do NDVI, evidenciando maior predominância de vegetação alta durante o período chuvoso e redução significativa dessa classe no período seco, com predominância da vegetação baixa. Os resultados foram interpretados conforme os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA n° 357/2005. A análise estatística demonstrou correlação positiva moderada entre NDVI relativo e oxigênio dissolvido ($r = 0,4$), indicando que áreas com vegetação mais estruturada favorecem melhores condições de oxigenação da água. Por outro lado, observou-se correlação negativa forte entre NDVI e nitrogênio amoniacal, sugerindo maior acúmulo desse composto em trechos com menor integridade da mata ciliar.

Os pontos urbanos denominados P2, P3 e P4, caracterizados por vegetação baixa e trechos canalizados, apresentaram maiores concentrações de nitrogênio amoniacal e coliformes termotolerantes, refletindo influência de esgoto doméstico e ocupação desordenada. Em contraste, o ponto P1, nascente do rio, com maior cobertura de vegetação alta, apresentou melhores condições ambientais, com maiores valores médios de OD e menores indicadores microbiológicos.

Os resultados reforçam que a perda da densidade foliar da vegetação ciliar arbórea compromete significativamente a qualidade da água, independentemente da sazonalidade, evidenciando a urgência de ações de restauração ecológica em áreas urbanas do Semiárido nordestino brasileiro.

Cobertura vegetal alta e baixa nos anos de 2024/2025



ePO 110

DETERMINANTES COMERCIAIS, INSTRUMENTOS ESTRATÉGICOS E CO-BENEFÍCIOS EM SAÚDE E CLIMA: ANÁLISE COMPARATIVA DE POLÍTICAS NACIONAIS EM PORTUGAL

10 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 4

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Francisca Pulido Valente¹

¹ Unidade de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde Amadora/Sintra

Introdução: Em Portugal, as práticas comerciais dos setores da energia e dos transportes, urbanismo, alimentação, álcool/tabaco e resíduos moldam exposições ambientais e os comportamentos individuais, com impactos no clima e na saúde. Pretendeu-se analisar como instrumentos estratégicos nacionais integram respostas com potenciais co-benefícios em saúde e clima.

Métodos: Estudo qualitativo, com abordagem dedutiva e análise comparativa de seis instrumentos nacionais: Plano Nacional Energia e Clima; Plano de Ação para a Economia Circular; Estratégia de Mobilidade Ativa (pedonal e ciclável) 2030; Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável 2022–2030; Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2030; e Plano Nacional para a Redução dos Comportamentos Aditivos e das Dependências 2030. Aplicou-se uma matriz com 4 eixos: 1) incentivos/fiscalidade/contratação pública; 2) ambientes de consumo; 3) regulação/transparência/governança; 4) monitorização/indicadores/equidade.

Resultados: A matriz comparativa evidenciou heterogeneidade na densidade e operacionalização das respostas entre os instrumentos (Figura 1). Alguns definem mecanismos económicos, ambientes de consumo e mecanismos de governança de forma concreta, enquanto outros permanecem mais genéricos. A monitorização é mais robusta quando existem objetivos definidos, metas e a obrigação de prestar contas, ao contrário das estratégias em que a execução é remetida para fases posteriores.

Discussão/Conclusão: Os instrumentos nacionais incluem mecanismos que deslocam o foco de “melhores escolhas individuais” para mudanças estruturais (preços, disponibilidade, ambientes e governança), mas a exequibilidade é desigual e nem sempre acompanhada de elementos operacionais (responsáveis, calendário,

fiscalização e métricas de impacto). O passo seguinte será avaliar implementação e resultados, de modo a verificar a transformação de intenções estratégicas em ação mensurável.

Quadro 1.Exemplos ilustrativos de respostas por instrumento e eixo analítico

Instrumento	Eixo			
	Incentivos / fiscalidade / contratação pública	Ambientes de consumo	Regulação / transparência / governança	Monitorização / indicadores / equidade
Plano Nacional Energia e Clima (PNEC)	Tributação verde e alinhamento da política fiscal/fluxos financeiros com a descarbonização, remetendo para incentivos à eficiência energética (Fundo Ambiental/FRP)	---	Arquitetura associada à Lei de Bases do Clima, instrumentos de planeamento e regras setoriais exemplificativas	Metas/indicadores e referência explícita a pobreza energética e consumidores vulneráveis.
Estratégia Nacional Compras Públicas Ecológicas 2030 (ECO360)	Operacionaliza compras públicas ecológicas via Sistema Nacional de Compras Públicas (SNCP), critérios e custo do ciclo de vida, com apoio técnico e recolha de dados no Portal BASE.	---	---	---
Estratégia Mobilidade Ativa (pedonal/ciclável) 2030	---	Redes pedonais/cicláveis, acalmia de tráfego, "Zonas 30", acessibilidade universal e intermodalidade	---	Metas mensuráveis e relatório anual
Programa Nacional Promoção Alimentação Saudável 2022-2030 (PNPAS)	Critérios para contratação pública alimentar	Propõe ambientes alimentares saudáveis em escolas/trabalho/serviços (incluindo dimensão digital), reformulação e porções, e critérios para contratação pública alimentar	Transparência; gestão de conflitos de interesse de implementação/impacto	Vigilância periódica (consumo/estado nutricional/insegurança alimentar), monitorização da composição nutricional do mercado e avaliação
Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)	---	Ênfase transformação de padrões de produção/consumo (reutilização, reparação, remanufatura) e medidas associadas a embalagens/desperdício.	Recorre a governação multinível e instrumentos voluntários ("deais") para desbloquear barreiras regulatória (inclui regulação e fiscalização do mercado)	Reconhece lacunas de indicadores diretos de circularidade e propõe u sistema "a consolidar".
Plano Nacional Redução Comportamentos Aditivos e Dependências 2030 (PNRCAD)	---	---	(incluindo álcool), proteção de menores e coordenação interministerial, mas remete parte relevante da execução para planos subsequentes.	Prevê monitorização anual e avaliação intercalar/final externa, dependente de operacionalização posterior.

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Carla Martins¹, Bruna Riesenberger², Marília Silva Paulo¹, Maria José Minhoto Diniz da Costa¹, Joana Morais², Otilia Boghenço², Susana Viegas¹

¹ NOVA National School of Public Health, Public Health Research Centre, Comprehensive Health Research Center, CHRC, REAL, CCAL, NOVA University Lisbon, Lisbon, Portugal, ² NOVA National School of Public Health, Public Health Research Centre, NOVA University Lisbon, Lisbon, Portugal

Aligned with EU policies on environmental and occupational risks in the context of climate change, the Occupational and Environmental Health Department at NOVA National School of Public Health (OEHD - ENSP NOVA) contributes through its participation in Horizon Europe initiatives (K-HEALTHinAIR, INTERCAMBIO, NEMESIS, EXPOSIM, PARC) and by offering two postgraduate programmes (Master in Applied Toxicology to Environmental Health and Master in Environmental Health and Climate Change).

These initiatives aim to advance knowledge and innovation in environmental and occupational health, supporting evidence-based policies. They address key risk factors such as indoor air pollution, exposure to chemicals in environmental and occupational settings, and heat stress. The educational programmes reinforce capacity building in Environmental Health, Toxicology, Epidemiology, and Public Health.

The projects apply diverse methodologies to assess exposures and risks in multiple contexts and identify sources. Integrated strategies include collecting biological samples (urine, blood, hair, buccal cells), industrial hygiene samples (hand wipes, wristbands), and environmental samples (air, settled dust), complemented by detailed surveys. Several occupational exposure studies are underway in Portuguese companies across various sectors.

The results are expected to guide effective technical and policy measures to reduce emissions and human exposure. By deepening understanding of exposure pathways and informing targeted interventions, these initiatives strengthen public health protection. At the same time, the postgraduate programmes equip graduates to translate scientific evidence into practical solutions, promote research and innovation, and support safer environments. Altogether, this strategy reinforces OEHD-ENSP NOVA' commitment to the Sustainable Development Goals and its contribution to integrated health research and environmental sustainability within the Horizon Europe framework.

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Cristiana Raquel Palmeira Silva¹, Jorge Miguel Araújo Monteiro¹

¹ USP da ULS Póvoa de Varzim/Vila do Conde

A vigilância sanitária da água de piscinas do tipo 1 é essencial para a prevenção de riscos para a saúde dos utilizadores. Este estudo analisou dados recolhidos entre 2021 e 2025, com o objetivo de avaliar a conformidade da água nos diferentes tanques, caracterizar as não conformidades e estudar a associação entre parâmetros físico-químicos e resultados microbiológicos. Foram considerados os resultados com classificação final "Própria" ou "Imprópria". Em 2025, a conformidade foi de 92,6% (68 amostras; 63 conformes). Observou-se variação ao longo do período, com conformidade inferior em 2023 (77,8%; 28/36), recuperada nos anos seguintes. As não conformidades estiveram maioritariamente associadas a parâmetros microbiológicos, sobretudo relacionados com a deteção de *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococos* e *Estafilococos* coagulase positiva (respetivamente, 9/21; 42,9%, 2/21; 9,5% e 4/21; 19,0% das amostras "Impróprias", podendo coexistir na mesma amostra). Foi ainda analisada a relação entre os parâmetros físico-químicos e a ocorrência de resultados microbiológicos positivos. As correlações foram fracas ($|r| < 0,15$) e não estatisticamente significativas ($p > 0,05$). Também não se observaram diferenças significativas nos valores médios destes parâmetros entre amostras com e sem resultados microbiológicos positivos. Estes resultados indicam que a presença de microrganismos não está diretamente associada a desvios isolados dos parâmetros físico-químicos, quer medidos no local quer determinados em laboratório. De uma forma geral, os resultados evidenciam boas práticas por parte das entidades gestoras das piscinas avaliadas e reforçam que, embora o controlo físico-químico seja essencial, não substitui o controlo e a vigilância microbiológica regular. Torna-se, assim, necessária uma abordagem integrada que inclua manutenção adequada dos sistemas e o reforço da colaboração entre estas entidades e as Unidades de Saúde Pública.

129

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Alvito, P¹, Namorado, S², Maris, E³, Chen, A⁴, Pero-Gascon, R⁵, De Boevre, M⁴, De Saeger, S⁴, Silva, MJ²

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal & Centro de Estudos do Ambiente e do Mar (CESAM), Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, ² Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Lisboa, Portugal & Comprehensive Health Research Center (CHRC), Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal, ³ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica & Laboratory of Molecular Bacteriology, Department of Microbiology and Immunology, Rega Institute, KU Leuven, Leuven, Bélgica, ⁴ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica, ⁵ Centre of Excellence in Mycotoxicology and Public Health, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Universidade de Ghent, Bélgica & Department of Chemical Engineering and Analytical Chemistry, Institute for Research on Nutrition and Food Safety (INSA-UB), Universidade de Barcelona, Espanha

A biomonitorização humana (HBM) é uma ferramenta fundamental para a avaliação da exposição a contaminantes ambientais, como é o caso das micotoxinas, contaminantes químicos associados a efeitos adversos para a saúde, incluindo efeitos estrogénicos, imunotóxicos, nefrotóxicos, teratogénicos e cancerígenos, entre outros. Nesta apresentação serão analisados os resultados de um estudo recente de HBM que avaliou a exposição a múltiplas micotoxinas na população Portuguesa.

Durante o período compreendido entre 2019 e 2020, foram recolhidas 295 amostras de urinas de adultos da população Portuguesa, com idades entre os 28 e os 39 anos, no âmbito de um estudo transversal aninhado no Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF). Estas amostras foram analisadas utilizando um método LC-MS/MS otimizado e validado, capaz de detetar 40 micotoxinas e/ou os seus metabolitos na urina.

Os resultados obtidos revelaram um perfil de micotoxinas constituído, sobretudo, pela presença de deoxinivalenol (DON) e ácido tenuazónico (TeA), com taxas de deteção de 85% e 96%, respetivamente, e uma co-ocorrência variando entre duas e cinco micotoxinas na mesma amostra. A presença de DON já tinha sido avaliada no âmbito da Iniciativa Europeia em Biomonitorização Humana (HBM4EU) revelando uma exposição acima dos valores de referência propostos, pela primeira vez (23µg DON total/L urina), para 12,5% dos indivíduos da população Portuguesa (<https://doi.org/10.3390/toxins14120826>; <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2024.115281>).

Relativamente aos determinantes sociodemográficos analisados até ao momento foram encontradas diferenças significativas para a ocorrência geográfica e para a altura de recolha de amostras. Estão ainda em curso estudos incluindo a avaliação dos hábitos alimentares e avaliação de risco.

No seu conjunto, estes resultados evidenciam a importância da vigilância contínua e da integração da HBM nas estratégias nacionais de segurança alimentar e de saúde pública.

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Barbara Frazao¹, Catarina Churro¹, Gonçalo Rodrigues¹, Ana Catarina Fialho¹, André Sobrinho-Gonçalves¹

¹ IPMA

Portugal apresenta um dos mais elevados consumos de produtos do mar da Europa, sustentado por uma costa extensa e várias zonas de produção de bivalves. Neste contexto, a monitorização contínua do fitoplâncton marinho nocivo é crucial para garantir a segurança alimentar e a gestão sustentável dos recursos pesqueiros, dado o impacto das florações de microalgas nocivas na saúde humana e nos ecossistemas costeiros.

O Laboratório de Fitoplâncton do IPMA iniciou esta monitorização em 1988, mas apenas em 2003 passou a existir uma série temporal comparável, no entanto, ainda limitada a cinco estações. A uniformização da rede evoluiu e, desde 2014, o laboratório integra formalmente o Sistema Nacional de Monitorização de Moluscos Bivalves (SNMB), responsável pelas decisões de interdição de apanha e comercialização. Desde então, todas as áreas de produção seguem o mesmo protocolo, permitindo uma série robusta para as 40–50 estações atualmente monitorizadas.

Com base nesta série temporal extensa, analisaram-se grupos relevantes para a saúde pública, como *Dinophysis* spp. e *Pseudo-nitzschia* spp., produtores de toxinas diarreicas e amnésicas, respetivamente. Os dados mostram que, apesar de responsáveis por interdições frequentes, não se observam tendências de aumento na sua abundância nem no número de eventos de toxicidade nos bivalves.

131

A disponibilidade de dados longos, consistentes e geograficamente abrangentes tem sido essencial para o desenvolvimento de modelos numéricos e de futuros sistemas semiautomáticos de previsão de proliferações de fitoplâncton nocivo, já em desenvolvimento e teste colaborativo no laboratório. Estes modelos ajudarão a melhorar a capacidade de antecipação de eventos de risco, reforçando a resiliência dos sistemas produtivos, das comunidades costeiras e dos mecanismos de resposta em saúde ambiental e segurança alimentar

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

*Sónia Cristina Pedro da Silva Bento*¹, *Sténia Costa*², *Ana B. Barbosa*³, *Pedro Reis Costa*⁴

¹ Universidade do Algarve/Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA) & Instituto Nacional de Investigação Pesqueira e Marinha (INIPM), Angola, ² Instituto Nacional de Investigação Pesqueira e Marinha (INIPM), Angola, ³ Universidade do Algarve - Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA) & Aquatic Research Network (AR-NET), Portugal, ⁴ Instituto Português do Mar e Atmosfera (IPMA) & Centro de Ciências do Mar (COMAR), Portugal

Introdução: O primeiro registo de uma proliferação nociva de algas (PNA) em Angola remonta a 1953 e associou-se à presença do dinoflagelado *Exuviella baltica* (atualmente *Prorocentrum balticum*) causando a mortalidade de organismos marinhos. Estes eventos geram impactos ecológicos e socioeconómicos, tais como a mortalidade de organismos, interdições temporárias da captura e comercialização de recursos, particularmente moluscos bivalves. Em 2024, registou-se pela primeira vez, uma PNA, dominada por cianobactérias, com impacto negativo na saúde pública, tendo sido reportados efeitos como irritação cutânea e alteração do sabor do peixe. Apesar da importância socioeconómica da comercialização de moluscos bivalves para consumo humano direto em Angola, em particular as espécies *Senilia senilis* e *Mactra glauca*, os estudos sobre a sua contaminação por ficotoxinas permanecem escassos. Contudo, as ficotoxinas responsáveis pelas síndromes no homem *Amnesic Shellfish Poisoning-ASP*, *Paralytic Shellfish Poisoning-PSP* e *Diarrhetic Shellfish Poisoning-DSP* tem sido alvo de estudos recentes.

Métodos: A análise das ficotoxinas nas partes edíveis das duas espécies de bivalves foi realizada segundo os métodos de referência da União Europeia (UE). PSP - cromatografia líquida de alta eficiência com deteção por fluorescência (HPLC-FLD), ASP - cromatografia líquida com deteção ultravioleta (HPLC-UV). As toxinas DSP - cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa em tandem (LC-MS/MS).

Resultados: Ambas espécies apresentaram níveis elevados de ácido ocadaico (AO), associado à síndrome DSP, por vezes superiores ao limite máximo estabelecido na UE.

Discussão e Conclusão: Os resultados evidenciam um risco substancial de intoxicações alimentares na população consumidora e reforçam a necessidade, urgente, de melhorar os programas de monitorização e implementar medidas adequadas de gestão das PNA em Angola, de modo a mitigar os seus efeitos negativos nos ecossistemas e na saúde humana.

ePO 21

QUÃO POLUÍDO É O AR QUE RESPIRAM AS NOSSAS CRIANÇAS? SUB TÍTULO: IMPACTOS DO USO DO AUTOMÓVEL NA SAÚDE DAS CRIANÇAS E NA MOBILIDADE INFANTIL

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 5

Tipo: e-Póster

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa**

Ana Rita Morgado Prates¹

¹ ZERO

Atualmente, para muitas crianças que vivem em meio urbano, a ida para a escola é feita de automóvel, iniciando o dia sentadas e chegando à escola num ambiente marcado por tráfego intenso. Este padrão de mobilidade está associado a **má qualidade do ar** — sobretudo devido a emissões de óxidos de azoto (NO_x) e partículas finas (PM_{2,5}) — **ruído e sedentarismo**, com **impactos relevantes na saúde física e mental das crianças, no seu bem-estar e no desenvolvimento cognitivo**. Por fim, o trânsito em torno das escolas torna estes espaços hostis e inseguros, aumentando o risco de atropelamento e limitando a mobilidade infantil.

Estudos realizados em **várias cidades europeias** demonstram que as entradas das **escolas apresentam níveis elevados de poluição atmosférica, nomeadamente de NO₂, devido ao tráfego rodoviário na hora de entrada**. Em Lisboa, apesar da ausência de dados sistemáticos nas imediações das escolas, os valores registados pela Rede de Monitorização da Qualidade do Ar encontram-se acima das recomendações da Organização Mundial de Saúde e, em alguns casos, acima dos valores-limite legais. Em 2025, Lisboa surge ainda em penúltimo lugar num ranking europeu de mobilidade infantil, em coerência com o resultado do inquérito “Mãos ao Ar” (CML, 2023) indicando que 44% dos alunos se desloca para a escola de automóvel. Estes dados sugerem a existência de tráfego intenso no perímetro escolar.

Neste contexto, a ZERO conduziu, pela primeira vez, uma campanha de medição da qualidade do ar nas ruas envolventes de várias escolas de Lisboa, **cujos resultados serão apresentados neste congresso**. As medições, realizadas com sensores AIR V3 PRO (KUNAK) e tubos de difusão de NO₂, permitem avaliar a exposição real de crianças e adolescentes à poluição atmosférica. Por fim, será apresentada a solução das ruas escolares (*school streets*), já amplamente adotada noutros países europeus, com evidência de reduções significativas de NO₂, aumento da mobilidade ativa e melhoria da qualidade de vida urbana.



Figura 1 – Do lado esquerdo: fotografia da rua à entrada duma escola em Lisboa onde o trânsito é fonte de poluição sonora e atmosférica, e limita o acesso seguro das crianças a pé ou de bicicleta. Lado direito: imagem de crianças a chegarem à escola a pé e de trotinete, numa rua escolar, ie, sem trânsito. Fonte: [EU Urban Mobility Observatory](#)

Tipo: e-Póster

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa**

Manuel Matos¹, Hugo Filipe Félix da Silva¹, Nelson Alberto Frade da Silva¹, Cristina Maria Oliveira²

¹ ISEL-Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, ² FCUL-Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Segundo uma estimativa da Agência Europeia do Ambiente, terão morrido em 2023 cerca de 182 mil pessoas devidas à poluição atmosférica por partículas. Em Portugal o número de mortes atribuídas a esta forma de poluição atmosférica foi cerca de 2 200. As partículas atmosféricas, classificadas como finas com diâmetro aerodinâmico até 2.5 µm (PM2.5) e como grossas com diâmetro aerodinâmico até 10 µm (PM10), são absorvidas através do sistema respiratório e absorvidos na corrente sanguínea. Os seus efeitos na saúde humana manifestam-se através de aumento de casos e doença cardíaca isquémica, ataque cardíaco, diabetes, cancro do pulmão, DPOC, asma e mesmo demência.

Os níveis de poluição por partículas em Lisboa nos últimos dez anos apresentaram uma tendência para a diminuição até 2019, mas desde esse ano os teores de PM10 e PM2.5 mantiveram-se estáveis (Figura 1). Em Lisboa vivem cerca de meio milhão de habitantes e entram diariamente na cidade mais de um milhão de pessoas. É a zona com a maior densidade de habitantes e trabalhadores do país.

Os efeitos globais das PM2.5 na saúde humana são conhecidos, mas os seus mecanismos de atuação estão ainda por clarificar, mas será certamente dependente da sua composição elementar, nomeadamente em termos de metais tóxicos.

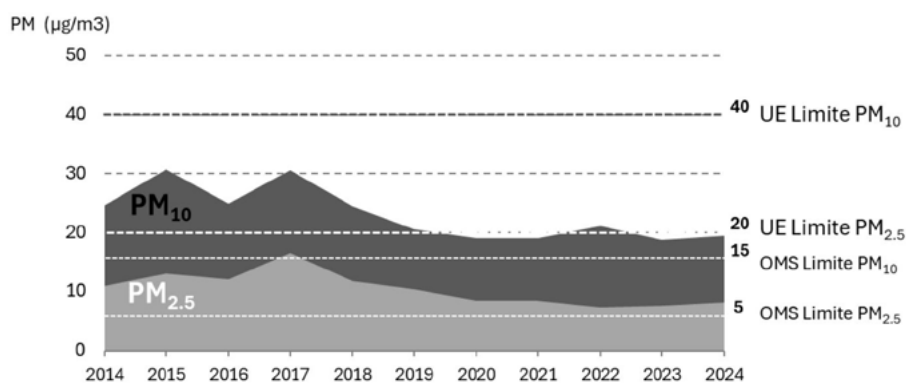


Figura 1 – Evolução dos teores de PM10 e PM2.5 no ar em Lisboa entre 2014 e 2024.

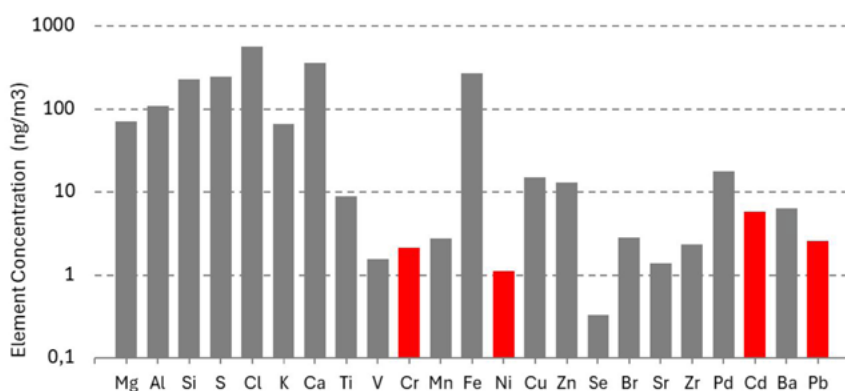


Figura 2 – Concentração elementar média das partículas PM10 e PM2.5 no ar em Lisboa

Neste trabalho foram recolhidas partículas atmosféricas (PM10 e PM2.5), em dois locais de Lisboa (centro cidade e bairro residencial) e em dois períodos do ano, verão e inverno (janeiro/fevereiro e junho/julho).

A composição das partículas foi determinada por PIXE (Particle Induced X-ray Emission) para 23 elementos (figura 2). A massa das partículas depositadas nos pulmões foi estimada com base em modelos de deposição de partículas nos pulmões utilizados em estudos médicos de liberação de medicamentos. Através da estimativa da massa de partículas depositadas nos alvéolos, estimou-se a massa de cada elemento absorvido para a corrente sanguínea e consequentes efeitos nocivos para a saúde.

Tipo: e-Póster

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa**

Manuel Matos¹, Ana Maria Barreiros², Joel Preto Paulo³

¹ ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa) e IT (Instituto de Telecomunicações), ² ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa), ³ ISEL (Instituto Superior de Engenharia de Lisboa) e NOVA LINGS

O ruído ambiente em excesso contribui determinadamente para afetar a saúde humana. A exposição dos trabalhadores ao ruído tem legislação própria, está quantificada e deve ser controlada. Para muitas atividades, como escolas, hospitais, transportes, a exposição ao ruído não está enquadrada legalmente. Um exemplo concreto é o ruído a que os cidadãos são sujeitos nas viagens casatrabalhocasa e que não é usualmente contabilizado na dose diária de ruído. Temos como exemplo concreto as deslocações em Metropolitano na cidade de Lisboa em que se registaram níveis de emissão sonora elevados nesta infraestrutura de transporte. Este ruído é uma exposição efetiva a que os utentes estão expostos diariamente e que importa quantificar. Esta dose de ruído deverá ser adicionada ao ruído laboral a que os cidadãos estão sujeitos diariamente.

Foi realizada uma campanha de medições de ruído em todas as linhas do Metropolitano de Lisboa para avaliar a exposição ao ruído dos utentes transportados. As medições foram realizadas em contínuo e em diversos dias e horas. Tomando como exemplo uma medida realizada na Linha Azul do Metropolitano de Lisboa, constatou-se a existência de vários períodos com o ruído a aproximar-se dos 95 dB. Atinge-se mesmo um pico de 100 dB. Para cada viagem, os níveis médios de exposição são de 86 dB, com os valores mínimos nos 56 dB (Figura 1).

135

As medidas realizadas em todas as linhas de Metropolitano de Lisboa, e em toda a sua extensão, mostram que os cerca de 15 milhões de passageiros transportados por mês no Metropolitano de Lisboa, estão expostos a elevados níveis de ruído durante as viagens. Efetivamente a viagem de ida e volta no Metropolitano de Lisboa contribui com 10 a 25% da dose máxima de ruído diário recomendável por lei. O estudo evidencia que estes elevados níveis de ruído no Metropolitano de Lisboa deverão ser encarados na ótica da saúde pública e deverão ser procuradas estratégias de mitigação da exposição dos passageiros ao ruído.

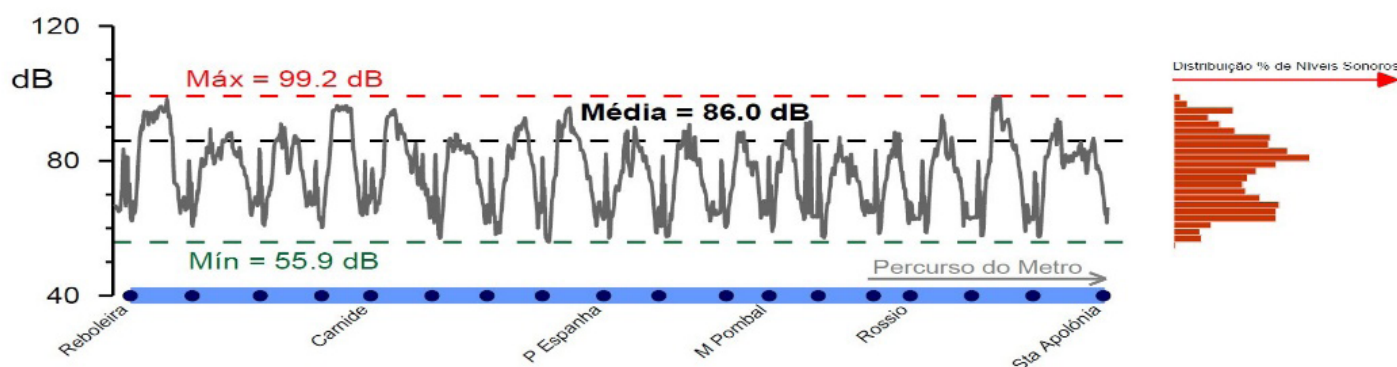


Figura 1 – Registo do nível sonoro na Linha Azul apresentando um nível sonoro médio de 86 dB durante uma viagem com a duração de 27 minutos entre a Reboleira e Santa Apolónia.

MONITORIZAÇÃO FOTOMÉTRICA DE MOBILIÁRIO URBANO LUMINOSO NO PORTO: RESULTADOS E CONTRIBUTOS PARA UM FUTURO REGULAMENTO NACIONAL DE POLUIÇÃO LUMINOSA

9 Abril 11:15 - 11:20

Monitor 5

Tipo: e-Póster

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa**

Raul Cerveira Lima¹, Carmen Bao-Varela², Justo Arines³, Salvador Bará⁴

¹ E2S | PPorto (Escola Superior de Saúde do Politécnico do Porto, R. Dr. António Bernardino de Almeida 4000-072 Porto, Portugal) + IA (Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço – Univ Coimbra, Coimbra, Portugal), ² iMATUS Instituto de Materiales e Faculdade de Óptica e Optometria, Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha, ³ iMATUS Instituto de Materiales e Faculdade de Óptica e Optometria, Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha, ⁴ Investigador independente (ex-Universidade de Santiago de Compostela, Galiza, Espanha; Área de Óptica)

A poluição luminosa, definida como a alteração dos níveis naturais de luminosidade noturna por emissão antropogénica de luz, constitui uma pressão ambiental relevante no contexto *One Health*, com impactos na saúde humana, ecossistemas e céu noturno. Portugal apresenta níveis elevados de emissão de luz artificial no exterior por unidade de área de território habitado e um crescimento continuado das emissões e da área iluminada, contrastando com tendências de estabilização ou redução noutros países da UE. Na ausência de legislação nacional específica, o Município do Porto implementou, desde 2020, limites técnicos para mobiliário urbano publicitário luminoso.

Realizaram-se quatro campanhas noturnas de monitorização entre 2024 e 2025, abrangendo painéis LED, MUPI e abrigos de diferentes concessionários. Mediram-se luminância, iluminância e temperatura de cor correlacionada (CCT), com instrumentação calibrada e protocolos replicáveis.

Na primeira campanha, a maioria dos equipamentos avaliados não cumpria os limites definidos (luminância $\leq 100 \text{ cd/m}^2$ e CCT $\leq 2200 \text{ K}$). Ao longo das campanhas observaram-se reduções significativas em algumas tipologias, com respostas diferenciadas entre concessionários, refletindo distintos níveis de adaptação técnica. Alguns equipamentos conformes apresentaram luminâncias médias entre 30 e 60 cd/m^2 , demonstrando viabilidade técnica. Em contrapartida, alguns painéis LED digitais exibiram incumprimento sistemático dos picos de luminância, com valores $> 260 \text{ cd/m}^2$.

Os resultados evidenciam a possibilidade de reduzir as emissões de luz artificial através da definição de limites, monitorização contínua e mecanismos corretivos, sem prejuízo da perceptibilidade visual dos conteúdos. Defende-se ainda a adoção de legislação nacional assente em *red lines* de emissão luminosa absolutas e verificáveis, integradas em planos municipais de iluminação exterior, condição necessária para que os benefícios ambientais se verifiquem localmente e a grandes distâncias.



Cumprimento de $L_{v,peak}$ (limite: 100 cd m^{-2})

Tipologia	Concessionário	C1 (Maio 2024)	C2 (Nov 2024)	C3 (Jun/Jul 2025)	C4 (Jul 2025)
Abrigos	JC Decaux	60.0% (3/5)	0.0% (0/2)	100.0% (5/5)	75.0% (3/4)
	Dream Media	0.0% (0/2)	25.0% (1/4)	50.0% (1/2)	66.7% (2/3)
MUPIs	JC Decaux	75.0% (3/4)	25.0% (1/4)	33.3% (1/3)	100.0% (4/4)
	Dream Media	25.0% (1/4)	16.7% (1/6)	25.0% (1/4)	0.0% (0/5)
Painéis LED	Brand Exposuro	42.9% (4/8)	0.0% (0/7)	0.0% (0/3)	20.0% (1/5)

Etiquetas = conformes/avaliados (avaliados = medidos, por série).

Tipo: e-Póster

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa**

Sónia Namorado¹, Eva Diogo², Baltazar Nunes³

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, ² Unidade de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde Região de Leiria, E.P.E., ³ Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa

O clorpirifos e o clorpirifos-metilo foram dos pesticidas organofosforados mais utilizados até à sua proibição pela União Europeia em 2020 devido a preocupações neurotoxicológicas e genotóxicas. Contudo, a ingestão de alimentos poderá permanecer uma via de exposição relevante devido à importação de produtos alimentares de países onde o seu uso ainda é permitido.

Este estudo visou caracterizar a exposição da população adulta portuguesa a estes pesticidas através da medição do metabolito urinário 3,5,6-tricloro-2-piridinol (TCPy) e avaliar associações com padrões de consumo alimentar.

No estudo transversal INSEF-ExpoQuim, foram recolhidas amostras de primeira urina da manhã e dados de questionário (maio 2019 - março 2020) de participantes do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015), com idades entre os 28-39 anos. O TCPy urinário foi quantificado e ajustado à creatinina. Realizaram-se análises descritivas e de avaliação de risco químico, bem como o estudo de associações entre o consumo de determinados grupos alimentares e os níveis de TCPy.

A média aritmética de TCPy foi de 2,2 µg/g de creatinina. Níveis elevados foram associados ao sexo feminino, idades entre 31-35 anos, obesidade de grau I e menor escolaridade. Concentrações superiores foram também encontradas em indivíduos com contacto ocupacional com pesticidas, residentes em áreas rurais, proximidade a explorações agrícolas ou fábricas de pesticidas (últimas 24h), uso doméstico de pesticidas (últimas 48h) e fumadores. Foram encontradas associações estatisticamente significativas para o consumo de fruta e hortícolas: indivíduos com frequências de consumo elevadas apresentaram níveis de TCPy significativamente.

Estes resultados confirmam a exposição generalizada da população portuguesa ao clorpirifos antes da proibição da UE. Estes dados fornecem uma linha de base fundamental para futuros estudos de biomonitorização humana que avaliem a eficácia da proibição de 2020 e a evolução do risco da exposição.

ePO 51

SAÚDE AMBIENTAL E VETORES NA ESCOLA - PROJETO DE INTERVENÇÃO DE PROMOÇÃO DA LITERACIA CLIMÁTICA

9 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 5

Tipo: e-Póster

Tema: Literacia do público

*Lola Monteiro¹, Anabela Correia Martins¹*¹ Instituto Politécnico de Coimbra

Introdução: As alterações climáticas constituem uma das maiores ameaças à saúde pública do século XXI, influenciando a dinâmica dos vetores e a incidência de doenças infecciosas emergentes e reemergentes. A vulnerabilidade humana resulta da interação entre fatores ambientais, sociais e comportamentais, pelo que o aumento da literacia climática e em saúde se assume como elemento central na construção de comunidades mais resilientes. A escola, enquanto espaço privilegiado de aprendizagem e cidadania, oferece um contexto propício à promoção de comportamentos sustentáveis e à capacitação para a prevenção de riscos associados às alterações climáticas

Objetivo: O projeto foi desenvolvido com o objetivo de compreender de que forma uma intervenção educativa pode contribuir para promover a literacia climática dos alunos do 8.º ano do concelho de Óbidos, no domínio da prevenção de doenças transmitidas por vetores em contexto de alterações climáticas

Metodologia: A investigação adotou uma abordagem qualitativa, de carácter interpretativo, integrando metodologias participativas centradas no modelo *World Café*, que promove o diálogo, a reflexão crítica e a construção coletiva de conhecimento

Resultados: A análise dos dados permitiu identificar progressos significativos na compreensão dos fatores que relacionam clima, ambiente e saúde, na correção de conceções erróneas sobre vetores e na valorização das práticas preventivas no quotidiano. Os alunos revelaram maior consciência ecológica e sentido de responsabilidade partilhada face aos problemas ambientais e sanitários locais.

Conclusões: O projeto contribuiu para aproximar ciência e comunidade, reforçando a cooperação entre escola e serviços de saúde. Conclui-se que a educação, quando orientada por princípios participativos e sustentada em evidência científica, é uma ferramenta eficaz para a adaptação às alterações climáticas e para a promoção de uma cultura de prevenção e de saúde pública sustentável.

Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Cláudia Amara¹, Etelevina Calé¹, Francisca Pulido Valente¹

¹ *Unidade de Saúde Pública da Amadora da ULS Amadora/Sintra*

Introdução: A literacia em saúde ambiental (Environmental Health Literacy, EHL) é a capacidade de compreender e agir sobre riscos ambientais para a saúde. Pretende-se descrever a implementação das sessões "Eu e o Meu Amigo Planeta" no 1.º ciclo da Amadora e discutir possíveis contributos para a EHL.

Descrição: Projeto de sensibilização para a sustentabilidade ambiental da Unidade de Saúde Pública, integrado no "Programa de Informação e Sensibilização para a Redução do Risco", em parceria com a Proteção Civil. Iniciado em 2019/2020, destina-se a crianças de 6–10 anos, com sessões de ~60 minutos dinamizadas por uma Técnica de Saúde Ambiental, usando metodologias participativas sobre água, energia, resíduos e alimentação sustentável. A monitorização baseia-se em indicadores de processo e notas de campo.

Resultados: Entre 2019/2020 e 2024/2025 realizaram-se 138 sessões em 21 escolas, abrangendo 2828 alunos, com realização de 95% das solicitações (meta ≥80%). As notas de campo indicam que as crianças referiram práticas como poupar água e energia, separar resíduos, cuidar das árvores e influenciar a família. Professores relataram maior interesse dos alunos por temas ambientais e partilha das mensagens em casa.

Discussão: Para além do bom alcance e elevada execução, os resultados sugerem contributos em vários domínios da literacia ambiental: reforço de conhecimentos práticos, maior destaque de normas pró-ambientais e aumento da autoeficácia através de comportamentos quotidianos. Observa-se um possível "efeito ponte" escola-família/comunidade. Contudo, os dados são exploratórios e exigem cautela na interpretação. A dependência de um único recurso humano reduz custos, mas cria vulnerabilidade e limita a expansão.

Conclusões: Intervenção simples e de baixo custo, com potencial de replicação. O próximo passo é integrar instrumentos quantitativos breves (p.ex., inspirados na EHL Scale) para avaliar mudanças em conhecimento e comportamentos.



Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Raquel Varela¹, Maria Ana Santos¹, Pedro Manuel Bento¹, Cátia Gusmão¹, Cheila Feio¹, Márcia Marques¹, Ana Silva Marques¹, Maria Natalina Mota¹, Tânia Capitão¹, Carlos Domingues¹, Luís Filipe Pato¹, Miguel Carvalhais¹

¹ *Departamento de Saúde Pública da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central*

Introdução: Apesar da excelente qualidade da água da rede pública em Portugal, o país mantém um elevado consumo per capita de água engarrafada. Desconhecem-se os determinantes comportamentais e o nível de Literacia em Saúde Ambiental (LSA) que justifiquem este fenómeno. Este estudo visa avaliar a perceção de risco e a LSA relativa à água de consumo humano na população residente na área de abrangência da Unidade Local de Saúde do Alentejo Central (ULSAC).

Métodos: Estudo observacional, transversal, implementação em 2026. Amostra incluirá 400 adultos residentes em 14 concelhos, com estratificação por quotas geográficas proporcionais à população. A estratégia de recrutamento será mista para mitigar vieses de seleção: presencial (unidades dos Cuidados de Saúde Primários) e digital/comunitária (parceria com Autarquias). O instrumento de recolha de dados é um questionário estruturado (Microsoft Forms) que avalia: 1) Fonte de água predominante (beber/cozinhar); 2) Motivos de evicção da rede pública; 3) Perceção de segurança (escala Likert); 4) Score de LSA (índice de 0-7 sobre regulação, tratamento e custos). A análise estatística incluirá regressão logística para identificar preditores independentes do consumo de água engarrafada.

Resultados: Sendo um protocolo, prevê-se estimar a prevalência de consumo de água engarrafada e identificar lacunas de conhecimento técnico (ex: mitos sobre cloro/calcário) e económico. Espera-se validar uma correlação negativa entre a LSA e a perceção de risco, definindo perfis sociodemográficos vulneráveis à desinformação.

Discussão e conclusões: Caracterizar a perceção de risco é crucial para definir estratégias de comunicação e capacitar profissionais de saúde. A promoção da água da rede constitui uma intervenção "One Health", beneficiando simultaneamente a saúde humana, a sustentabilidade ambiental (redução de plástico) e a economia familiar

Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Dora Rolo¹, Maria João Silva², Sónia Namorado¹

¹ Dep. Epidemiologia, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, ² Dep. Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

A exposição a químicos potencialmente perigosos para a saúde constitui uma preocupação crescente em saúde pública. Apesar dos avanços regulamentares a nível europeu, em Portugal persistem lacunas na perceção do risco associado à exposição a químicos presentes no ambiente, alimentos e produtos de consumo, e dos seus potenciais efeitos na saúde. Este estudo visou obter informação sobre as perceções, preocupações e atitudes face à exposição a químicos.

É um estudo observacional, descritivo e transversal, baseado na aplicação de um questionário anónimo, aplicado em papel e online a indivíduos com idade ≥ 13 anos participantes da Noite Europeia dos Investigadores 2025 em Lisboa. Recolheram-se dados sobre características sociodemográficas, preocupações ambientais, perceção das vias de exposição e atitudes perante a regulamentação existente.

Participaram 97 indivíduos, 50,5% do sexo masculino, 40,2% entre 25–44 anos e 80,4% com formação superior. As principais preocupações sobre os riscos dos químicos incidem sobre a perda de biodiversidade (76,3%), presença de microplásticos nos oceanos (75,3%) e ondas de calor (71,1%). Os contaminantes na água (47,4%) surgem como área de maior preocupação a nível de exposição, seguidos das emissões industriais (42,3%) e dos químicos em produtos de consumo (37,1%). Embora 83,5% dos inquiridos verifiquem ingredientes em alimentos, 81,4% sentem-se apenas parcialmente informados sobre o risco. Cerca de metade (49,5%) desconhece a adequação da regulamentação europeia, e observa-se baixa prática de ações individuais de proteção ambiental.

Os resultados evidenciam elevada perceção sobre a exposição a químicos e alta sensibilidade ambiental, mas a literacia sobre medidas de proteção e mitigação dos riscos necessita ser melhorada - mesmo nesta amostra maioritariamente com formação superior. A identificação destes padrões poderá apoiar o desenvolvimento de estratégias nacionais de comunicação e educação em saúde pública e ambiental mais eficazes.

Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Cátia Barreto Encarnado¹, Ana Rita Serrão Garcia¹

¹ *Associação Saber em Palavras, saúde e sustentabilidade*

O envelhecimento demográfico coloca desafios significativos à promoção da saúde e à sustentabilidade dos sistemas de cuidados, sendo a prática regular de atividade física um fator determinante para o envelhecimento ativo. Apesar do reconhecimento generalizado dos seus benefícios, a adesão e a manutenção da atividade física na pessoa idosa permanecem reduzidas, evidenciando a necessidade de abordagens mais integradas. Neste contexto, a literacia física surge como um conceito central, integrando motivação, confiança, competência física, conhecimento e compreensão que permitem ao indivíduo envolver-se de forma autónoma em comportamentos ativos ao longo da vida.

Este trabalho apresenta uma revisão narrativa sobre o papel da literacia física na pessoa idosa, com particular enfoque no impacto do desconhecimento e da baixa consciência relativamente à atividade física. A evidência científica indica que o desconhecimento constitui uma barreira relevante à prática, limitando a capacidade de interpretar recomendações, adaptar o exercício às capacidades funcionais e manter rotinas seguras e significativas. A articulação entre literacia física e literacia em saúde reforça a capacidade de autogestão, tomada de decisão informada e manutenção do comportamento ativo.

Adicionalmente, são discutidas intervenções baseadas no desenvolvimento da literacia física, que demonstram efeitos positivos na adesão à atividade física, na autonomia e na qualidade de vida da pessoa idosa. A literacia física assume, assim, um duplo papel na sustentabilidade: ao nível individual, favorece a manutenção da prática ao longo do tempo; ao nível coletivo, contribui para metas de saúde pública e desenvolvimento sustentável. Conclui-se que a promoção da literacia física constitui uma estratégia essencial para apoiar o envelhecimento ativo e sustentável.

ePO 82

IMPACTOS PSICOLÓGICOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS EM ESTUDANTES PORTUGUESES: ECOANSIEDADE E PERCEÇÕES AMBIENTAIS

10 Abril 11:05 - 11:10

Monitor 5

Tipo: e-Póster

Tema: **Impacto das alterações ambientais na saúde humana***Tiago Neiva Mesquita¹, Ralcilene Santiago da Frota², helena Nogueira¹*

¹ Departamento de Geografia e Turismo e Centro de Investigação em Antropologia e Saúde Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal), ² Departamento de Geografia e Turismo Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (Portugal)

As alterações climáticas constituem um dos maiores desafios globais contemporâneos, com impactos ambientais, sociais e psicológicos significativos. Crianças e jovens revelam-se particularmente vulneráveis aos seus efeitos emocionais, devido à fase de desenvolvimento em que se encontram e à crescente exposição a informação sobre riscos ambientais. Este estudo analisou as perceções, experiências e respostas emocionais de estudantes do ensino básico em Portugal (Leiria e Coimbra) face às alterações climáticas, com enfoque nos impactos na saúde mental e nas estratégias utilizadas para lidar com sentimentos de ansiedade e preocupação.

A investigação baseou-se num inquérito aplicado a 245 alunos, abordando o nível de conhecimento sobre alterações climáticas, fontes de informação, experiências com fenómenos extremos e emoções associadas, como ansiedade, medo, raiva, culpa e perturbações do sono. Os resultados indicam uma elevada consciencialização sobre o tema, sendo a escola e os meios de comunicação social as principais fontes de informação. Fenómenos como incêndios florestais, secas e inundações são reconhecidos como riscos relevantes, próximos da realidade dos estudantes.

Verificou-se uma prevalência significativa de sentimentos de preocupação, ansiedade e medo, sugerindo a presença de ecoansiedade. Uma parte substancial dos participantes relatou experiências diretas com eventos extremos, associadas a impactos emocionais imediatos e persistentes, incluindo alterações de humor, preocupação constante e dificuldades de sono. Apesar disso, muitos jovens adotam respostas proativas, envolvendo-se em comportamentos ambientalmente responsáveis e estratégias de *coping* baseadas na ação individual.

O estudo sublinha a importância de integrar a saúde mental nas políticas de educação ambiental e adaptação climática, promovendo programas que combinem informação científica, competências emocionais e apoio psicológico, reforçando a resiliência dos jovens face aos desafios ambientais futuros.

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

Marta Anjos Ferreira¹, Cátia Santos¹, Inês Ouro¹

¹ Unidade de Saúde Pública de Sintra - Unidade Local de Saúde Amadora/Sintra

Introdução: A Doença dos Legionários representa um relevante problema de saúde pública. A evidência científica aponta para um aumento da incidência a nível global, reforçando a necessidade de estratégias eficazes de prevenção, vigilância e controlo ao nível local.

Descrição: O presente trabalho descreve as atividades desenvolvidas por uma Unidade de Saúde Pública da região de Lisboa e Vale do Tejo nos anos de 2023 a 2025 no âmbito da prevenção e controlo da *Legionella* e Doença dos Legionários. As atividades incluíram ações de sensibilização, avaliações de risco, verificação do cumprimento dos requisitos legais e acompanhamento técnico, através de intervenções dirigidas a escolas (196), estruturas residenciais para pessoas idosas (51), clínicas dentárias (42), empresas com torres de arrefecimento (13) e estabelecimentos hoteleiros (9).

Resultados: Verificou-se um aumento progressivo do número de incumprimentos identificados: 5 em 2023, 9 em 2024 e 20 em 2025. Em contraste, os casos confirmados de Doença dos Legionários foram 5 em 2023, 14 em 2024 e 7 em 2025, não se observando um aumento sustentado da incidência da doença a nível local.

Discussão: O incremento dos incumprimentos registados poderá refletir alterações no enquadramento legal aplicável às medidas de prevenção e controlo da *Legionella*, bem como o reforço das ações de fiscalização e sensibilização promovidas pela unidade. Estes fatores terão contribuído para uma maior capacidade de deteção de não conformidades, sem corresponder a um aumento proporcional dos casos de doença.

Conclusões: Os resultados evidenciaram a importância da vigilância ambiental e da intervenção preventiva estruturada, demonstrando que o reforço das ações de saúde pública permite identificar precocemente riscos ambientais e contribuir para a proteção da saúde da população, mesmo num contexto global de aumento da Doença dos Legionários.

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

Paulo Parreira¹, Ana Santos¹, Rita de Sousa¹, Andrea Santos¹, Salomé Gomes¹, Isabel Lopes de Carvalho¹, Teresa Luz¹, Hugo Osório¹, Rui Gaspar¹, Fátima Amaro¹, Maria João Alves¹, Sofia Núncio¹

¹ INSA- CEVDI

Em 2008 foi criada a rede de vigilância de Vectores (REVIVE), devido à necessidade de monitorizar a actividade de artrópodes vectores, introdução de espécies exóticas e determinar a presença de agentes infecciosos. Esta rede foi criada entre a DGS, o INSA e as Administrações Regionais de Saúde e Regiões Autónomas. O 1º protocolo iniciou-se em 2008 com a vigilância de mosquitos, e em 2011 a monitorização foi alargada às carraças. A rede resulta numa colaboração estreita entre todos os envolvidos, sendo coordenada pelo INSA, através do CEVDI (Águas de Moura), como o laboratório de referência para onde são encaminhadas as amostras colhidas no terreno pelas regiões de Saúde e é feita a identificação dos vectores e pesquisa de agentes infecciosos. O aparecimento da doença COVID-19 e a declaração de pandemia forçou as autoridades portuguesas a decretar o estado de emergência em 16 de março de 2020 e só em maio de 2023, a OMS determinou o final da pandemia.

Os relatórios REVIVE de 2018 e 2024 foram analisados, para comparar o número de carraças identificadas.

Em 2018, foram identificadas 4300 carraças e nos anos seguintes houve uma diminuição significativa para 1862 em 2019, 1606 em 2020 e 1623 em 2021. Em 2022 e 2023 verificou-se uma subida lenta (1810/ano) e em 2024 atingiu-se o pico de 4797 amostras.

Estes dados evidenciam uma quebra acentuada (mais de 50%) ocorrida nos anos 2019 a 2021. A recuperação iniciou-se em 2022 e 2023 e em 2024 foi atingido o pico de amostras identificadas, superando 2018.

Evidencia-se uma relação clara entre as limitações impostas durante a pandemia e o esforço de captura. Em 2018 o REVIVE identificou 4300 amostras e entre 2019 a 2021 a vigilância não foi feita da mesma forma, abrindo a possibilidade de introdução não detectada de espécies exóticas, com os riscos inerentes para a saúde pública.

Os números de 2024 demonstram a recuperação da vigilância feita pela rede entomológica, superando os números de 2018.

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

Paulo Marques¹, Elisabete Avelar¹, Carla Lopes¹, Rita Reis¹

¹ ULSLO - Serviço de Nefrologia - Unidade de Hemodiálise

Introdução: A sustentabilidade dos sistemas de saúde é indissociável da gestão eficiente de recursos e da qualidade de vida. A Doença Renal Crónica (DRC), pela sua elevada prevalência e custos sociais, desafia a resiliência do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Neste cenário, a Hospitalização Domiciliária (HDOM) surge como uma alternativa segura e custo-eficaz ao internamento convencional, promovendo cuidados humanizados, centrados na pessoa e ambientalmente sustentáveis.

Descrição: Revisão da literatura (PubMed e EBSCO), utilizando: chronic disease, chronic kidney disease, hospital at home, hemodialysis e sustainability. Analisaram-se processos clínicos eletrónicos e realizaram-se entrevistas informais a pessoa com DRC em programa de HD, integrados simultaneamente em HDOM. A estratégia visa consolidar um modelo assistencial que privilegia a autonomia e a personalização dos cuidados em ambiente familiar, assumindo-se como um vetor essencial para ganhos em saúde e sustentabilidade institucional.

Resultados e Discussão: A escassez de evidência robusta sobre a integração da HDOM na DRC reforça a pertinência desta análise. Os resultados demonstram ganhos: maior adesão terapêutica e satisfação das pessoas, sustentada pela segurança emocional do ambiente familiar. Do ponto de vista da gestão, o modelo otimiza a capacidade de internamento e reduz custos diretos. Logisticamente, a redução de deslocações diminui a pegada ecológica, alinhando a prática clínica com metas de sustentabilidade ambiental. A eficácia do modelo exige, contudo, uma articulação rigorosa entre a Nefrologia/HD e as equipas de HDOM.

Conclusão: A HDOM constitui uma abordagem promissora na gestão da DRC, conciliando resultados clínicos com eficiência económica. A consolidação deste caminho requer protocolos específicos e uma comunicação fluida entre serviços. Esta estratégia potencia a segurança dos cuidados, posicionando as instituições na vanguarda da inovação e da sustentabilidade do sistema de saúde.

Tipo: e-Póster

Tema: **Evolução das determinantes ambientais da saúde**

Vera L Gomes¹

¹ ULS Lezíria (OM), IPO FG Lisboa (CRF)

Introdução: o **cancro** é a 2^a causa de morte em Portugal. Cerca de 40% dos casos são evitáveis e a incidência pode aumentar 20% até 2040. A epigenética epidemiológica estuda **alterações reversíveis** da expressão génica induzidas pelo **exposoma** (ambiente/estilos de vida) e pode revolucionar a **prevenção de precisão** alinhada com: Estratégia Nacional de Luta Contra o Cancro **ENLC 2030**, *Europe's Beating Cancer Plan EBCP*, *European Health Data Space EHDS*.

Analisa-se lacunas estruturais e propõe-se plano de ação faseado para integrar biomarcadores epigenéticos nas políticas públicas de saúde

Métodos: multianálise 2015-2025: **1)** revisão de indicadores epidemiológicos RON/DGS/INE e *benchmarking* UE/OCDE; **2)** análise ENLC 2030/EBCP/EHDS; **3)** mapeamento da capacidade científica e infraestrutural nacional (IPO-Porto,i3S,ISAMB,rede BBMRI-PT); **4)** avaliar boas práticas IARC/WHO; **5)** análise SWOT

Resultados: o uso de biomarcadores epigenéticos **não invasivos** (e.g. assinaturas de metilação) na saúde pública é ainda incipiente. A inexistência de biomonitorização sistemática do exposoma dificulta identificar e estratificar grupos de risco. A insuficiente interoperabilidade dados ambientais/RON limita análises "exposição-biomarcador-desfecho". Sem metas/indicadores epigenéticos, a **ENLC 2030** reduz a capacidade de avaliar o impacto biológico das políticas ambientais e otimizar a adesão a rastreios

Discussão: defende-se governação interministerial e investimento estratégico para potenciar recursos nacionais e criar: **rede nacional de biobancos** ligada ao RON e a dados ambientais; **projetos-piloto de rastreio epigenético** em grupos de risco, com salvaguardas éticas e RGPD; **indicadores mínimos** "exposição-assinatura epigenética-risco" de acordo com **EHDS** para monitorizar e mitigar iniquidades

Conclusões: integrar marcadores epigenéticos na **ENLC 2030** permitirá prevenção mais precisa, sustentável e equitativa. Avaliar o impacto biológico das exposições ambientais alteráveis e reforçar a justiça alinhada com **Saúde Planetária**.

ePO 116

CONEXÃO COM A NATUREZA E SAÚDE VASCULAR EM MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA PRECOCE E TARDIA

10 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 5

Tipo: e-Póster

Tema: Saúde urbana

Mônica Thaís Soares Macedo¹, Catarina Abrantes², Josiane Santos Brant Rocha³, Marcelo Perim Baldo⁴, Helena Moreira⁵

¹ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), Centro de Pesquisa Cardiovascular (CPC/LAMICC), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil; Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG; O9/2023 – APQ-O4468-23) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES; Código de financiamento OO1), ² Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal, ³ Departamento de Educação Física e do Desporto; Programa de Pós-Graduação em Cuidados Primários em Saúde (PPGCPs), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil, ⁴ Departamento de Fisiopatologia; Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), Centro de Pesquisa Cardiovascular (CPC/LAMICC), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Montes Claros, MG, Brasil; Financiamento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG 645-23); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq); Centro de Excelência em Pesquisa em Saúde (CEPS), instituído com financiamento da FAPEMIG, ⁵ Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano (CIDESD), Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas (CITAB), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Vila Real, Portugal. Laboratório de Biomecânica, Composição Corporal e Saúde (LaB2Health), Centro de Investigação e Tecnologia em Ciências Agroambientais e Biológicas, Ino4Agro, Vila Real, Portugal. Projeto ReFOOD4North - Reconstrução dos Sistemas Alimentares para um Futuro Sustentável na Região Norte, operação n.º NORTE2030-FEDER-O2654300, financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), através de Incentivos à Investigação, desenvolvimento e inovação, no âmbito do Programa Regional do Norte 2021-2027 [NORTE2030]. Trabalho financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito dos projetos UID/O4O45 – Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano; UID/O4O33/2025: Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas e LA/P/O126/2020.

Introdução: A menopausa provoca alterações que podem influenciar a rigidez arterial, pressão e fatores psicossociais, incluindo a conexão com a natureza. Compreender o tempo desde seu início orienta estratégias preventivas em saúde e sustentabilidade. Este estudo comparou o índice de massa corporal (IMC), a atividade física (AF) e a conexão com a natureza entre mulheres na pós-menopausa precoce (PMP) e tardia (PMT).

Métodos: Estudo transversal do projeto *Meno(s)Pausa+Movimento* (Penafiel, Portugal), realizado entre fevereiro e abril de 2022, com 105 mulheres (PMP=47; PMT=58; idade média 58,27±6,67 anos). Foram avaliados IMC, AF por acelerometria, conexão com a natureza (Nature Relatedness Scale) e parâmetros hemodinâmicos, incluindo pressão e rigidez arterial (VOPcf). As análises utilizaram testes *t* ou Mann-Whitney ($p < 0,05$). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UTAD (Doc108-CE-UTAD-2022).

Resultados: A maioria das participantes apresentou menopausa natural (90,5%) e não utilizava terapia hormonal (79%). Na PMP, observou-se maior massa corporal, estatura, gasto calórico diário e PAD ($p \leq 0,03$), e menores PAS e VOPcf ($p \leq 0,02$), enquanto IMC e AF não diferiram entre os grupos. Mulheres na PMT apresentaram valores mais altos na dimensão NR-Perspectiva da conexão com a natureza ($p = 0,01$).

Discussão: O tempo desde a menopausa afetou parâmetros hemodinâmicos, energéticos e psicossociais, com maior VOPcf e PAS na PMT, refletindo comprometimento vascular do hipoestrogenismo prolongado, e maior gasto energético e PAD na PMP, sugerindo adaptações iniciais. Mulheres na PMT apresentaram maior estabilidade emocional e valorização do bem-estar, favorecendo percepção do impacto ambiental e da relação entre saúde e equilíbrio ecológico.

Conclusão: PMP e PMT exibem perfis distintos nas dimensões vascular, energética e ambiental, indicando a necessidade de monitorização e estudos longitudinais sobre o tempo desde a menopausa e conexão com a natureza na saúde vascular e psicossocial.

Tipo: e-Póster

Tema: Saúde urbana

Ana Louro¹, Eduarda Marques da Costa¹, Filomena Carnide²

¹ Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa, ² Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

Introdução: As alterações no ambiente urbano influenciam a saúde das populações, com efeitos na mortalidade, morbidade e bem-estar (Rydin et al., 2012). Apesar das evidências científicas, a quantificação dos ganhos económicos em saúde associados a intervenções urbanas é pouco integrada no planeamento territorial e na decisão pública.

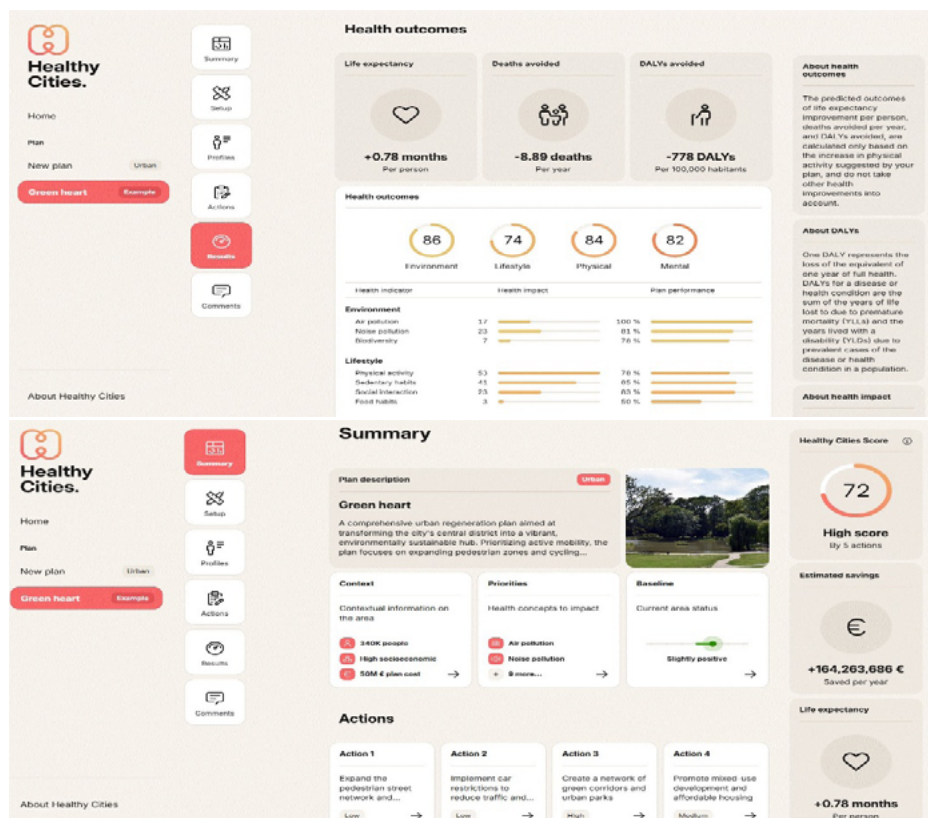
Métodos: Este trabalho apresenta a aplicação da ferramenta **Healthy Cities Generator €VALUE** (<https://healthy-cities.com/healthy-cities-generator/>), plataforma de apoio à decisão que permite quantificar impactos económicos em saúde decorrentes de alterações no ambiente urbano. A metodologia baseia-se na integração de evidência científica internacional, estatística europeia e contributos de especialistas (Louro et al., 2024), articulando determinantes urbanos da saúde com indicadores de saúde e respetivos custos diretos e indiretos. A ferramenta foi aplicada a projetos nos municípios de Lisboa e Cascais.

Resultados: Os resultados indicam que intervenções associadas à promoção da mobilidade ativa, ao aumento de espaços verdes e à melhoria da qualidade ambiental se traduzem em ganhos mensuráveis em saúde, incluindo aumentos da esperança de vida saudável e redução de mortalidade evitável, trazendo poupanças económicas em saúde (Fig. 1 e 2). A ferramenta torna estes impactos explícitos e mensuráveis.

Conclusões: O **Healthy Cities Generator €VALUE** evidencia o potencial de quantificar ganhos económicos em saúde associados a alterações no ambiente urbano, reforçando a saúde urbana como dimensão estratégica do planeamento territorial e apoiando decisões públicas baseadas em evidência científica.

Referências

Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., et al. (2012). *Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments*. *The Lancet*, 379(9831), 2079–2108.
Louro, A., Costa, E., Carnide, F. et al. (2024). *Healthy Cities Generator – Economic Valuation for Life Expectancy in Urban Environments (DELO1)*. IGOT. <http://hdl.handle.net/10451/65088>



Tipo: e-Póster

Tema: **Saúde urbana**

Célia Gomes¹, Raquel Rodrigues dos Santos¹

¹ *Unidade de Saúde Pública Arnaldo Sampaio da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR)*

O envelhecimento populacional é reconhecido como um fenómeno global com impacto em diversas vertentes, tais como social, económica e na saúde. O aumento da longevidade está associado a doenças crónicas incapacitantes que comprometem a mobilidade, autonomia e qualidade de vida, elevando a dependência e a institucionalização em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI). Estas instituições devem oferecer rotinas estruturadas e ambientes adaptados às necessidades dos utilizadores. A evidência tem demonstrado que a exposição solar é particularmente relevante, pois além de estimular a síntese de vitamina D, contribui para a regulação do ritmo circadiano, melhora do sono, bem-estar psicológico, combate ao sedentarismo e isolamento social, favorecendo mobilidade, interação e participação em atividades significativas, alinhando-se com os princípios do envelhecimento ativo da Organização Mundial da Saúde. Neste contexto surge o projeto, desenvolvido pela equipa de Saúde Ambiental da Unidade Local de Saúde Arco Ribeirinho (ULSAR), que visa verificar as condições estruturais e organizacionais de promoção da exposição solar segura e benéfica, objetivando constituir um contributo para o aumento do conhecimento, e para a melhoria da relação entre o ambiente construído e o bem-estar dos idosos. A metodologia assentou na construção de um instrumento de recolha de dados. Para tal, foi efetuada uma pesquisa aprofundada da evidência nesta área com recurso às principais bases de dados de conhecimento e foi realizado um pré-teste. Obteve-se um questionário para avaliação do ambiente construído e das práticas organizacionais que influenciam a exposição solar dos utilizadores de ERPI da área de intervenção da Unidade de Saúde Pública da ULSAR. A informação obtida poderá fundamentar recomendações para a melhoria das estruturas físicas e para a implementação ou otimização de rotinas institucionais, promovendo a saúde física e mental dos residentes.

Tipo: e-Póster

Tema: **Saúde urbana**

Olga Monteiro; Sandra Almeida e Susana Torres¹

¹ ULS São João/USP

A insalubridade na habitação constitui um determinante fundamental da saúde. A Unidade de Saúde Pública São João, polo Porto Oriental, operacionaliza um programa de vistorias na sequência de sinalizações de condições habitacionais inadequadas. Este estudo pretende analisar os registos das vistorias realizadas entre 2020 e 2024 nas freguesias de Bonfim, Campanhã e Paranhos, caracterizando os fatores ambientais associados e a distribuição geográfica das ocorrências.

A investigação insere-se nas prioridades do **Plano Nacional de Saúde 2030** — particularmente nos eixos de **Ambientes Promotores de Saúde, Equidade e Cidades Saudáveis** — e relaciona-se com políticas nacionais de habitação digna e combate à pobreza energética. A abordagem incorpora ainda os **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)** (ODS 3, 11, 1, 10 e 13) e o conceito **One Health**, valorizando a interligação entre saúde humana, saúde ambiental e dinâmica de vetores/pragas.

Este é um estudo transversal, cuja fonte de dados são os registos dos profissionais que realizam as vistorias. A análise inclui o cálculo frequências absolutas e relativas, e estimativa de mediana com quartil para variáveis contínuas. Foram analisadas 17 variáveis associadas a fatores ambientais.

No período em análise, foram vistoriadas 598 habitações, com maior peso da freguesia de Paranhos (39,3%). A mediana anual de vistorias foi 109 (quartil 107-123). Os fatores ambientais mais frequentemente identificados foram as estruturas degradadas (41,3%), a presença de humidade (38,1%) e a presença de infiltrações (34,3%). Todas tinham abastecimento de água.

Os resultados sugerem que os fatores ambientais associados a insalubridade habitacional são maioritariamente relacionados com estruturas velhas e desadequadas. Esta é, assim, uma área prioritária de intervenção de forma a que a sua ação seja efetiva na promoção da saúde e prevenção da doença.

Tipo: e-Póster

Tema: **Saúde urbana**

Anabela Rodrigues Santiago¹, Angélica Silva², Helena Loureiro³

¹ CEI-Iscte; GOVCOPP- Universidade de Aveiro, ² Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, ³ ESSUA - Universidade de Aveiro

The age-friendly cities movement, promoted by the World Health Organization, has expanded globally as a response to population ageing and the need to adapt urban environments accordingly. Portugal is the fourth most aged-people country in the world and the second in European Union (Pordata, 2024). Since its creation in 2010, several Portuguese municipalities have joined the *WHO Global Network of Age-Friendly Cities and Communities (WGNAFCC)*. In 2023, the Portuguese *National Programme for Age-Friendly Cities and Communities (NPAFCC)* was launched in order to guide the involved agents towards promoting active and healthy aging across Portugal. Previous research, namely from Barata et al. (2025), has validated the Portuguese version of the *Age-Friendly Cities and Communities Questionnaire (AFCCQ-PT)*.

However, there is still limited evidence on how older adults perceive the effectiveness of local interventions within the scope of such programmes. This paper intends to fill this gap by applying a combination of a survey with semi-structured interviews with older adults and with local decision-makers of the Cities Councils, focusing on key domains such as mobility, access to health services, quality of public spaces, community participation, and institutional communication, among others. The main objective is to assess the evolution of "age-friendly performance" of the municipalities after their adherence to the WGNAFCC.

Beyond previous validation studies, our findings offer a comparative longitudinal perspective across Portuguese municipalities, identifying not only good practices but also persisting barriers in achieving "age-friendliness", cross-referencing the information with data from the *WHO Healthy Cities Programme*, whenever the municipalities belong to both networks. By foregrounding the lived experiences aligning them with institutional goals, this study contributes to strengthening the Portuguese NPAFCC through evidence-based, context-sensitive recommendations.

Tipo: e-Póster

Tema: **Saúde urbana**

Cristiane Pavanello Rodrigues Silva¹, Eliseth Riberio Leão², Emanuel António Dias³, Duarte Rafael Sampaio Pereira³, Ana Sofia Garcez Barbosa do Couto³, Inês Mesquita³, Sofia Saraiva³

¹ Escola superior de Saúde de Santa Maria, ² Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Israelita Albert Einstein, ³ Escola Superior de Saúde de Santa Maria

A pandemia de COVID-19 agravou o isolamento social e os sintomas de sofrimento psíquico em pessoas idosas, interrompendo intervenções presenciais como o programa comunitário “vintAGEING + Felizes”, previamente associado a ganhos cognitivos e redução de sintomatologia depressiva em idosos do Porto. Evidências recentes mostram que o contacto sistemático com ambientes naturais e espaços verdes urbanos se relaciona com melhor saúde mental, menor ruminação de sentimentos e pensamentos negativos, redução de ansiedade e depressão, além de benefícios cardiovasculares, metabólicos e funcionais.

O projeto “VintAGEING + Saúde” propõe um programa social multimodal, em equipa multidisciplinar, que integra atividade e exercício físico, estimulação cognitiva, musicoterapia, práticas de mindfulness e intervenções com e na natureza (jardim e horta terapêutica, “banho de bosque”) em espaços indoor e outdoor, para promover envelhecimento ativo e saudável. O objetivo geral é melhorar a saúde física e mental de pessoas idosas (≥65 anos) residentes na comunidade, reduzindo solidão e fragilidade, aumentando a capacidade funcional e a participação social.

Trata-se de uma intervenção de 36 meses, em três fases: planeamento (definição de intervenções, parcerias e instrumentos), implementação e avaliação de impacto. Serão utilizados instrumentos validados para avaliar depressão geriátrica, bem-estar subjetivo (SWLS, PANAS), estado cognitivo (Mini-Mental), solidão (UCLA) e desempenho físico (30-Seconds sit-to-stand, Timed Up and Go, Escala de Equilíbrio de Berg), com avaliações pré e pós-programa. Espera-se obter melhorias significativas em indicadores de saúde mental, capacidade funcional, níveis de atividade física e percepção de solidão, bem como sensibilizar a comunidade para o uso terapêutico de espaços verdes urbanos na promoção da saúde e do envelhecimento saudável.

ePO 26

SAÚDE DIGITAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO SISTEMA DE SAÚDE: ANÁLISE ESTRATÉGICA DO SEU POTENCIAL NA REDUÇÃO DA PEGADA AMBIENTAL

9 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 6

Tipo: e-Póster

Tema: **A IA como instrumento amigo do ambiente**Jéssica Costa¹¹ Sem instituição associada

A saúde digital é hoje um eixo estrutural da transformação e modernização do SNS, com contributo para a descarbonização, através da redução de deslocações evitáveis, do consumo de papel e de redundâncias clínicas. Contudo, introduz também impactos ambientais diretos e indiretos associados ao consumo energético, à operação de centros de dados e ao aumento da produção de resíduos eletrónicos.

Este trabalho analisa estrategicamente o ponto de situação e perspetivas da saúde digital em Portugal, recorrendo à revisão documental, análise de coerência política e discussão com peritos da área.

Os resultados demonstram um elevado grau de maturidade nacional, com pontuação eHealth de 86% em 2024, ampla adoção da desmaterialização e prescrição eletrónica próxima de 90%, bem como a expansão da tessaúde através do RSE Live. Como exemplo de impacto, destaca-se a TeleTOD via RSE Live, que realizou 8 555 teleconsultas em 2024, reduzindo deslocações, reforçando a eficiência e a adesão, com potencial de diminuição de emissões e custos operacionais.

A análise evidencia, contudo, fragilidades relevantes ao nível da medição, transparência e coerência institucional, nomeadamente a ausência de dados desagregados da pegada carbónica que permitam isolar a contribuição do digital, a fraca articulação entre indicadores de atividade digital e métricas ambientais, e a monitorização limitada dos impactos sociais.

Conclui-se que são condições críticas para converter ganhos digitais em benefícios ambientais verificáveis:

- a criação de um quadro nacional de indicadores (atividade digital, substituição e eficiência, impacto ambiental, impacto económico-financeiro e impacto social);
- a implementação de um sistema regular de reporte da pegada digital do SNS, com séries auditáveis sobre desmaterialização efetiva, teleconsulta substitutiva e estimativa de quilómetros evitados;
- a incorporação de critérios de eficiência, circularidade e logística inversa na contratação pública de tecnologia.

Tipo: e-Póster

Tema: **A IA como instrumento amigo do ambiente**

Carla Marisa de Oliveira Reis¹, Carla Encarnação¹, Andrea Oliveira¹, Maribel Costa¹, Sara Fernandes¹, Dulce Brito¹, Cármen Soares¹

¹ ULSEDV

Introdução: Os sistemas de saúde enfrentam desafios crescentes associados à complexidade dos cuidados, variabilidade de práticas clínicas, segurança do doente e impacto ambiental. Processos de integração prolongados, uso intensivo de papel e formação presencial contribuem riscos clínicos e aumento da pegada carbónica institucional. A inteligência artificial (IA) aplicada a plataformas digitais de melhoria contínua constituem estratégias alinhadas aos critérios ambientais, sociais de governança usados para avaliar o desempenho sustentável e ético das organizações, projetos ou políticas e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Método: Projeto de melhoria contínua com implementação de plataforma digital baseada em IA que integre matriz dinâmica de conhecimento científico, promova a uniformização da linguagem e práticas clínicas, desenvolvimento de competências e a integração inter/multidisciplinar. Os colaboradores dispõem de uma área personalizada com conteúdos teóricos e audiovisuais, facilitando a aprendizagem, a preparação e a transformação digital. Foram definidos indicadores quantitativos: tempo de integração profissional, taxa de adesão à plataforma, número de incidentes associados a falhas de conhecimento, consumo de papel, deslocações para formações, emissões de CO₂ evitadas e satisfação profissional.

Resultados/Discussão: Prevê-se uma redução de 30–40% no tempo de integração, adesão superior a 80% aos conteúdos validados, diminuição de 20–25% nos incidentes clínicos relacionados com variabilidade de práticas. Estima-se uma redução superior a 60% no consumo de papel e de 50% nas deslocações para formação, com impacto positivo na pegada carbónica institucional, refletindo melhorias nos indicadores de qualidade, segurança e desempenho profissional.

Conclusão: A plataforma constitui uma solução inovadora e sustentável, promovendo cuidados mais seguros, eficientes centrados nas pessoas, contribuindo para sistemas de saúde resilientes alinhados com o desenvolvimento sustentável.

Tipo: e-Póster

Tema: **Comportamentos saudáveis e amigos do ambiente**

Margarida da Silva Pereira¹, Susana Mendes²

¹ ESTM, Instituto Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal; e-mail: 4230034@my.ipleiria.pt, ² MARE / ARNET, ESTM, Instituto Politécnico de Leiria, Peniche, Portugal; e-mail: susana.mendes@ipleiria.pt

A água é um recurso essencial para a vida humana desempenhando um papel crucial na saúde, no desenvolvimento das sociedades e na sustentabilidade ambiental. Este estudo teve como objetivo caracterizar os consumidores de água da zona Oeste de Portugal continental, analisando hábitos de consumo, motivações para beber ou não água da rede pública de abastecimento, e o nível de preocupação com a escassez e sustentabilidade hídrica. O estudo realizado foi quantitativo, descritivo e correlacional, através da aplicação de um questionário online a 481 residentes da região Oeste. Os resultados indicam que 66,9% dos inquiridos consomem água da rede pública, mas apenas 12,4% o fazem de forma exclusiva. A água engarrafada é a principal alternativa, mesmo entre consumidores da rede pública. Os motivos mais frequentes para o consumo de água da rede pública são o preço mais acessível (48,1%) e o hábito (40,4%). Já a rejeição ou consumo não exclusivo deve-se sobretudo à perceção de características organolépticas desfavoráveis. Verificou-se que a perceção de qualidade e segurança da água da rede pública é significativamente mais elevada entre os seus consumidores. Fatores como a idade, concelho de residência e o rendimento influenciam o consumo de água da rede pública de abastecimento. Apesar de uma elevada consciência ambiental (85% adotam medidas de poupança), a preocupação com a escassez hídrica não se traduz diretamente num maior número de ações práticas, sugerindo que motivações económicas podem sobrepor-se a valores ecológicos. A maioria dos participantes (83%) reconhece a água da rede como mais sustentável do que a água engarrafada, perceção mais forte entre os seus consumidores. Conclui-se que a promoção do consumo de água da rede pública exige estratégias de comunicação claras sobre a sua qualidade e segurança, ações educativas que desconstruam mitos e iniciativas que reforcem a sua acessibilidade, fomentando escolhas mais conscientes, económicas e ambientalmente responsáveis.

Tipo: e-Póster

Tema: **Comportamentos saudáveis e amigos do ambiente**

Maria Pereira Gomes¹, Andreia Sofia Pinheiro de Sousa², Anabela Correia Martiins³

¹ CIR (E2S - P.PORTO); ESTESC, ² CIR (E2S - P.PORTO), ³ ESTESC

Introdução: Segundo a *Organização Mundial da Saúde* e a *American College of Sports Medicine*, a prática regular de atividade física (AF) moderada a vigorosa é essencial para manter e melhorar a saúde. Contudo, as recomendações são genéricas e difíceis de interpretar, dificultando a prática autónoma e segura de AF nos níveis recomendados. As aplicações móveis têm o potencial de preencher esta lacuna através de prescrições personalizadas baseadas em dados biológicos e facilmente acessíveis. O objetivo é criar um algoritmo digital de estratificação de risco e prescrição individualizada para a prática segura e autónoma de AF, validado por consenso de peritos.

Métodos: O algoritmo que será proposto foi desenvolvido com base em *guidelines* de referência e num estudo misto com potenciais utilizadores (n=142), identificando necessidades, barreiras e facilitadores à adoção de um estilo de vida ativo. A validação será feita através de um estudo *Delphi* modificado *online* de duas rondas. O painel de peritos, com pelo menos 9 participantes, será recrutado através da rede *Health-Enhancing Physical Activity Europe Network*. A primeira ronda consistirá num questionário online anónimo. Após análise e *feedback* controlado com indicadores descritivos, será realizada uma segunda ronda de reavaliação. A relevância será avaliada numa escala *Likert* de 9 pontos, sendo o consenso definido por um nível de concordância $\geq 80\%$. Em caso de falta de consenso, será realizada uma entrevista em grupo focal.

Discussão: A metodologia *Delphi* é adequada para temas multidimensionais, permitindo a recolha anónima de opiniões especializadas e reduzindo o risco de viés. Face à heterogeneidade existente na prescrição de AF e exercício, a validação deste algoritmo por consenso de peritos é fundamental para obter um modelo estruturado e rigoroso.

Conclusão: Este estudo contribuirá para o desenvolvimento de uma ferramenta digital baseada no consenso científico que apoie a prática autónoma, segura e personalizada de AF.

Tipo: e-Póster

Tema: **Comportamentos saudáveis e amigos do ambiente**

Sara Flor Fardilha Fernandes¹, Maria Dulce Duarte Brito¹, Carla Ferreira¹, Miguel Paiva¹

¹ ULSEDV

Introdução: A transição da vida intrauterina para a extrauterina é um momento único que exige cuidados seguros, confortáveis e humanizados no Bloco de Obstetrícia. A pandemia da COVID-19 intensificou o uso de materiais descartáveis, aumentando os resíduos hospitalares (WHO, 2020). O setor da saúde é responsável por cerca de 4,4% das emissões globais de gases com efeito de estufa, o que torna necessária a adoção de práticas mais sustentáveis. A substituição de lençóis descartáveis por reutilizáveis surge como uma alternativa ecológica e promotora de cuidados humanizados.

Objetivos: Avaliar os benefícios dos têxteis reutilizáveis nos recém-nascidos, reduzir resíduos hospitalares, diminuir custos e reforçar práticas sustentáveis.

Metodologia: Estudo comparativo entre lençóis descartáveis e reutilizáveis, com análise SWOT inicial, seleção de tecidos segundo critérios técnicos, implementação faseada e monitorização de resíduos e custos. Foi aplicado um questionário aos profissionais para recolha de feedback.

Resultados: Entre março e dezembro de 2025, verificou-se uma redução de 75% no consumo de lençóis descartáveis (de 2,4 para 0,6 por recém-nascido), com diminuição de custos. Cerca de 98% dos profissionais referiram melhor conforto e regulação térmica dos bebés, considerando a mudança positiva.

Conclusão: A adoção de lençóis reutilizáveis contribui para a sustentabilidade ambiental e reforça a humanização dos cuidados neonatais. Este modelo de intervenção demonstra ser eficaz, com impacto positivo para os recém-nascidos, profissionais e instituição. É vista como uma medida eficaz a ser replicada noutras instituições, como estratégia sustentável e centrada na qualidade dos cuidados.

ePO 56

POLÍTICAS SUBNACIONAIS DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A INICIATIVA REGIONSADAPT

9 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 6

Tipo: e-Póster

Tema: **Ações de adaptação ao aquecimento global***Fernando C F Rei¹*¹ Universidade Católica de Santos

Introdução: A emergência climática desafia o sistema internacional a adotar medidas inovadoras e estratégicas, sob o risco de agravar os múltiplos e complexos impactos dela resultantes e, neste contexto, incorpora novas dinâmicas para dar forma a uma nova configuração de governança ambiental global, com a participação e o envolvimento de novos atores, como os governos subnacionais, sejam eles regionais ou locais.

Descrição: A Iniciativa *RegionsAdapt* foi lançada na COP 21 em Paris, com 27 membros fundadores e é o primeiro compromisso global para apoiar e relatar os esforços de adaptação a nível regional, promovendo a adaptação climática, além de capacitar equipas e melhorar relatórios de ações de adaptação, procurando com os seus esforços e ações a consolidação de territórios cada vez mais inclusivos, sustentáveis e resilientes.

Resultados: Atualmente, conta com mais de 75 regiões signatárias dos cinco continentes, envolvendo mais de 390 milhões de cidadãos, que adotam padrões comuns e desenvolvem projetos conjuntos.

Os relatórios anuais de evolução fornecem informações sobre riscos climáticos percebidos pelas regiões e pelos seus esforços de adaptação.

A Iniciativa registra + de 230 ações de adaptação, + de 50 planos regionais de adaptação às mudanças climáticas implementados, + de 50 *webinars* de atualização e capacitação, + de 20 publicações, relatórios anuais e informes políticos, em 8 áreas prioritárias.

Discussão: É a troca de informações e a capacitação, bem como o compartilhamento de melhores práticas e conhecimentos, que permitem com que as regiões ganhem robustez na gestão dos riscos climáticos, pois é bastante ampla a gama de ações relatadas.

Conclusões: Os pactos climáticos transnacionais, como bem exemplifica a Iniciativa *RegionsAdapt*, funcionam na prática porque expressam o compromisso, a vontade política - e não a força legal - que uniu governos regionais em torno de compromissos coletivos para responder a um dos desafios mais complexos da humanidade.

Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Beatriz de Oliveira Xavier¹

¹ Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra

A literacia em saúde ambiental constitui um determinante estrutural na interface entre ambiente e saúde, influenciando a capacidade de compreender riscos, aceder a informação e serviços, exercer direitos e participar em decisões públicas. Longe de se reduzir à sensibilização individual, a literacia em saúde, ambiental e digital condiciona a eficácia e a equidade das políticas de adaptação climática, prevenção ambiental e transição ecológica, podendo, quando insuficiente, reforçar desigualdades sociais e injustiças ambientais.

Esta comunicação analisa a situação portuguesa no domínio da literacia em saúde ambiental a partir de três eixos: indicadores disponíveis, enquadramento comparativo europeu e principais iniciativas, políticas e atores. A análise baseia-se em fontes nacionais e internacionais, incluindo instrumentos de política pública, inquéritos populacionais e relatórios de organizações nacionais, europeias e globais.

Os resultados revelam um cenário de dualidade: Portugal dispõe de monitorização ambiental robusta e evidência consolidada em literacia em saúde, mas apresenta lacunas relevantes na monitorização da literacia em saúde ambiental, sobretudo na população adulta, bem como na avaliação de territórios e organizações. As desigualdades em literacia sobrepõem-se a vulnerabilidades sociais e territoriais, agravando situações de injustiça ambiental e evidenciando a necessidade de reforçar a governação intersectorial.

Tipo: e-Póster

Tema: Literacia do público

*Manuela Fonseca¹, Tânia Barbosa¹, Daniel Rocha¹*¹ Fundação de Assistência Médica Internacional (AMI)

Trabalhar com públicos mais desinteressados e desconectados é essencial para assegurar a eficácia, o sucesso e a sustentabilidade das ações de sensibilização ambiental. Para tal, a adoção de metodologias adaptadas, participativas e baseadas na proximidade revela-se determinante. Por outro lado, o recurso à evidência científica, aliado a uma comunicação da ciência acessível e adequada aos públicos-alvo é fundamental para gerar confiança e promover mudanças eficazes. Neste trabalho, as Organizações da Sociedade Civil (OSC) assumem um papel central na implementação de modelos de ação eficazes e na transmissão de mensagens claras que incentivem práticas mais sustentáveis e na mobilização da comunidade.

Estas premissas constituem a base do projeto **NOPLANETB – Estabelecer uma ponte entre a Ciência e a Sociedade para uma Estratégia de Transição Inclusiva**, uma ação cofinanciada pela Comissão Europeia no âmbito do programa DEAR, implementada em Portugal e outros 7 países da União Europeia.

No âmbito das várias componentes do NOPLANETB, têm sido apoiadas OSC Portuguesas de pequena dimensão (de limitada capacidade financeira, administrativa ou operacional), através do seu financiamento e reforço de capacidades para o desenvolvimento de soluções baseadas na ciência e orientadas para os públicos mais desinteressados. Os resultados dos projetos implementados até à data permitiu consolidar evidência sobre a eficácia de abordagens integradas no envolvimento desses públicos. A combinação de metodologias participativas, ações no espaço público, ferramentas digitais e comunicação acessível da ciência

revelou-se decisiva para aumentar a literacia ambiental e promover mudanças comportamentais. O envolvimento de jovens como agentes multiplicadores e a articulação entre ciência, cultura e território reforçaram o impacto e a replicabilidade, persistindo, contudo, desafios na avaliação sistemática de impacto, no reforço da base científica e na integração transversal da perspectiva de género.



Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**

Margarida Varela¹, Anabela Pereira², Miguel Arriaga³

¹ CIEP | Universidade de Évora; ² Instituto Piaget, ³ CIEP | Universidade de Évora, ³ Direção Geral da Saúde

Introdução: A avaliação do conhecimento, da perceção de risco, das atitudes e dos comportamentos face às ondas de calor é essencial para apoiar estratégias de adaptação às alterações climáticas e de proteção da saúde pública. Em Portugal, não existem instrumentos validados que avaliem estas dimensões de forma integrada. Este trabalho descreve o processo inicial de tradução e adaptação transcultural do *Knowledge, Risk Perception, Attitude and Practice Questionnaire on Heatwaves* - KRPAP (Arsad et al., 2022).

Métodos: A adaptação do KRPAP seguiu as diretrizes da *International Test Commission e da Ordem dos Psicólogos Portugueses*, incluindo tradução, retrotradução, revisão por painel de especialistas e *cognitive debriefing*. Esta última etapa envolveu 15 adultos da população geral, recorrendo a entrevistas cognitivas para avaliar a compreensão, clareza, interpretação e adequação cultural dos itens e das opções de resposta.

Resultados: O *cognitive debriefing* permitiu identificar ambiguidades linguísticas, dificuldades pontuais de compreensão e expressões com reduzida adequação cultural. As sugestões dos participantes conduziram a reformulações linguísticas e conceptuais que aumentaram a clareza, naturalidade e aceitabilidade do instrumento, preservando a equivalência conceptual com a versão original.

Conclusão: Os resultados evidenciam o papel central do *cognitive debriefing* na adaptação transcultural de instrumentos em saúde e ambiente. A versão portuguesa do KRPAP apresenta validade de conteúdo e adequação cultural.

Palavras-chave: ondas de calor; perceção de risco; adaptação transcultural; *cognitive debriefing*.

Tipo: e-Póster

Tema: **Literacia do público**Matilde Vicente¹, Ángeles Pouso Calo²¹ Centre for Studies and Research in Social Dynamics and Health, Lisbon, Portugal ; Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Espanha, ² Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, Espanha

Introduction: Greenwashing, the dissemination of misleading or unsubstantiated environmental claims, undermines efforts to promote planetary health by confusing consumers and delaying genuine sustainability transitions. Understanding consumers' literacy and perceptions of greenwashing is essential to support more transparent communication and sustainable food choices.

Methods: A questionnaire created on Google Forms was disseminated via WhatsApp, Facebook and Instagram. It included questions on greenwashing literacy, a brief guide on identifying greenwashing, perception of potential case on a specific food product before and after guide exposure, and sociodemographic data. Statistical analysis was conducted in IBM SPSS Statistics version 27, assuming a significance level of 95%.

Results: The questionnaire was completed by 184 participants, included mainly women (70.1%) and participants with higher education (83.1%); 25.5% were aged 18–24 years and 19.0% aged 25–30 years. Half (50.0%), had never heard of greenwashing and 38.0% misdefined it, with younger individuals showing greater familiarity ($\chi^2 = 17.09$, $p = 0.009$). The importance of the environmental impact of food products was rated ≥ 4 on a 5-point scale by 76.1% of respondents, especially among older respondents ($\chi^2 = 71.39$, $p < 0.001$, Cramér's $V = 0.31$).

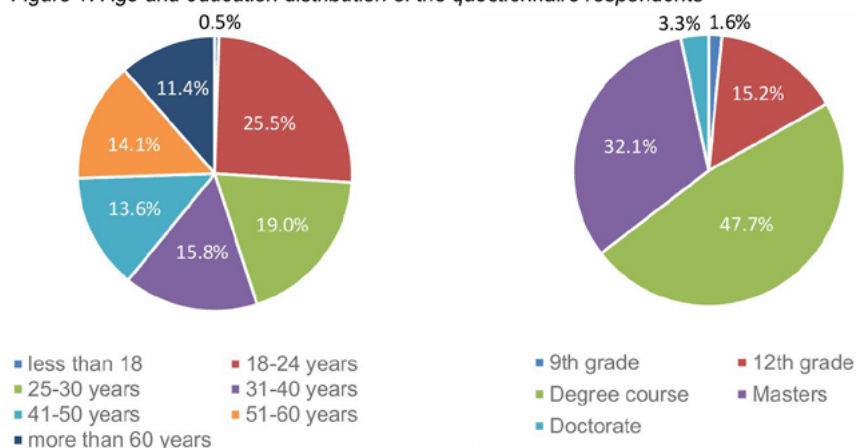
On a 5-point scale, the guide was rated ≥ 4 by 66.9% and 69.0% for increasing knowledge and greenwashing identification ability, respectively. Although a slight increase in greenwashing identification after guide exposure, it was not statistically significant ($p = 0.475$).

Discussion/Conclusion: Despite high levels of concern for food systems' sustainability, awareness of greenwashing is low among Portuguese consumers, even among those with higher education, suggesting the need to invest in environmental literacy. Although the educational intervention was brief and delivered only once, the results suggest that longer and deeper interventions might present greater results.

Table 1. The importance of the environmental impact of a food product according to age

Age	How important is the environmental impact of a food product to you?				
	1	2	3	4	5
Less than 18 years	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
18-24 years	0.0%	2.1%	38.3%	46.8%	12.8%
25-30 years	0.0%	2.9%	31.4%	42.9%	22.9%
31-40 years	0.0%	0.0%	27.6%	34.5%	37.9%
41-50 years	0.0%	0.0%	4.0%	40.0%	56.0%
51-60 years	3.8%	0.0%	7.7%	23.1%	65.4%
60 or more years	0.0%	0.0%	0.0%	4.8%	95.2%
Total	0.6%	1.2%	22.0%	35.3%	41.0%

Figure 1. Age and education distribution of the questionnaire respondents



ePO 87

REMOÇÃO DE MANGANÊS UTILIZANDO RESÍDUO DA PEDRA CARIRI: ESTUDO CINÉTICO EM BATELADA

10 Abril 11:00 - 11:05

Monitor 6

Tipo: e-Póster

Tema: Inovações tecnológicas potenciadoras da sustentabilidade ambiental

Clara Beatriz Gomes Vieira¹, Jorge Marcell Coelho Menezes², Francisco José de Paula Filho², Yannice Tatiane da Costa Santos³, Ronaldo Ferreira do Nascimento⁴

¹ Universidade Regional do Cariri, ² Universidade Federal de Cariri, ³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, ⁴ Universidade Federal do Ceará

Introdução: A ocorrência de manganês em águas de abastecimento compromete a qualidade da água, e estudo recente indica que sua exposição, especialmente em fases precoces da vida, pode afetar negativamente o neurodesenvolvimento infantil (Su et al., 2025). Nesse contexto, resíduos minerais ricos em carbonato de cálcio, como o resíduo da Pedra Cariri (RPC), apresentam potencial para a remoção desse metal.

Métodos: Ensaio cinéticos em batelada foram realizados com solução sintética de manganês ($0,907 \text{ mg}\cdot\text{L}^{-1}$), pH ajustado para 7,7, acima do pH_{pzc} do RPC (7,16) (Vieira et al., 2024) e abaixo do pH de início de precipitação do manganês ($\approx 8,0$) (Bao et al., 2025). Os experimentos ocorreram à temperatura ambiente, com agitação de 100 rpm, volume de 40 mL, massa de 0,40 g de RPC e tempos de contato entre 0,5 e 30 minutos. As concentrações residuais foram determinadas por Espectroscopia de Absorção Atômica de Chama (APHA et al., 2017).

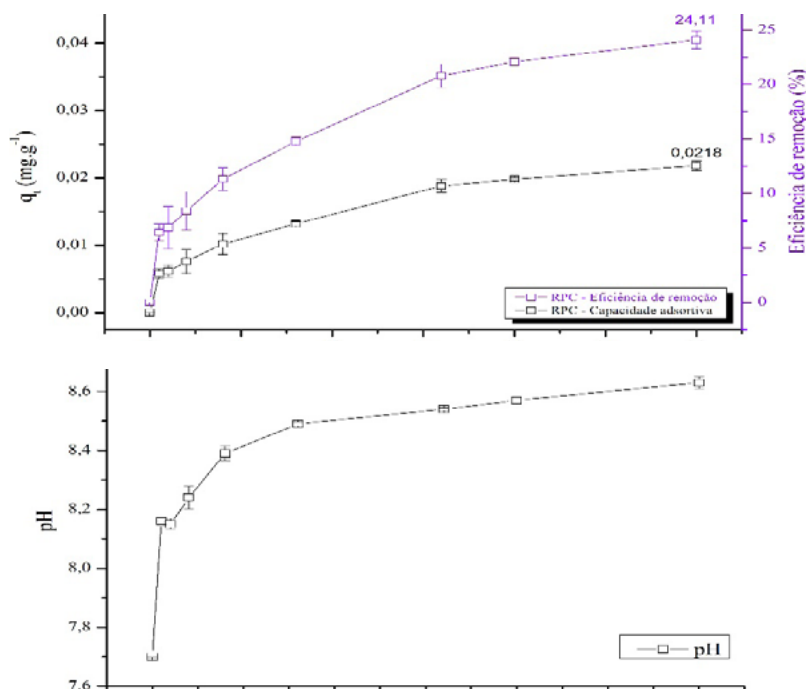


Figura 1 - Remoção versus capacidade adsorviva versus tempo

Fonte: Autores (2025)

Figura 2 - pH versus tempo

Fonte: Autores (2025)

Resultados: A evolução da eficiência de remoção e da capacidade adsorviva em função do tempo é apresentada na Figura 1. Os valores de variação de pH ao longo do tempo estão descritos na Figura 2.

Discussão: O sistema apresentou remoção rápida nos tempos iniciais, seguida de aproximação ao equilíbrio, comportamento típico de ensaios cinéticos em batelada. O pH alcalino pode favorecer mecanismos de adsorção e/ou precipitação do manganês; porém, não é possível definir o mecanismo predominante.

Conclusões: O resíduo da Pedra Cariri demonstrou potencial para a remoção de manganês em meio aquoso, configurando-se como material alternativo de baixo custo e de origem mineral. Os resultados indicam que sua aplicabilidade como etapa complementar no tratamento de águas contaminadas por manganês, contribuindo para a redução da exposição a um contaminante associado à neurotoxicidade.

Tipo: e-Póster

Tema: **Inovações tecnológicas potenciadoras da sustentabilidade ambiental***Jadyni Ester Matos e Silva¹, Yannice Tatiane da Costa Santos², Raimundo Nonato Pereira Teixeira¹**¹ Universidade Regional do Cariri - URCA, ² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE campus Juazeiro do Norte*

Introdução: A extração e o beneficiamento da Pedra Cariri geram grandes volumes de resíduos minerais, cujo descarte inadequado representa um passivo ambiental relevante (VIDAL et al., 2017). A utilização desses resíduos como insumos em sistemas de tratamento de efluentes constitui uma alternativa para a redução de impactos ambientais associados tanto à disposição final quanto ao uso intensivo de reagentes químicos convencionais.

Descrição: Este trabalho apresenta uma estratégia de investigação para a utilização do resíduo da Pedra Cariri como agente alcalinizante em processos de tratamento de efluentes. A proposta fundamenta-se na composição do material, constituído majoritariamente por carbonato de cálcio, explorando o seu comportamento em meio aquoso e a sua aplicação em etapas de correção de pH.

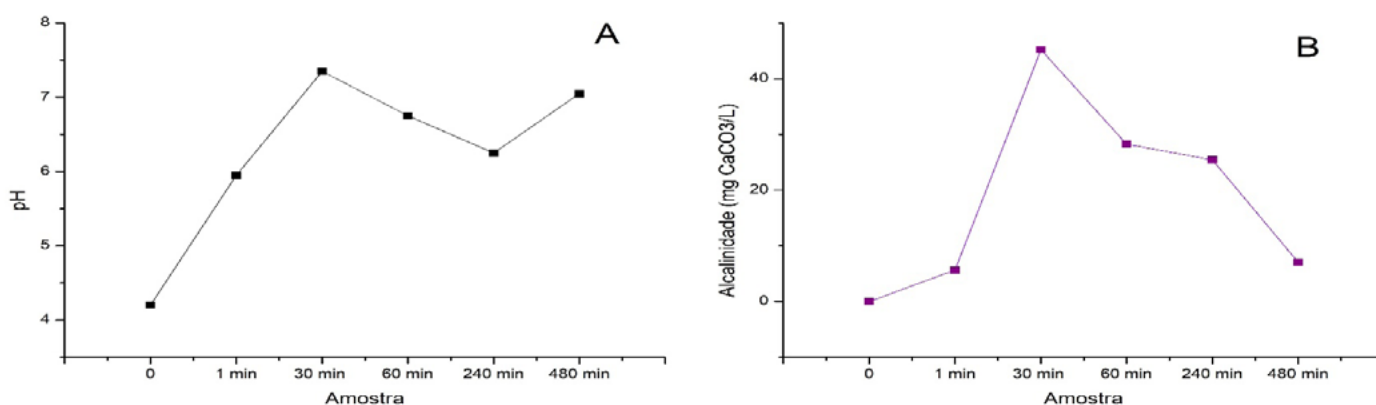
Resultados/Discussão: A estratégia desenvolvida, que consiste em experimento de batelada em mesa agitadora, demonstrou que o resíduo da Pedra Cariri apresenta comportamento alcalinizante significativo, promovendo a elevação do pH do meio em até três unidades, bem como o aumento da alcalinidade do sistema em um intervalo de tempo de 1 minuto a 480 minutos, como demonstra a Figura 1.

Este efeito pode permitir a neutralização de efluentes ácidos e a criação de condições adequadas para etapas subsequentes de tratamento, possibilitando a sua utilização como alternativa parcial a reagentes químicos alcalinizantes tradicionalmente empregados.

Conclusões: A aplicação do resíduo da Pedra Cariri como insumo alcalinizante no tratamento de efluentes pode contribuir para a redução do consumo de produtos químicos industriais, diminuindo impactos ambientais associados à sua produção, transporte e manuseamento. Além disso, a correção de pH por meio de materiais minerais pode favorecer a eficiência operacional de processos físico-químicos e biológicos, reforçando práticas mais sustentáveis na gestão de sistemas de tratamento.

Figura 1 - Resultados de pH e Alcalinidade

Fonte: Autores (2026)



Tipo: e-Póster

Tema: **Redução do desperdício de água**

Telmo Aleixo¹, Sílvia Silva¹, Rita Kadic¹, Sofia Ramos¹

¹ Hospital de Cascais Dr. José de Almeida

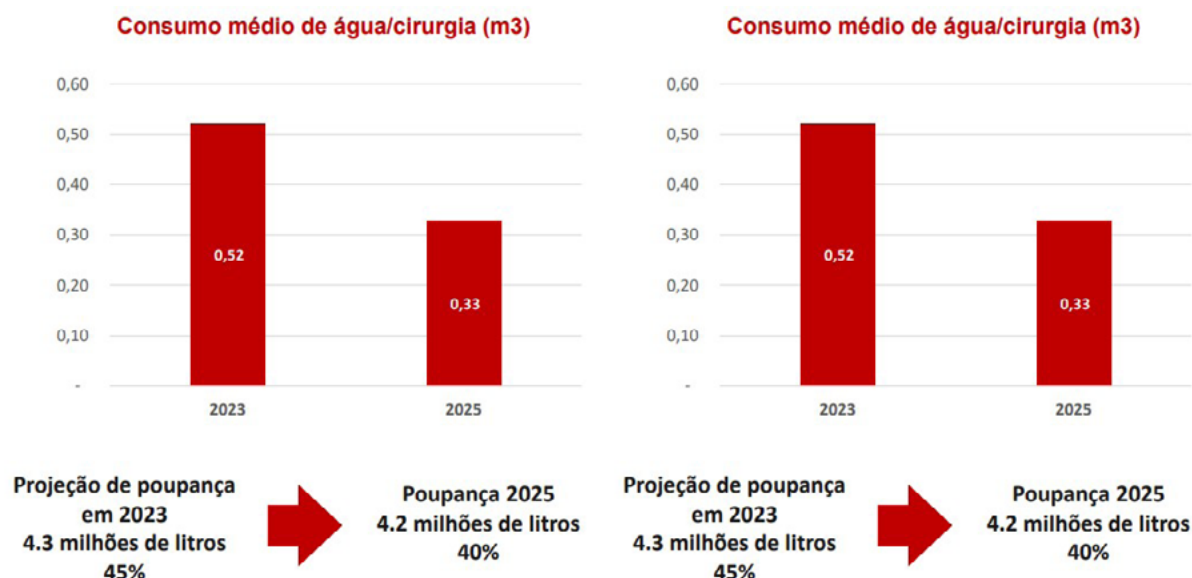
Introdução: Em 2024, a Central de Esterilização (CE) do Hospital de Cascais identificou consumos excessivos de água e eletricidade, associados a falhas nos equipamentos de lavagem e ao sistema de refrigeração dos esterilizadores. Optou-se pela substituição integral dos equipamentos por soluções mais eficientes.

Descrição: O projeto avaliou a capacidade da CE, tendo sido realizada consulta ao mercado, considerando eficiência hídrica e energética, normas legais, de qualidade e segurança e ajustes ao layout do fluxo de trabalho. Substituíram-se dois esterilizadores de 12 UTE por três de 8 UTE, otimizando consumo de água do circuito de refrigeração dos esterilizadores a vapor, permitindo ligação ao AVAC e renovando a rede hidráulica. Foi ainda realizada formação *on job* para otimização de cargas.

Resultados: Entre 2023 e 2025, verificou-se redução de 4,2 milhões de litros de água ($\approx 40\%$), equivalente a duas piscinas olímpicas, e de 60.000 kWh ($\approx 16\%$), correspondente a mais de 100 vezes o consumo mensal doméstico. Verificou-se ainda, aumento da capacidade instalada, integração no sistema de rastreabilidade, menor consumo de papel térmico e maior estabilidade de ciclos, com melhoria da satisfação das equipas.

Discussão: A análise dos consumos permitiu identificar etapas críticas associadas aos equipamentos e à rede hidráulica. A substituição por esterilizadores mais eficientes e o ajuste da capacidade instalada alinharam os ciclos ao fluxo real de trabalho. A formação *on job* reforçou a otimização das cargas e a adoção de práticas consistentes com os objetivos de eficiência, assegurando simultaneamente conformidade normativa e maior estabilidade dos processos.

Conclusões: O projeto permitiu reduzir consumos, aumentar a eficiência e melhorar a satisfação das equipas. A modernização da CE reforça o compromisso institucional com a sustentabilidade e demonstra que as intervenções estruturais orientadas para a ecoeficiência resultaram em benefícios ambientais, económicos e operacionais.



Tipo: e-Póster

Tema: **A epidemia do plástico**

Rodrigo Maurício¹, Célia Ventura², Ana Tavares², Mafalda Pita³, Rita Sofia Vilela³, Henriqueta Louro², Maria João Silva²

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal e Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, ² Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal e Comprehensive Health Research Centre, NOVA Medical School, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal., ³ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) Departamento de Genética Humana, Lisboa, Portugal

A presença de plásticos na maioria das atividades do nosso quotidiano, devido à sua versatilidade, durabilidade e baixos custos de produção, conduziu a uma elevada disseminação no ambiente. A sua composição inclui polímeros e uma vasta variedade de compostos químicos, adicionados ou não intencionalmente, responsáveis pelas suas características finais. Durante o processo da degradação física e química (envelhecimento) dos plásticos, a fragmentação em micro e nano plásticos (MNPs) é acompanhada pela libertação de substâncias (p.ex. plastificantes, aditivos) para o meio ambiente, que podem ter efeitos adversos na saúde humana e no ecossistema. Atualmente, a informação acerca do perigo que a maioria destes compostos e suas misturas pode representar para a saúde humana é escassa.

Este estudo, incluído no projeto PlasticLeach em curso na Parceria para Avaliação do Risco de Químicos (PARC), visa contribuir para a avaliação da genotoxicidade e mutagenicidade da mistura de substâncias libertadas de diferentes plásticos de uso frequente.

Os plásticos selecionados são submetidos a processos extrativos para obtenção de amostras (lixiviados) a analisar em ensaios *in vitro*, usando como modelo uma linha celular humana (células HepG2). A genotoxicidade será caracterizada através dos ensaios do cometa e do micronúcleo, que permitem quantificar os níveis de dano genético, respetivamente, ao nível do DNA e ao nível cromossómico. O potencial mutagénico será avaliado pelo ensaio de mutação no gene *hprt* em células de mamífero. Os resultados obtidos, em conjunto com a identificação das substâncias estudadas, contribuirão para a avaliação do seu perigo para a saúde humana. Permitirão, ainda, fundamentar o estabelecimento de medidas regulatórias, se necessário, e promover o desenvolvimento futuro de plásticos mais seguros para o ser humano e meio ambiente.

Projeto co-financiado pela PARC (European Union's Horizon Europe research and innovation programme under Grant Agreement No 101057014)

Tipo: e-Póster

Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**

Catarina Pessoa Mendes¹, Maria do Céu Mestre Carrageta¹, Marco António Rodrigues Gonçalves¹

¹ *Escola Superior de Enfermagem da Universidade de Coimbra*

Introdução: A produção de resíduos hospitalares é considerada um relevante problema de carácter ambiental e de saúde pública, exigindo medidas rigorosas de gestão em contexto hospitalar. O bloco operatório constitui um dos mais importantes produtores de resíduos, subsistindo a produção, maioritariamente para o grupo de resíduos de risco biológico, com obrigatoriedade de incineração e consequente aumento do impacto ambiental, exigindo que sejam repensadas práticas que promovam o uso eficiente de recursos e a implementação de estratégias de gestão que minimizem a pegada carbónica. Neste sentido, é também importante identificar barreiras que dificultam a adoção de práticas na triagem de resíduos.

Método: *Scoping review* que está a ser desenvolvida em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo *Joanna Briggs Institute* partir da questão: Quais as práticas dos enfermeiros na triagem de resíduos hospitalares que visam a sustentabilidade ambiental no bloco operatório? A estratégia de pesquisa utiliza a mnemónica: População- Enfermeiros; Conceito- Práticas de triagem de resíduos hospitalares que visem a sustentabilidade ambiental; Contexto- Blocos Operatórios. Recorreu-se a plataformas eletrónicas, nomeadamente RCAAP e EBSCOhost e a bases de dados CINAHL e MEDLINE.

Discussão: Com esta *scoping review* irão ser identificados e caracterizados os artigos que respondam aos critérios de inclusão e analisados os resultados de acordo com a questão de pesquisa. O prazo previsto de *terminus* da investigação é dia 6 de fevereiro de 2026.

Conclusão: Espera-se contribuir para a identificação das práticas e das estratégias adotadas pelos enfermeiros na triagem de resíduos em bloco operatório, assim como, identificar as barreiras que dificultam uma triagem mais sustentável.

ePO 122

VALIDAÇÃO DE INQUÉRITO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE NA TEMÁTICA DO MEDICAMENTO/AMBIENTE

10 Abril 16:30 - 16:35

Monitor 6

Tipo: e-Póster

Tema: **Como gerir e acelerar a mudança***Cristina De Mello-Sampayo¹, Sofia Barreiro², Leonor Meisel¹*¹ imed-Research Institute for Medicines - FF.Ulisboa, ² FF.Ulisboa

Introdução: Atualmente, com o aumento dos cuidados de saúde e o envelhecimento da população, o consumo do medicamento tem vindo a crescer tanto na área humana como animal, conduzindo a um incremento da sua produção, prescrição, dispensa e desperdício dos mesmos. A presença do medicamento no meio ambiente é uma realidade emergente com consequências para a saúde-pública. Perante a inexistência de referências padrão, calcula-se ser reduzido o conhecimento dos profissionais de saúde sobre este facto.

Objetivo: recolher, registar, analisar e avaliar as opiniões e hábitos dos diferentes grupos de profissionais de saúde, na temática "medicamento/meio ambiente.

Métodos: Questionário, baseado numa revisão de literatura sobre sustentabilidade do medicamento e adaptado a profissionais de saúde. Técnica de investigação: inquérito exploratório, método de recolha "on-line" (Google-Forms). Dezanove questões, resposta fechada/aberta, algumas dependentes das respostas anteriores. Validado por médicos, médicos-veterinários, enfermeiros e um advogado.

Resultados: Elucidar os investigadores sobre: o grau de comportamentos, atitudes e conhecimentos perante os resíduos de medicamentos, sua gestão e impacto assim como o seu uso sustentável. Averiguar quais os destinos dos resíduos, qual o tratamento destes após entrega, qual o motivo de comportamentos incorretos; qual a preocupação suscitada pelo impacto dos resíduos no ambiente; quais medicamentos aparecem no ambiente; quais as barreiras à implementação de medidas para a sustentabilidade do medicamento; qual a disponibilidade para a mudança de hábitos comportamentais. Após validação do inquérito: clarificações linguísticas, desdobramento de 2 questões e inclusão de uma pergunta inicial solicitando autorização para utilização e análise dos dados.

Conclusão: A sondagem será uma ferramenta basilar para aferir a literacia e planear atitudes mitigadoras do medicamento no ambiente.

Tipo: e-Póster

Tema: **Pegada ambiental do medicamento e dispositivos médicos**

André F. Correia¹

¹ ULS Entre Douro e Vouga - USF Sudoeste

Introdução: Na Medicina Geral e Familiar, o dispositivo inalatório é um dos principais determinantes da pegada carbónica clínica. A transição para dispositivos de pó seco (DPI) ou névoa suave (SMI) pode ser relevante para uma prática clínica sustentável, desde que salvaguardada a eficácia clínica e a capacidade técnica inalatória do doente.

Métodos: Auditoria retrospectiva (10 meses) a 1680 embalagens prescritas por 7 médicos (Fonte: MIM@UF) de uma Unidade de Saúde Familiar. Os dispositivos foram classificados por tipo (DPI, pMDI, SMI), classe farmacológica e pegada carbónica (Baixa: <2kg CO₂eq; Alta: até 20kg; Muito Alta: >20kg).

Resultados: Registou-se predomínio de DPI (73,9%), seguido de pressurizados - pMDI (21,0%) e SMI (5,1%). A pegada foi baixa em 78,9% das embalagens, sendo alta em 12,5% e muito alta em 8,4%. Por classes farmacológicas, mais de 85% foram associações: LABA/ICS (34,6%), LABA/LAMA (30,5%), Tripla (20,1%) e apenas 3,1% SABA/SAMA. No Top 5, Budesonida/Formoterol (DPI) e Fluticasona/Vilanterol (DPI) lideram, mas a tripla pMDI surge em 4.º lugar (8,7%), constituindo à data o principal foco de emissões (Muito Alta).

Discussão: A taxa de 21% de pMDI revela uma prática sensibilizada face a referências internacionais. Há potencial de redução de impacto futuro nas triplas com novos propelentes de baixo impacto (HFO-1234ze) já disponíveis no mercado, embora tal inovação permaneça ausente nas duplas LABA/LAMA pressurizadas. A subutilização de SMI reutilizáveis e DPI recarregáveis revela potencial para a economia circular. Como limitações, este estudo não abrange a prescrição hospitalar ou privada, de urgência ou agudização.

Conclusões: A elevada proporção de DPI reflete o sucesso da sensibilização ambiental aliada à correta adequação clínica na USF. A sustentabilidade futura dependerá da consolidação destas práticas, da transição tecnológica para novos propelentes e da promoção de sistemas reutilizáveis, garantindo sempre a eficácia terapêutica.

Tipo: e-Póster

Tema: **Pegada ambiental do medicamento e dispositivos médicos**

Sabina Marques Pires¹, Artur Carvalhinho¹, Isabel Baptista¹

¹ ULS Coimbra

A gestão e reciclagem de medicamentos é essencial para a segurança do doente, qualidade dos cuidados e proteção ambiental. Na Hospitalização Domiciliária (UHD), o enfermeiro assume um papel central na promoção de comportamentos responsáveis junto dos utentes e famílias. A acumulação de medicamentos fora de uso potencia riscos de automedicação e descarte incorreto, com impacto negativo na saúde pública e no ambiente. A adoção de boas práticas estruturadas contribui para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados.

O projeto integra o programa de boas práticas e tem como objetivo principal potenciar a adesão dos utentes e famílias da UHD à reciclagem de medicamentos. A intervenção baseia-se na adesão da equipa de enfermagem a um protocolo de recolha na alta, na educação dos utentes e famílias e na recolha segura de medicamentos e embalagens. O projeto decorre durante 1 ano, com formação da equipa, entrega de material informativo, registos sistemáticos e monitorização dos indicadores.

Prevê-se assegurar o envolvimento da equipa de enfermagem em todas as altas, aumentar o conhecimento dos utentes e famílias sobre a reciclagem adequada e atingir a recolha mínima de um quilograma mensal de resíduos. Espera-se ainda um aumento da satisfação dos utentes e famílias relativamente aos cuidados de enfermagem, associado à perceção de maior segurança e acompanhamento.

A integração da reciclagem de medicamentos nos cuidados da UHD reforça o papel do enfermeiro na gestão do ciclo do medicamento e na promoção da literacia em saúde. Esta intervenção complementa os sistemas de recolha existentes, reduz barreiras logísticas e facilita a adesão dos utentes, promovendo cuidados mais seguros e sustentáveis.

O projeto constitui uma boa prática de enfermagem com impacto positivo na segurança do doente, na satisfação dos utentes e na proteção ambiental. A sua implementação na UHD demonstra o contributo da enfermagem para cuidados de qualidade e socialmente responsáveis.

Tipo: e-Póster

Tema: **Proteção das populações mais vulneráveis**

Sofia Pinto¹, Ricardo Coelho¹, Cátia Teixoto¹, Ana Margarida², Georges Hatem², Joana Madureira², João Paulo Teixeira², Maria do Carmo Pereira¹, Klara Slezakova¹

¹ LEPABE, ALiCE, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, ² Departamento de Saúde Ambiental, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge; EPIUnit - Instituto de Saúde Pública, Universidade do Porto

Schools are critical social infrastructures and represent the main indoor environments for children outside their homes. Due to high occupancy—up to 4 times that of other public workplaces—school classrooms frequently face significant and adequate indoor air quality in classrooms is critical for the health and overall well-being of both students and teachers. Volatile organic compounds (TVOCs) are among the relevant air pollutants, some of which may cause short- and long-term adverse health effects. In densely populated environments, humans and their activities can significantly contribute to local VOC flux, potentially affecting local air quality. Given the possible health risks, the World Health Organization (WHO) identified 30 chemicals relevant to indoor air that require attention, out of which 17 were VOCs. Thus, this study aimed to investigate levels of total VOCs (TVOCs) in nine primary schools (S1–S9).

Real-time TVOCs were continuously monitored by VelociCalc[®] Multi-Function Ventilation – model 9565, TSI Inc., Shoreview, USA. In each school, the sampling was done in four classrooms (n=36) over five weekdays, both during heating and non-heating seasons (February–June 2024); logging time of 1 min was used to obtain a large temporal distribution of the data. The results showed that when occupied, the median TVOC ranged from 7.8–1780 $\mu\text{g m}^{-3}$ (total mean of 562 $\mu\text{g m}^{-3}$) across all classrooms, being up 36 times higher than when not occupied. The health-protective threshold of 600 $\mu\text{g m}^{-3}$ was exceeded in 34% of the assessed classrooms, highlighting the need for targeted IAQ management strategies in schools to mitigate health risks and ensure safe, comfortable learning environments for students and teachers.

Acknowledgment: This work was financed through EDC(Mind)² (PTDC/CTA-AMB/3040/2021, FCT PT) and the doctoral fellowships 2022.11261.BD and 2024.O2722.BD.ANA.

Tipo: e-Póster

Tema: **Saúde urbana**

Soraia Custódio¹, Eteivina Calé¹, David Lopes¹, Francisca Valente¹, Paula Roque¹

¹ ULSASI Amadora Sintra

Introdução: A doença dos Legionários associada aos cuidados de saúde decorre de falhas na gestão dos sistemas de água. A Lei n.º 52/2018 exige planos de prevenção e controlo, mas a aplicação nos cuidados de saúde primários (CSP) é pouco descrita. Apresenta-se a implementação e primeiros resultados de um PPCL numa ULS.

Descrição: Estudo descritivo baseado em relatórios 2023–2024 da Equipa de Prevenção e Controlo da Legionella (EPCL). Pontos definidos por avaliação de risco (entrada da rede, extremidades, equipamentos). Monitorização mensal físico-química (temperatura, desinfetante residual, pH) e microbiológica trimestral (*Legionella* spp). Avaliaram-se execução, inconformidades, medidas corretivas, carga de trabalho dos técnicos de saúde ambiental (TSA) e constrangimentos.

Resultados: Em 2023 realizaram-se 456/494 pontos (92%;79 deslocações;316h TSA). Em 2024, após transição para ULS, 647/672 (96,3%;108 deslocações;432h TSA). Em várias unidades, >50% das medições de água fria tiveram $T > 20^{\circ}\text{C}$ e nenhuma atingiu 100% de conformidade do desinfetante residual. Detetaram-se positivities de baixo risco para *Legionella* spp em termoacumuladores e cadeiras dentárias, com medidas corretivas (desativação, purgas, choque térmico/químico, reforço de amostragem), sem casos clínicos.

Discussão e conclusão: Apesar da execução elevada do programa, persistem limitações: ausência de plantas dos sistemas de água, infraestruturas degradadas, roturas no fornecimento de reagentes agravadas pela integração na UL e rácio insuficiente de TSA. Houve conflito entre medidas de eficiência hídrica/energética (torneiras temporizadas e painéis solares como sistema único de aquecimento) e requisitos técnicos de controlo da Legionella, que dependem de temperaturas adequadas e desinfecção residual consistente. Conclui-se ser possível aplicar requisitos legais em prevenção ativa nos CSP, mas a sustentabilidade e equidade da implementação exigem investimento na rede predial e reforço de recursos humanos.

Tipo: e-Póster

Tema: **Outros**

Rita Martins, Andreia Rebelo, Carlos Carvalhais¹

¹ *Área Técnico-Científica de Saúde Ambiental, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto (E2S)*

Introdução: A Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto (E2SIP.PORTO) desenvolve, desde 2011, iniciativas no âmbito do Programa Eco-Escolas (ESS.Eco) para melhorar o desempenho ambiental institucional. O programa, coordenado pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE/FEE Portugal), baseia-se na metodologia dos sete passos, sendo a Auditoria Ambiental essencial para identificar pontos fortes e fragilidades. Este estudo compara os resultados das auditorias dos anos letivos 2022/2023, 2023/2024 e 2024/2025, com base em inquéritos à E2SIP.PORTO.

Métodos: Analisaram-se as auditorias ambientais anuais do ESS.Eco através da plataforma digital da ABAE. Aplicou-se um inquérito a 3.900 membros da comunidade académica (estudantes, docentes e não docentes), incidindo sobre resíduos, água, energia, espaços exteriores, biodiversidade e floresta, alimentação e agricultura biológica, mar, ruído, mobilidade e digital, com ponderação no índice global.

Resultados: A taxa de participação variou entre 10,1% (2024/2025) e 16,4% (2023/2024), observando-se uma redução dos respondentes (n.º=201 em 2025; n.º=328 em 2024; n.º=212 em 2023). O melhor resultado global ocorreu em 2024/2025 (58,2%), face a 57,53% em 2022/2023 e 54,19% em 2023/2024. O tema Digital apresentou as classificações mais baixas em todos os anos, enquanto Alimentação e Agricultura Biológica registou os valores mais elevados em 2023/2024 (63,14%) e 2024/2025 (67,74%). Em 2022/2023, o melhor desempenho foi no tema Ruído.

Discussão: A metodologia dos 7 passos promoveu o envolvimento da comunidade académica e permitiu identificar áreas prioritárias de intervenção, sendo a menor participação possivelmente associada ao período de aplicação do inquérito.

Conclusão: Entre 2022 e 2025 verificou-se uma melhoria contínua do comportamento ambiental da comunidade académica. O ESS.Eco tem contribuído para a consolidação de práticas sustentáveis e para o reforço do papel da E2SIP.PORTO na promoção da saúde ambiental.

CO 1

SUBSTÂNCIAS FARMACÊUTICAS ASSOCIADAS À MICROPLÁSTICOS EM ÁGUA SUPERFICIAL LÓTICA SOB INFLUÊNCIA URBANA

9 Abril 17:00 - 17:10

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **A epidemia do plástico**

Hellen da Silva Sousa¹, Lyndyanne Dias Martins², Francisco Wedson Faustino³, Benaffe Santos Cardoso de Almeida¹, Anderson Targino da Silva Ferreira⁴, Anderson Zanardi de Freitas⁴, Joamira Pereira de Araújo¹, Yannice Tatiane da Costa Santos¹, Niklaus Ursus Wetter⁴

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, ² Universidade Federal do Pernambuco - UFPE, ³ Universidade Federal do Cariri - UFCA, ⁴ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN

A contaminação por microplásticos (MPs) em ambientes aquáticos é um problema global, no qual os MPs actuam como vectores de contaminantes emergentes em diferentes matrizes ambientais. Em particular nos rios urbanos, esta associação amplia os riscos ecotoxicológicos, uma vez que influencia a mobilidade e a biodisponibilidade. O presente estudo investigou a coocorrência de fármacos e MPs na água superficial do Geossítio da Cachoeira de Missão Velha (CE), com amostragens realizadas a 30 cm da superfície da água nos meses de Fevereiro a Março de 2024. A quantificação e caracterização dos MPs seguiram procedimentos de evaporação, remoção da matéria orgânica, separação por densidade e filtração, com posterior identificação polimérica por espectrometria Micro-Raman. A espectrometria identificou 10 analitos, revelando fármacos adsorvidos em polímeros como polietileno tereftalato (PET), polissulfona e filmes de poliéster. Os fármacos detectados incluem: 4-cloroquinazolina (intermediário sintético, tóxico para organismos aquáticos e irritante); 5-nitroisatina (derivado da isatina com propriedades antibacterianas e antifúngicas, tóxico para microrganismos e com potencial citotoxicidade); AG-494 (inibidor da tirosina quinase, com potencial para afectar o desenvolvimento aquático e causar toxicidade sistémica em humanos); 1,3,7-trimetilxantina (cafeína, alcaloide estimulante, indicador de contaminação antropogénica, que provoca stress oxidativo em organismos aquáticos e ansiedade/taquicardia em humanos); e 8-hidroxi-5-nitroquinolina (nitroxolina) (antibiótico/antitumoral, tóxico para bactérias e fungos ambientais, podendo desequilibrar microbiotas e gerar resistência bacteriana em humanos). Assim, a associação entre MPs e fármacos evidencia um cenário de risco ambiental complexo, tendo em conta os potenciais efeitos adversos para o meio ambiente e para a saúde humana, tornando urgente a monitorização contínua e a implementação de estratégias de mitigação eficazes.



Metodologia



9 Abril 17:10 - 17:20

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Gestão dos resíduos***Jandira Dos Santos¹, Anunciação Gama²*¹ LUKEDRO, LDA, ² LUKEDRO, LDA

Introdução: Os resíduos hospitalares incluem todos os materiais contaminados, químicos e biológicos resultantes das atividades de assistência à saúde. Quando não são correctamente geridos, representam sérios riscos à saúde pública, aos profissionais de saúde e ao meio ambiente. Em Angola, o aumento dos serviços de saúde tem contribuído para o crescimento da produção desses resíduos, tornando a sua gestão um desafio prioritário.

Descrição: O presente trabalho descreve a gestão dos resíduos hospitalares em Angola, abordando as principais etapas do processo: segregação na fonte, acondicionamento, armazenamento temporário, transporte, tratamento e destino final. São analisadas as práticas adotadas nas unidades de saúde, bem como estratégias implementadas para melhorar o cumprimento das normas existentes e reduzir riscos sanitários e ambientais.

Resultados: Verificou-se que muitas unidades de saúde ainda apresentam dificuldades na gestão adequada dos resíduos hospitalares. Os principais problemas identificados incluem a segregação incorreta dos resíduos, a escassez de contentores apropriados, a insuficiência de equipamentos de proteção individual e a formação limitada dos profissionais. No entanto, algumas instituições demonstram avanços, com a implementação de

planos internos de gestão e parcerias para o tratamento adequado dos resíduos.

Discussão: Os resultados indicam que as fragilidades observadas estão relacionadas à falta de recursos, de capacitação contínua e de fiscalização eficaz. A integração entre os setores da saúde e do ambiente é fundamental na adoção de práticas seguras e sustentáveis. A promoção de parcerias público-privadas pode ser uma estratégia eficaz para o tratamento dos resíduos hospitalares.

Conclusões: Conclui-se que a gestão dos resíduos hospitalares em Angola necessita de fortalecimento institucional, investimento em infraestrutura e formação contínua. A adoção de boas práticas é essencial para a proteção da saúde humana e do meio ambiente.

Gestão dos Resíduos Hospitalares em Angola e os seus Impactos na Saúde e no Ambiente JS, AG

2.º Congresso Nacional de Saúde e Ambiente

Introdução

Resíduos de saúde podem representar riscos para a saúde pública e o meio ambiente

Descrição

Resultados

MÁ PRÁTICA

BOA PRÁTICA

Problemas:

- Falta na segregação
- EPI inadequado

Avanços:

- Planos de gestão
- Tratamento seguro

Discussão

Desafios:

- Recursos limitados
- Falta de fiscalização

Conclusões

É essencial investir em **boas práticas** para protegêr a saúde e o ambiente.

9 Abril 17:20 - 17:30

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Pegada ambiental do medicamento e dispositivos médicos***Mariana Tovar Chaves¹, Andrea de Sousa², Gonçalo Chasqueira²*¹ ADIFA - Associação de Distribuidores Farmacêuticos, ² ADIFA - Associação de Distribuidores Farmacêuticos

Introdução: Em alinhamento com os objetivos do Pacto Ecológico Europeu e a meta setorial de neutralidade carbónica até 2040, o setor da distribuição farmacêutica tem vindo a implementar medidas consistentes de descarbonização. A ADIFA tem assumido um papel central na monitorização anual da pegada carbónica e na promoção de boas práticas entre os seus associados, contribuindo para uma trajetória coletiva de sustentabilidade.

Descrição: A análise de 2024 baseia-se na quantificação das emissões de gases com efeito de estufa segundo a metodologia do *GHG Protocol*. Foram também sistematizadas as boas práticas ambientais adotadas em 2024, com foco na eficiência energética, transporte sustentável, digitalização e envolvimento interno.

Resultados: Entre 2021 e 2024, o setor da distribuição farmacêutica registou uma **redução global de 7% das emissões de gases com efeito de estufa**, passando de 20.534 tCO₂eq para 19.072 tCO₂eq. Esta diminuição reflete melhorias operacionais, eficiência logística e um reporte mais robusto. Destaca-se o progresso nas seguintes áreas:

Transporte: redução de 24% nas emissões da frota própria;

Eficiência energética: aumento da produção própria de energia renovável (autonomia de 10%);

Boas práticas: implementação de medidas em cinco eixos estratégicos, nomeadamente a instalação de painéis solares, otimização de rotas e digitalização de processos.

Discussão: Os dados indicam um progresso importante, mas o setor ainda está aquém das metas intermédias definidas para 2030. Persistem desafios como a necessidade de acelerar a transição para energias renováveis e de envolver ativamente as empresas subcontratadas.

Conclusão: O ano de 2024 marca um ponto de consolidação na estratégia ambiental do setor da distribuição farmacêutica. O esforço conjunto dos associados e o papel mobilizador da ADIFA demonstram a capacidade do setor para evoluir de forma sustentável.

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Pegada ambiental do medicamento e dispositivos médicos**

Joana Certo Pereira¹, Francisco Moscoso Costa¹, Pedro Adragão¹, João Queiroz e Melo¹

¹ Hospital de Santa Cruz

Introdução: Os pacemakers e cardioversores-desfibrilhadores implantáveis (CDI) são dispositivos de elevado custo económico e ambiental. A sua produção envolve materiais críticos e gera resíduos eletrónicos relevantes. A reutilização segura de dispositivos explantados tem sido proposta como estratégia de sustentabilidade e de melhoria do acesso a terapêuticas avançadas. O nosso objetivo foi descrever o estado da bateria de pacemakers e CDIs explantados, avaliando o potencial de vida útil remanescente no momento do explante.

Descrição e resultados: Estudo observacional descritivo de uma base de dados local de dispositivos cardíacos eletrónicos implantáveis avaliados tecnicamente após explante. Foram incluídos apenas dispositivos com informação disponível sobre o estado da bateria. A longevidade estimada foi obtida por interrogatório técnico do dispositivo.

Entre julho e setembro de 2025, foram avaliados 9 dispositivos explantados após transplante cardíaco. A voltagem média no momento da análise foi de $2,52 \pm 0,73$ V. Seis dispositivos (67%) apresentavam longevidade máxima estimada, superior a 13 anos, no momento do explante, indicando elevada reserva de bateria. Três dispositivos (33%) encontravam-se em fim de vida.

Discussão e Conclusão: A maioria dos dispositivos explantados apresentava uma reserva substancial de bateria. Estes dados reforçam o potencial interesse de programas estruturados de recolha, avaliação e eventual reutilização de dispositivos, no contexto da sustentabilidade ambiental em saúde. A implementação de tais estratégias deverá, contudo, cumprir rigorosos critérios de segurança, rastreabilidade e enquadramento regulatório.

9 Abril 17:40 - 17:50

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Pegada ambiental do medicamento e dispositivos médicos**

Sérgio Ferreira Tannús¹, Thiago Alves Hungaro¹, Maria Eugênia Alves Martins de Araújo Tristão¹, Liziane Marçal da Silva¹, Marisa Afonso Andrade Brunherotti¹

¹ Universidade de Franca - UNIFRAN, São Paulo, Brasil

Introdução: O descarte inadequado de medicamentos configura relevante problema de saúde pública e ambiental, associado à automedicação, intoxicações, resistência microbiana e contaminação ambiental. A permanência de fármacos vencidos nos domicílios aumenta o risco sanitário, além de desperdício de medicamentos ainda válidos. Nesse contexto, campanhas educativas e estratégias de coleta adequada tornam-se fundamentais.

Métodos: Estudo descritivo transversal de intervenção, desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Promoção de Saúde da Universidade de Franca, Brasil, por meio da campanha “Hora do Tchau”. A ação envolveu a arrecadação de medicamentos vencidos e em condições de uso. Os medicamentos coletados foram classificados, quantificados e destinados ao descarte ambientalmente adequado ou à doação para associação filantrópica, conforme critérios de integridade e validade.

Resultados: Foram arrecadados 10.249,1 gramas de medicamentos, dos quais 66% estavam vencidos e 34% dentro do prazo de validade. As classes mais prevalentes foram vitaminas, corticoides, expectorantes, anti-alérgicos e fitoterápicos.

Discussão: Os achados evidenciam riscos de automedicação, intoxicações e uso ineficaz de fármacos, além de fragilidades nas ações de orientação à população. Do ponto de vista ambiental, o descarte inadequado no lixo comum ou na rede de esgoto favorece a contaminação do solo e dos recursos. A presença de medicamentos ainda válidos revela potencial para reaproveitamento social, reduzindo desperdícios e a pressão ambiental associada à produção de novos fármacos.

Conclusões: A campanha evidenciou elevado armazenamento domiciliar de medicamentos e potencial significativo de reaproveitamento social. Os resultados reforçam a necessidade de ações educativas contínuas e de políticas públicas mais efetivas para o descarte seguro e a redistribuição responsável de medicamentos, reduzindo riscos à saúde, impactos ambientais e desperdício de recursos.

TABELA 1: MEDICAMENTOS COLETADOS DURANTE O PROJETO HORA DO TCHAU, 2024.

Classificação	Peso total (g)	Válidos (g)	Vencidos (g)
Antivertiginosos	148	58,7	89,3
Antibióticos	231	85,6	145,4
Protetores gástricos	22,8	3,5	19,3
Antiinflamatórios	588,2	116,6	471,6
Diuréticos	203,5	49,8	153,7
Hipoglucemiantes	258,8	167,5	91,3
Antivirais	178,6	131,2	47,4
Hiperplasia prostática	186,8	186,8	0
Dislipidemias	451,1	31,4	419,7
Antiparasitários	37,2	0	37,2
Antifúngicos	267,5	40,6	226,9
Anti hipertensivos	306,4	235,4	71
Anticoagulantes	156,5	9,7	146,8
Gastrointestinais	214,6	174,9	39,7
Expectorantes	705,8	536,4	169,4
Broncodilatadores	277,1	0	277,1
Soro reidratação	198,8	0	198,8
Relaxantes musculares	230,2	18,8	211,4
Corticoides	837,4	227,2	610,2
Antialérgicos	682,7	225	457,7
Antieméticos	294,6	63,1	231,5
Anticoncepcionais	212,5	200,5	12
Antidepressivos	531,2	267,9	263,3
Vitaminas	1272,8	405	867,8
Fitoterápicos	624,6	208,2	416,4
Analgésicos	491,5	5,4	488,1
Neurológicos	346,5	62	284,5
Diversos	292,4	4,5	287,9

Fonte: Os autores, 2024.

CO 6**EMBEDDING SUSTAINABILITY IN BIOMEDICAL RESEARCH: THE MY GREEN LAB EXPERIENCE AT NOVA MEDICAL SCHOOL****10 Abril 15:30 - 15:40****Tipo:** Comunicação Oral**Tema:** **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental***Ana Faria¹, Diogo Bitoque¹, Evellyn Alfradique¹, Tiago Noronha¹, Manuela Correia¹, Catarina Martins¹**¹ Nova Medical School Universidade Nova de Lisboa*

Nova Medical School (NMS) is committed to training future healthcare professionals while advancing biomedical and clinical research. When sustainability is overlooked, research, particularly in laboratory settings, can have a substantial environmental footprint due to high energy and water consumption, intensive use of chemicals and single-use materials, and complex waste streams. Integrating sustainable practices into research activities is therefore essential to reduce environmental impact, lower operational costs, and improve long-term efficiency.

The NMS GreenLabs task force embraced this challenge by identifying and monitoring key sources of environmental impact and implementing measures, e.g., to reduce water and energy consumption, rationalize waste production, including hazardous waste, and promote eco-friendly practices in procurement, infrastructure management, and travel policies.

MyGreenLab certification provides a structured framework with 14 core categories, supporting sustainable daily laboratory practices, and served as the foundation for this initiative embraced by a pilot laboratory, to further expand the model across NMS. The initial assessment questionnaire achieved a 45% compliance, after which a detailed internal analysis allowed the implementation of policy revisions, community engagement, and targeted actions. Measures such as equipment and reagent sharing, energy monitoring, and improved communication platforms led to significant efficiency gains.

The final result was a 99% compliance score and the highest recognition, the Green Certification, associated to annual savings reaching €14,000 and a CO₂ emission reduction estimated at 5,425 tonnes. This experience demonstrates that structured assessment and behavioural change can substantially reduce environmental impact while improving efficiency, offering a scalable model for sustainable research practices.

10 Abril 15:40 - 15:50

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Poluição atmosférica, química, sonora e luminosa***Ivo Laranjinha¹, Diogo Francisco², Ana Cristina Martins¹, Liliana Fonte³, Pedro Carreiro Martins⁴**¹ Unidade Local de Saúde de Lisboa Ocidental, ² Unidade Local de Saúde de São José, ³ Unidade de Saúde Familiar Magnólia, Unidade Local de Saúde Loures Odivelas, ⁴ CHRC, LA-REAL, NOVA Medical School, NMS, Universidade NOVA de Lisboa; ULS São José*

Introduction: Chronic Kidney Disease (CKD) affects >10% of the population with geographic variation. And beyond the traditional risk factors, air pollution has been increasingly implicated. This study investigates for the first time in Portugal the geographic distribution of CKD and its association with regional pollutant exposure (PE)

Methods: A 10-year retrospective cohort included individuals aged ≥ 18 years, residing in Portugal, registered in Primary Healthcare Units. Average PE (PM_{2.5}, PM₁₀, NO₂, SO₂, O₃) was assessed using the Portuguese Environment Agency's QUALAR system. CKD defined as eGFR <60 ml/min. Logistic and Cox regressions were used and CKD incidence/prevalence across regions and urbanization levels calculated

Results: 23,620 adults (48.1% male, mean age 70.1 years, 32.1% diabetic, 71.5% hypertensive, median follow-up 6.7 years) were included. CKD prevalence was 33.8%; incidence 25.2/1,000 person-years (PY). Air quality was good/very good on >90% of days

CKD prevalence was highest in Alentejo 40.57% and lowest in Centro 29.30% ($p < 0.001$). Alentejo residents had higher exposure to PM₁₀ (21.79 vs. 17.69), PM_{2.5} (11.40 vs. 7.31), SO₂ (4.83 vs. 2.75), O₃ (63.26 vs. 52.90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) and lower PM₁₀/PM_{2.5} ratio (1.97 vs. 2.52) (all $p < 0.001$)

Alentejo had the highest CKD incidence 28.02/1,000 PY and Centro the lowest 20.9/1,000 PY (IRR 1.13 IC95% 1.01-1.26). Urban residents had 12% higher CKD incidence (IRR 1.12, 1.04-1.22) and higher exposure to PM₁₀ (18.57 vs. 18.12), PM_{2.5} (10.86 vs. 8.00), NO₂ (16.95 vs. 13.17) and lower PM₁₀/PM_{2.5} ratio (1.92 vs. 2.45) (all $p < 0.001$)

Cox regression showed PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, O₃—but not urban residence or region—independently associated with CKD development, reinforcing PE relevance over location

Conclusions: This study provides the first Portuguese evidence of geographic CKD variation correlating with regional PE. Higher concentration of pollutants independently increased CKD risk, contributing to geographic disparities

10 Abril 15:50 - 16:00

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **One Health***Rita Câmara¹, Neide Gouveia², Viriato Timóteo³, Sofia Cosme Ferreira⁴, Pedro Reis Costa⁵*

¹ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ² Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ³ Laboratório Regional de Veterinária e Segurança Alimentar, Caminho das Quebradas de Baixo n.º 79, S. Martinho, 9000-254 Funchal, Portugal, ⁴ Serviço de Imunoalergologia, Hospital Central do Funchal Dr. Nélio Mendonça, Funchal, Portugal, ⁵ IPMA- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Rua Alfredo Magalhães Ramalho 6, 1495-165 Lisboa, Portugal

A Ciguatera é uma síndrome de intoxicação alimentar provocada pela ingestão de peixe contendo ciguatoxinas. Estas toxinas lipofílicas são produzidas maioritariamente por microalgas bentónicas do género **Gambierdiscus**, embora outros géneros (como o *Fukuyoa*) também as possam produzir.

As toxinas acumulam-se e sofrem biotransformação ao longo da cadeia trófica marinha. Apesar de ser endémica de regiões tropicais ou subtropicais como as Caraíbas ou a Polinésia, a Ciguatera têm sido identificados no Arquipélago da Madeira, levando à abordagem conjunta entre a saúde e a gestão de recursos marinhos.

O presente estudo descreve padrões epidemiológicos e manifestações clínicas na região entre 2007 e 2024, com base em inquéritos realizados a indivíduos com suspeita de intoxicação.

Os casos datados de 2007 foram identificados através de uma análise retrospectiva de episódios com sintomatologia compatível, anteriores ao primeiro caso oficialmente reportado em 2008. No total, foram registados 55 casos, evidenciando que a intoxicação persiste mesmo com a interdição da pesca de espécies de alto risco. Alterações cutâneas ou mucocutâneas, nomeadamente prurido intenso, foram reportadas em todos os casos. Os sintomas gastrointestinais e neurológicos, em particular diarreia, dor abdominal, parestesias das extremidades e alodinia ao frio, estiveram entre os mais frequentes. As manifestações cardiovasculares foram menos comuns. O início dos sintomas foi geralmente reportado nas primeiras 24 horas após a ingestão do alimento, persistindo, em alguns casos, até 6 meses.

Os resultados sublinham a necessidade de uma gestão integrada que envolva a monitorização ambiental, a indústria das pescas (incluindo o setor recreativo) e uma avaliação clínica sistemática, essencial ao diagnóstico diferencial de reações à ingestão de pescado. O reforço da vigilância epidemiológica e a melhoria da literacia em saúde são cruciais para a segurança alimentar e mitigação deste risco emergente no Atlântico.

10 Abril 16:00 - 16:10

Tipo: Comunicação Oral

Tema: **Literacia do público***Inês Garcia¹, Helena Real¹*¹ Associação Portuguesa de Nutrição

Introdução: A insegurança alimentar constitui um dos maiores desafios da atualidade, afetando famílias com rendimentos reduzidos e baixa escolaridade. Esta realidade motiva a procura de ajuda alimentar (AJ), que pode ser otimizada através da promoção da literacia alimentar (LA). Assim, através da iniciativa “Escola Missão Continente – Projeto de Literacia Alimentar”, procurou-se incrementar o nível de LA, em pelo menos 10%, de indivíduos de famílias em situação de vulnerabilidade socioeconómica.

Métodos: Estudo piloto transversal operacionalizado de janeiro a julho de 2025, em cinco entidades de cariz social que prestam AJ, uma por cada região NUT II 2013 de Portugal Continental, selecionadas por concurso. Cada entidade identificou, no máximo, 25 beneficiários da intervenção, para participarem em quatro ações de capacitação, assentes nos pilares da LA: planeamento e gestão, seleção, preparação e consumo. O nível de LA pré e pós intervenção foi apurado através da aplicação de uma escala validada para a população portuguesa. A análise estatística foi conduzida no *software* RStudio.

Resultados: Os beneficiários (n=87) eram maioritariamente do sexo feminino (83%), tinham mais de 50 anos (57%), eram de nacionalidade portuguesa (74%), consideravam o rendimento do agregado familiar insuficiente (60%) e eram portadores de alguma condição de saúde (67%). Uma maior percentagem de beneficiários possuía o 2.º ou 3.º Ciclos do Ensino Básico (41%). Apenas 9% da amostra vivia numa situação de segurança alimentar. Comparando o nível de LA pré e pós intervenção, verificou-se um incremento percentual mediano (IPM) global de 20%, denotando-se uma variação entre os 23,1% e os 35,4% pelos pilares da LA, com exceção da preparação (0%).

Discussão: Este estudo reforça a necessidade de desenho de intervenções orientadas para o perfil dos indivíduos, com enfoque em todos os pilares da LA.

Conclusão: Considerando o momento inicial e final da intervenção alcançou-se um IPM do nível de LA de 20%.

10 Abril 16:10 - 16:20

Tipo: Comunicação Oral

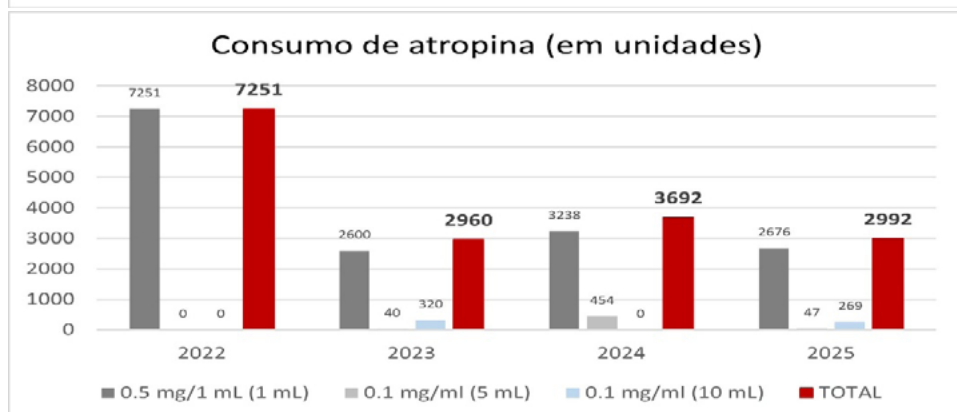
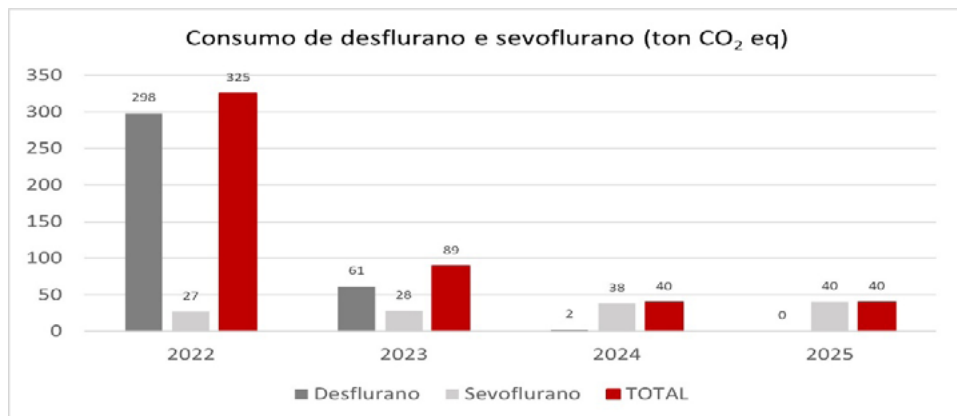
Tema: **Estratégias organizacionais de sustentabilidade ambiental**Sofia Ramos¹, Rita Kadic¹, Domingas Palma¹, Sofia Valongo¹¹ Hospital de Cascais Dr. José de Almeida

Introdução: O Hospital de Cascais, primeiro hospital português certificado pela ISO 14001 (2011), gerido pelo Grupo Ribera em regime PPP, assume o seu compromisso com a sustentabilidade ambiental através de um plano estratégico e política ambiental sistémicos. Desde 2023, pertence à rede Global Green and Healthy Hospitals (GGHH) sendo membro executivo.

Descrição: Da estratégia ambiental destacam-se a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental, a implementação de iniciativas ambientais concretas, o cálculo da Pegada de Carbono (âmbitos 1 e 2, segundo o GHG Protocol), a monitorização mensal de KPI e a publicação da *newsletter* mensal "Saúde Verde".

Resultados: A sensibilização da Anestesiologia, iniciada em 2022, levou à redução do consumo de desflurano em 80% (2023) e 97% (2024), correspondendo à diminuição de 236 ton CO₂ eq em 2023 e 49 ton CO₂ eq em 2024 (último ano de consumo), mesmo considerando o aumento de consumo de sevoflurano. Ainda em 2023, a substituição da atropina em ampola por seringas pré-cheias, no BO, permitiu reduzir o consumo em 59%. Em 2025, o hospital plantou 1500 árvores no Parque Natural Sintra-Cascais, contribuindo para a remoção estimada de 600 ton CO₂. O resultado positivo em todos os KPI ambientais do hospital traduz, igualmente, o compromisso diário das equipas com a proteção do ambiente.

185



Discussão: As medidas implementadas, apoiadas por outras ações estruturais sistémicas e sistemáticas geraram reduções significativas de emissões e resíduos. A eliminação do desflurano evidenciou o contributo dos gases anestésicos para a descarbonização hospitalar, enquanto a mudança na apresentação da atropina demonstrou o impacto de melhorias operacionais simples.

Conclusões: A certificação ambiental, monitorização e comunicação contínuas, e o envolvimento das equipas, permitem alcançar evidentes ganhos ambientais. As iniciativas desenvolvidas traduzem-se em reduções mensuráveis de emissões e consumo de recursos, consolidando o compromisso do hospital.

Índice de Autores

Estudantes Do 2º Ano Da Licenciatura Artes Visuais (1.º Ciclo, Ano Letivo 2024/2025), - **ePO 46**

A, Chen, - **ePO 113**

Abrantes, Ana Carolina - **ePO 44**

Abrantes, Catarina - **ePO 116**

Abrantes, Patricia - **ePO 2**

Adragão, Pedro - **CO 4**

Adrego, Tiago - **ePO 76**

Afonso, Vera - **ePO 69**

Aleixo, Telmo - **ePO 89**

Alfradique, Evellyn - **CO 6**

Almeida, Anabela Maria Laia - **ePO 76**

Almeida, Benaffe Santos Cardoso De - **ePO 80**

Almeida, Rute - **ePO 20**

Alves, Cristina - **ePO 76, ePO 77**

Alves, Maria João - **ePO 84**

Alves, Miguel - **ePO 19**

Amaral, Cláudia - **ePO 52**

Amaral, Natália - **ePO 15**

Amaro, Fátima - **ePO 84**

Anacleto, Marisa - **ePO 11**

186

Anastácio, Pedro - **ePO 31**

Anjos, Maria Inês - **ePO 77**

Antunes, Josélia Pedrosa - **ePO 8**

Araujo, Ana Clarice Rocha - **ePO 80**

Araújo, Germário Marcos - **ePO 34**

Araújo, Joamira Pereira De - **ePO 70**

Araújo, Lara - **ePO 14**

Araújo, Lucas Gabriel Rodrigues De - **ePO 70**

Araújo, Mário - **ePO 45**

Arines, Justo - **ePO 24**

Arriaga, Miguel - **ePO 59**

Assunção, Ricardo - **ePO 39**

Avelar, Elisabete - **ePO 85**

Baldo, Marcelo Perim - **ePO 116**

Bandarra, Narcisa - **ePO 45**

Banha, Filipe - **ePO 31**

Bao-Varela, Carmen - **ePO 24**

Baptista, Isabel - **ePO 124**

Barbosa, Ana B. - **ePO 115**

Barbosa, Tânia - **ePO 58**

Bargado, Carolina - **ePO 98**

Barreiro, Sofia - **ePO 122**

Barreiros, Ana - **ePO 14**

Barreiros, Ana Maria - **ePO 23**

Barros, Edlene - **ePO 33**

Barros, Piedade - **ePO 35**

Barroso, Sónia - **ePO 4**

Bará, Salvador - **ePO 24**

Bastos, Vânia Lima - **ePO 69**

Bedia, Joaquín - **ePO 63**

Belo, Silvana - **ePO 33**

Bento, Pedro Manuel - **ePO 53**

Bento, Sónia Cristina Pedro Da Silva - **ePO 115**

Bernardo, Alexandra - **ePO 73**

Bezerra, Ana Karoline Pinheiro - **ePO 34**

Bezerra, Mariana Barros Aguiar - **ePO 70**

Biagini, Lucas - **ePO 102**

Bicho, Carolina Cunha - **ePO 9**

Biscaia, Débora Canavilhas - **ePO 16**

Bispo, Maria Teresa - **ePO 33**

Bitoque, Diogo - **CO 6**

Boghenco, Otilia - **ePO 111**

Borges, Patrícia - **ePO 4**

Braz, Maria Antónia São - **ePO 99**

Brazão, Roberto - **ePO 37**

Brito, Dulce - **ePO 27**

Brito, José - **ePO 73**

Brito, Maria Dulce Duarte - **ePO 30, ePO 68**

Brunherotti, Marisa Afonso Andrade - **CO 5**

Buco, Leonel - **ePO 77**

Buriti, Marcelo De Almeida - **ePO 70**

Bushenkova, Angelina - **ePO 63**

Cabrita, Cláudia - **ePO 99**

Caixado, Bernardo - **ePO 92**

Calado, Manuela - **ePO 33**

Calo, Ángeles Pouso - **ePO 60**

Calé, Etlvina - **ePO 126**

Campos, Alexandre - **EPO 45**

Capitão, Tânia - **EPO 53**

Cardoso, Carolina - **EPO 69**

Carmo, Beatriz Do - **EPO 4**

Carnide, Filomena - **EPO 117**

Carrageta, Maria Do Céu Mestre - **EPO 91**

Carvalhais, Carlos - **EPO 7**

Carvalhais, Miguel - **ePO 53**

Carvalhais, Rita Martins, Andreia Rebelo, Carlos - **ePO 127**
Carvalho, Sara - **ePO 46**
Carvalhinho, Artur - **ePO 124**
Carvalho, André N. - **ePO 40**
Carvalho, Isabel Lopes - **ePO 38**
Carvalho, Isabel Lopes De - **ePO 84**
Carvalho, Joana Mendes De - **ePO 76, ePO 77**
Casaneuva, Ana - **ePO 63**
Chasqueira, Gonçalo - **CO 3**
Chaves, Maria Cristina Guimarães Guerreiro - **ePO 48**
Chaves, Mariana Tovar - **CO 3**
Churro, Catarina - **ePO 114**
Claro, Inês - **ePO 1, ePO 11**
Coelho, Inês - **ePO 39**
Coelho, Joana - **ePO 99**
Coelho, José - **ePO 14**
Coelho, Ricardo - **ePO 125**
Condesso, Sara Navarro - **ePO 46**
Correia, Alexandra - **ePO 77**
Correia, Anabela - **ePO 6**
Correia, André F. - **ePO 123**
Correia, Dulce - **ePO 94**
Correia, Luis - **ePO 95**
Correia, Manuela - **CO 6**
Cortes, Helder - **ePO 31**
Costa, Carla - **ePO 106**
Costa, Celme Torres Ferreira Da - **ePO 74**
Costa, Eduarda Marques Da - **ePO 117**
Costa, Francisco Moscoso - **CO 4**
Costa, Jéssica - **ePO 26**
Costa, Maria José Minhoto Diniz Da - **ePO 111**
Costa, Maribel - **ePO 27**
Costa, Pedro Reis - **ePO 43**
Costa, Raquel - **ePO 1, ePO 11**
Costa, Sténia - **ePO 115**
Couto, Ana Sofia Garcez Barbosa Do - **ePO 121**
Cruz, Rosário - **ePO 69**
Custódio, Soraia - **ePO 126**
Câmara, Rita - **ePO 43**
Damasceno, Mónica Maria Siqueira - **ePO 71, ePO 72**
Delgado, Inês - **ePO 39**
Dias, Emanuel António - **ePO 121**
Dias, Maria Celeste - **ePO 13**
Dinis, Maria De Lurdes - **ePO 109**
Diogo, Eva - **ePO 25**

Direito, Aurora - **ePO 20**
Domingues, Carlos - **ePO 53**
Dukes, David - **ePO 106**
E, Maris, - **ePO 113**
Encarnado, Cátia Barreto - **ePO 55**
Encarnação, Carla - **ePO 27**
Espanhol, Maria Regina Guerra Da Conceição - **ePO 100**
Espinhaço, Luisa - **ePO 102**
Faria, Ana - **CO 6**
Faria, Ana Margarida - **ePO 106**
Farinha, José Torres - **ePO 93**
Faustino, Francisco Wedson - **CO 1**
Feio, Cheila - **ePO 53**
Fernandes, Cláudia - **ePO 108**
Fernandes, Luzia Goreti Da Silva - **ePO 48**
Fernandes, Rita - **ePO 65**
Fernandes, Sara - *Epo 27*, **ePO 68**
Fernandes, Sara Flor Fardilha - **ePO 30**
Fernandes, Susana Mendes - **ePO 94**
Fernandes, Sónia - **ePO 61**
Ferraz, Ricardo - **ePO 35**
Ferreira, Anderson Targino Da Silva - **CO 1, ePO 74**
Ferreira, Carla - **ePO 30, ePO 68**
Ferreira, Célia - **ePO 62**
Ferreira, Marta Anjos - **ePO 83**
Ferreira, Pedro - **ePO 33**
Ferreira, Sofia Cosme - **CO 8, ePO 43**
Fialho, Ana - **ePO 61**
Fialho, Ana Catarina - **ePO 114**
Figueira, Inês - **ePO 103**
Figueiredo, Samuel - **ePO 102**
Filho, Francisco José De Paula - **ePO 87**
Fonseca, Ana - **ePO 96**
Fonseca, Laura - **ePO 77**
Fonseca, Manuela - **ePO 58**
Fonte, Liliana - **CO 7**
Francisco, Diogo - **CO 7**
Frazao, Barbara - **ePO 114**
Freitas, Anderson Zanardi De - **CO 1**
Freitas, Inês - **ePO 65**
Freitas, Inês Campos - **ePO 38**
Frota, Ralcilene Santiago Da - **ePO 82**
Furtuna, Elena - **ePO 64**
Galvêncio, Dra. Josiclêda Domiciano - **ePO 80**
Galvêncio, Josicleda Domiciano - **ePO 74**

Gama, Anunciação - **ePO 97**

Garcia, Ana Rita Serrão - **ePO 55**

Garcia, Antoni - **ePO 20**

Garcia, Inês - **CO 9**

García, Elena Gervilla - **ePO 79**

Gaspar, Miguel B. - **ePO 40**

Gaspar, Rui - **ePO 84**

Geraldo, Ilda - **ePO 68**

Gil, Maria Manuel - **ePO 4**

Gomes, Célia - **ePO 118**

Gomes, Eduardo Jonas - **ePO 2**

Gomes, Maria Pereira - **ePO 29**

Gomes, Salomé - **ePO 84**

Gomes, Vera L - **ePO 86**

Gomes, Vitor - **ePO 20**

Gonçalves, Ana Marta M - **ePO 5**

Gonçalves, Ana Rita - **ePO 95**

Gonçalves, Carla Sofia Da Silva - **ePO 10**

Gonçalves, Luísa Lima - **ePO 73**

Gonçalves, Marco António Rodrigues - **ePO 91**

Gonçalves, Maria - **ePO 20**

Gouveia, Neide - **Co 8, ePO 43**

Group, Abc-Ri Green - **ePO 46**

188 Gueifão, Sandra - **ePO 39**

Guimaraes, José Lisbinio Cruz - **ePO 41**

Guimaraes, Patricia Nunes - **ePO 3**

Guimarães, Marta - **ePO 96**

Gusmão, Cátia - **ePO 53**

Hatem, Georges - **ePO 125**

Henriques, Ana Rita - **ePO 1, ePO 11**

Henriques, Judite - **ePO 20**

Henriques, Susana - **ePO 79**

Hungaro, Thiago Alves - **Co 5**

Infante, Rui - **ePO 95**

Jesus, Susana - **ePO 39**

Johannsen, Frederico - **ePO 63**

Jorge, Beatriz Cardoso Ferreira Dias - **ePO 17**

Kadic, Rita - **Co 10, ePO 89**

Lage, Sandra - **ePO 40**

Lages, Maria - **ePO 99**

Laranjinha, Ivo - **Co 7, ePO 12**

Lavrador, Ângela Sofia Isidro - **ePO 16**

Lemos, Gil - **ePO 63**

Leão, Eliseth Riberio - **ePO 121**

Lima, Raul Cerveira - **ePO 24**

Lino, Ireneia - **ePO 44**

Lopes, Carla - **ePO 85**

Lopes, David - **ePO 126**

Lopes, Sílvia - **ePO 92**

Lorenzo, Paula - **ePO 13**

Loureiro, Helena - **ePO 120**

Louro, Ana - **ePO 117**

Louro, Carla Alexandra Santos - **ePO 16**

Louro, Henriqueta - **ePO 90**

Lucena, Rui - **ePO 12**

Luz, Teresa - **ePO 84**

Lyra, Beatriz De Azevedo - **ePO 70**

M, De Boevre, - **ePO 113**

Macedo, Mónica Thaís Soares - **ePO 116**

Machado, Beatriz - **ePO 35**

Machado, Rodrigo - **ePO 104**

Madureira, Joana - **ePO 125**

Magalhães, Ana - **ePO 64**

Magro, Cláudia - **ePO 19**

Mapar, Mahsa - **ePO 79**

Margarida, Ana - **ePO 125**

Marinho, Rui Tato - **ePO 95**

Marques*, Joãotiago - **ePO 44**

Marques, Ana Carrola - **ePO 19**

Marques, Ana Silva - **ePO 53**

Marques, Cristina - **ePO 102**

Marques, Maria De Fatima Moreira - **ePO 9**

Marques, Márcia - **ePO 53**

Marques, Paulo - **ePO 85**

Martiins, Anabela Correia - **ePO 29**

Martinho, Sara Isabel De Vasco - **ePO 16**

Martins, Ana Cristina - **CO 7**

Martins, Anabela Correia - **ePO 51**

Martins, Beatriz - **ePO 94**

Martins, Carla - **ePO 111**

Martins, Catarina - **CO 6**

Martins, José - **ePO 49**

Martins, Lyndyanne Dias - **ePO 80**

Martins, Marta - **ePO 39**

Martins, Natália Da Silva - **ePO 15**

Martins, Pedro Carreiro - **CO 7**

Mascarenhas, Edgar - **ePO 95**

Matos, Manuel - **ePO 14**

Mauricio, Isabel - **ePO 33**

Mauricio, Isabel - **ePO 36**

Maurício, Rodrigo - **ePO 90**
Medeiros, Ana - **ePO 108**
Meisel, Leonor - **ePO 122**
Mello-Sampayo, Cristina De - **ePO 122**
Melo, Isabel - **ePO 18**
Melo, José Pedro Barcelos - **ePO 101**
Melo, João Queiroz E - **CO 4**
Mendes, Catarina Pessoa - **ePO 91**
Mendes, Susana - **ePO 28**
Mendonça, Hugo Felgueiras - **ePO 20**
Menezes, Jorge Marcell Coelho - **ePO 87**
Mesquita, Inês - **ePO 121**
Mesquita, Tiago Neiva - **ePO 82**
Miranda, João Mário - **ePO 105**
Mirones, Óscar - **ePO 63**
Mj, Silva, - **ePO 113**
Monteiro, Jorge Miguel Araújo - **ePO 112**
Monteiro, Lola - **ePO 51**
Morais, Joana - **ePO 111**
Moreira, Helena - **ePO 116**
Mota, Maria Natalina - **ePO 53**
Namorado, Sónia - **ePO 54**
Nascimento, Ronaldo Ferreira Do - **ePO 87**
Neves, Luís Miguel - **ePO 93**
Neves, Soraia Ferreira - **ePO 105**
Nicola, Paulo - **ePO 98**
Nobre, Carla - **ePO 61**
Nobre-Sandoval, Larissa De A. - **ePO 79**
Nogueira, Helena - **ePO 82**
Nogueira, Maria José - **ePO 8**
Noronha, Tiago - **CO 6**
Novais, Paulo - **ePO 49**
Nunes, Baltazar - **ePO 25**
Núncio, Sofia - **ePO 84**
Olas, Patrícia - **ePO 1, ePO 11**
Olim, Pedro - **ePO 42**
Oliveira, Andrea - **ePO 27**
Oliveira, Andreia - **ePO 18**
Oliveira, Andressa Luiza Lyra De - **ePO 70**
Oliveira, Carolina - **ePO 77**
Oliveira, Cristina - **ePO 14**
Oliveira, Cristina Maria - **ePO 22**
Oliveira, Isabel Benta - **ePO 45**
Oliveira, Joana - **ePO 108**
Oliveira, Luisa - **ePO 37**
Oliveira, Mónica D. - **ePO 94**
Oliveira, Mónica Duarte - **ePO 95**
Oliveira, Raquel - **ePO 6**
Osório, Hugo - **ePO 84**
Osório, Hugo Costa - **ePO 65**
Ouro, Inês - **ePO 83**
P, Alvito, - **ePO 113**
Paes, Maria João - **ePO 99**
Pais, Maria F. - **ePO 40**
Paiva, Miguel - **ePO 30, ePO 68**
Palma, Domingas - **CO 10**
Parreira, Paulo - **ePO 84**
Parreira, Ricardo - **ePO 65**
Pato, Luís Filipe - **ePO 53**
Paulo, Joel Preto - **ePO 23**
Paulo, Marília Silva - **ePO 111**
Payan-Carreira, Rita - **ePO 44**
Pedras, Susana - **ePO 108**
Pereira, Anabela - **ePO 59**
Pereira, Cristina Silva - **ePO 62**
Pereira, David M. - **ePO 42**
Pereira, Duarte Rafael Sampaio - **ePO 121**
Pereira, Fábio - **ePO 40**
Pereira, Joana Certo - **CO 4**
Pereira, Lurdes - **ePO 102**
Pereira, Margarida Da Silva - **ePO 28**
Pereira, Maria Do Carmo - **ePO 125**
Pimenta, Carla - **ePO 6**
Pinto, Constança - **ePO 95**
Pinto, Filipa R. - **ePO 4**
Pinto, Sofia - **ePO 125**
Pirata, Catarina - **ePO 1, ePO 11**
Pires, Iva - **ePO 8**
Pires, Sabina Marques - **ePO 124**
Pita, Mafalda - **ePO 90**
Piçarra, Marlene Almeida Conceição - **ePO 50**
Piçarra, Susana - **ePO 14**
Prates, Ana Rita Morgado - **ePO 21**
Prudêncio, Cristina - **ePO 35**
Quante, Zaire - **ePO 40**
Queirós, Maria Luís - **ePO 102**
R, Pero-Gascon, - **ePO 113**
Rainha, Graça - **ePO 99**
Ramalho, Sofia Marques - **ePO 108**
Ramos, , Maria De Guía Córdoba - **ePO 4**

Ramos, Celestina - **ePO 77**
Ramos, Sofia - Co 10, **ePO 89**
Raposo, Hugo - **ePO 93**
Rato, Célia - **ePO 95**
Rato, João - **ePO 31**
Real, Helena - **CO 9**
Rego, Andreia - **ePO 39**
Rei, Fernando C F - **ePO 56**
Reis, Carla - **ePO 68**
Reis, Carla Marisa De Oliveira - **ePO 27**
Reis, Rita - **ePO 85**
Reto, Carolina - **ePO 61**
Ribeiro, Filipa - **ePO 99**
Ribeiro, Inês - **ePO 7**
Ribeiro, João Miguel - **ePO 94**
Riesenberger, Bruna - **ePO 111**
Roch, Karine Le - **ePO 79**
Rocha, Ana - **ePO 64**
Rocha, Daniel - **ePO 58**
Rocha, Inês - **ePO 1**
Rocha, Josiane Santos Brant - **ePO 116**
Rocha, Rute - **ePO 108**
Rodrigues, Gonçalo - **ePO 114**
190 Rodrigues-Rumayor, Carmen - **ePO 63**
Rolo, Dora - **ePO 54**
Roque, Paula - **ePO 126**
Rosalino, Verbena - **ePO 20**
S, De Saeger, - **ePO 113**
S, Namorado, - **ePO 113**
Salamova, Amina - **ePO 106**
Santiago, Anabela Rodrigues - **ePO 120**
Santos, Ana - **ePO 84**
Santos, Ana Rita - **ePO 99**
Santos, Ana Sofia - **ePO 1, ePO 11**
Santos, Andrea - **ePO 84**
Santos, André - **ePO 77**
Santos, Cátia - **ePO 83**
Santos, Dra. Yannice Tatiane Da Costa - **ePO 80**
Santos, Elisabete Costa - **ePO 9**
Santos, Jandira Dos - **CO 2, ePO 47**
Santos, Maria Ana - **ePO 53**
Santos, Natacha - **ePO 99**
Santos, Raquel Rodrigues Dos - **ePO 61, ePO 118**
Santos, Yannice Tatiana Da Costa - **ePO 34**
Santos, Yannice Tatiane Da Costa - **ePO 88**
Saraiva, Sofia - **ePO 121**
Saúde, Miguel - **ePO 7**
Serrano, Laura - **ePO 62**
Silva, Ana Sofia - **ePO 109**
Silva, Angélica - **ePO 120**
Silva, Cristiana Raquel Palmeira - **ePO 112**
Silva, Cristiane Pavanello Rodrigues - **ePO 121**
Silva, Fernando Capela E - **ePO 44**
Silva, Hugo Filipe Félix Antunes Da - **ePO 14**
Silva, Hugo Filipe Félix Da - **ePO 22**
Silva, Jadyne Ester Matos E - **ePO 78, ePO 88**
Silva, José Gledson Costa - **ePO 34, ePO 71, ePO 72**
Silva, Liziane Marçal Da - **CO 5**
Silva, Manuel - **ePO 65**
Silva, Maria - **ePO 31**
Silva, Maria João - **ePO 54**
Silva, Natacha Torres Da - **ePO 69**
Silva, Nelson Alberto Frade Da - **ePO 14**
Silva, Pedro - **ePO 10**
Silva, Rita Rosado - **ePO 69**
Silva, Sara Rebelo E - **ePO 76, ePO 77**
Silva, Sílvia - **ePO 89**
Silva, Teresa - **ePO 10**
Silva, Yannice Tatiane Da Costa - **ePO 71**
Silvestre, Winston Jerónimo - **ePO 96**
Simões*, Margarida - **ePO 44**
Simões, João - **ePO 73**
Simões, João Carlos Marques - **ePO 107**
Slezakova, Klara - **ePO 125**
Soares, Carmen - **ePO 18**
Soares, Cármen - **ePO 27**
Soares, Inês - **ePO 45**
Soares, Patrícia - **ePO 38**
Soares, Pedro M. M. - **ePO 63**
Sobrinho-Gonçalves, André - **ePO 114**
Sousa, Andrea De - **CO 3**
Sousa, Andreia Sofia Pinheiro De - **ePO 29**
Sousa, Francisco Tiago Marques De - **ePO 34**
Sousa, Hellen Da Silva - **ePO 74**
Sousa, Rita De - **ePO 84**
Tannús, Sérgio Ferreira - **CO 5**
Tavares, Ana - **ePO 90**
Teixeira, João Paulo - **ePO 125**
Teixeira, Raimundo Nonato Pereira - **ePO 88**
Teixoto, Cátia - **ePO 125**

Timóteo, Viriato - **CO 8**
Torres, Olga Monteiro; Sandra Almeida E Susana - **ePO 119**
Tristão, Maria Eugênia Alves Martins De Araújo - **CO 5**
Valente, Francisca - **ePO 126**
Valente, Francisca Pulido - **ePO 52**
Valongo, Sofia - **CO 10**
Vareda, Raquel - **ePO 53**
Varela, Margarida - **ePO 59**
Ventura, Célia - **ePO 90**
Ventura, Marta - **ePO 39**
Viana, Cláudia Morais - **ePO 2**
Vicente, Maria José - **ePO 32**
Vicente, Matilde - **ePO 60**
Victor, Narcélio Pinheiro - **ePO 71**
Viegas, Susana - **ePO 92**
Vieira, Alexandra - **ePO 76, ePO 77**
Vieira, Clara Beatriz Gomes - **EPO 87**
Vilela, Rita Sofia - **ePO 90**
Vitorino, Filomena - **ePO 32**
Viveiros, Dinarte Nuno - **ePO 76, ePO 77**
Wetter, Niklaus Ursus - **CO 1**
Xavier, Ana - **ePO 7**
Xavier, Beatriz De Oliveira - **ePO 57**
Xu, José Chen - **ePO 92**
Zé-Zé, Líbia - **ePO 65**

