

Relato da Assembleia Informal da Água | Água, Ambiente e Território

8 de novembro de 2024, Arouca

Márcia Lima¹, Marta Cabral², Miguel Costa³

¹ U. Aveiro

² CERIS/IST-UL

³ FEUP-UP

As alterações climáticas têm provocado um impacto significativo na gestão dos recursos hídricos, com eventos climáticos extremos, como a escassez de água e inundações, ao tornarem-se mais frequentes¹. O crescimento económico e populacional intensifica esses efeitos, destacando-se a necessidade de resiliência territorial, de gestão integrada e de adoção de soluções estratégicas, como os Planos de Gestão de Riscos de Inundações¹. A redução da disponibilidade de água, especialmente nas regiões a sul, sublinha a importância de medidas como a dessalinização, reutilização de águas residuais e adoção de limites ao consumo para garantir uma utilização sustentável².

No setor energético, a água assume um papel fundamental na transição para fontes renováveis, com barragens e tecnologias no domínio da bombagem hídrica, que se destacam como soluções essenciais³. Entretanto, é crucial mitigar os impactos dessas infraestruturas, integrando-as em sistemas que conciliem desenvolvimento económico e sustentabilidade³.

No âmbito costeiro foi lembrado que existem Planos para a Orla Costeira, tendo sido solicitado que as autorizações para as intervenções passem a ser mais céleres. Foram apresentados projetos no âmbito da Proteção e gestão de riscos – cheias e inundações e no domínio da segurança contra erosão costeira e galgamento⁴.

Foram destacados os desafios do planeamento integrado e da gestão hídrica, lembrando-se a necessidade de voltar ao Planeamento dos Recursos Hídricos⁵.

Projetos locais, como o Arouca Geopark e o Projeto de requalificação e valorização do rio Arda integram mobilidade sustentável, promoção da biodiversidade e valorização de produtos

regionais⁶. Esses exemplos mostram como iniciativas locais podem ter um impacto positivo global, promovendo ações práticas, como educação ambiental e cooperação com comunidades. A gestão hídrica eficaz também se torna essencial em áreas de baixa densidade populacional, onde práticas descentralizadas, como o uso de fossas sépticas inovadoras e tecnologias IoT, incentivam a circularidade e autonomia dos recursos³².

A variabilidade hídrica, marcada por períodos de seca e cheias intensas, exige o fortalecimento da resiliência hídrica por meio de armazenamento subterrâneo, bacias de retenção e recarga de aquíferos⁷. Essas soluções complementam esforços de drenagem urbana adaptada às mudanças climáticas, como as propostas de transformar cidades em «cidades esponjas», unindo infraestruturas tradicionais a soluções baseadas na natureza⁸. Ao mesmo tempo, é necessário compatibilizar a preservação de ecossistemas com o desenvolvimento urbano, minimizando os impactos da impermeabilização do solo¹⁰.

A cooperação na gestão de bacias hidrográficas, como as partilhadas entre Portugal e Espanha, reforça a sustentabilidade dos recursos hídricos ao promover planos comuns e soluções colaborativas para enfrentar desafios como secas e cheias¹¹. No setor fluvial, o uso de técnicas de engenharia natural para reabilitação de rios demonstra o potencial de integrar biodiversidade e restauração ecológica, com participação comunitária^{12,13}.

Soluções baseadas na natureza, como recifes artificiais, alimentação artificial de areia para contrariar défices sedimentares, o uso de palçadas e vegetação são essenciais no combate à erosão costeira e na preservação da resiliência dos ecossistemas costeiros¹⁷. Essas abordagens enfrentam desafios técnicos e financeiros, mas oferecem benefícios a longo prazo. No contexto urbano, o alinhamento entre o ordenamento do território e a gestão de águas urbanas é destacado como uma forma de melhorar a eficiência e sustentabilidade dos serviços de abastecimento e saneamento³⁴.

A agricultura, maior utilizadora de água em Portugal, tem registado avanços significativos, como a adoção de tecnologias de monitorização para reduzir desperdícios^{21,24}. A gestão integrada do regadio é essencial para promover a coesão territorial e a sustentabilidade a longo prazo. Exemplos como o Alqueva evidenciam o sucesso dessas práticas, mostrando como o investimento bem estruturado gera benefícios económicos e ambientais²⁴.

Biosólidos provenientes de ETARs também se destacam como recursos valiosos na recuperação

florestal e agrícola, melhorando a qualidade do solo e reduzindo a erosão²⁸. Contudo, é necessário que a gestão desse recurso seja pública para garantir eficiência e sustentabilidade a longo prazo. Por outro lado, desafios energéticos no setor hídrico, como o consumo elevado nas ETARs, impulsionam a necessidade de abordagens multifatoriais para alcançar a neutralidade energética e otimizar a infraestrutura²⁹.

A persistência de índices elevados de água não faturada em algumas entidades gestoras exige medidas como auditorias, capacitação técnica e modernização de infraestruturas para melhorar a eficiência³¹. A recuperação progressiva dos custos no setor hídrico é reflexo do sucesso de modelos de gestão autónomos e flexíveis, que conciliam sustentabilidade económica e operacional³³. Por fim, a ligação entre biodiversidade e recursos hídricos destaca-se em projetos como o ASSUBUI, que focado na ligação entre biodiversidade e recursos hídricos, com ações educativas para sensibilizar a sociedade, promove uma maior consciência sobre a importância da gestão integrada para um futuro sustentável²⁵.

¹ Inês Andrade ² João Pedro Matos Fernandes ³ Ana Paula Moreira ⁴ Paulo Marques ⁵ Pedro Cunha Serra ⁶ Daniela Rocha ⁷ Teresa E. Leitão ⁸ Miguel Costa ⁹ Ema Matos ¹⁰ João Lobo Ferreira ¹¹ Rodrigo Maia ¹² Pedro Teiga ¹³ Rui Cortes ¹⁴ Susana Neto ¹⁵ Teresa Pousada ¹⁶ Armando da Silva Afonso ¹⁷ Carlos Coelho ¹⁸ Fernando Veloso Gomes ¹⁹ Francisco Taveira Pinto ²⁰ José Manuel Gonçalves ²¹ Alexandra Brito ²² Gonçalo Tristão ²³ Carina Arranja ²⁴ José Pedro Salema ²⁵ Ana Estela Barbosa ²⁶ Joaquim Poças Martins ²⁷ José Melo Baptista ²⁸ Cristiana da Costa Barbosa ²⁹ Eduardo Vivas ³⁰ José Saldanha Matos ³¹ José Tentugal Valente ³² António Albuquerque ³³ João Pires ³⁴ Vitor Vinagre



Link para o livro

https://www.aprh.pt/images/stories/pdf/UsosInteligentesAgua_Livro.pdf