

Boletim Informativo da Almargem



✉ Praceta Julião Quintinha, Bloco A, r/c esq. – 8100-545 Loulé – Portugal

☎ Tel.: 289412959 📞 Tlm.: 925481986

almargem@mail.telepac.pt www.almargem.org

Recuperação de ecossistemas

O **Dia Mundial das Zonas Húmidas**, que hoje se celebra, tem este ano como tema "**Zonas Húmidas e Água**". Para assinalar a data, o artigo escolhido para o mês de fevereiro explica-nos como podem ser restaurados vários ecossistemas aquáticos, recorrendo a soluções de base natural. Luís Chícharo, professor na Universidade do Algarve, dá-nos a conhecer o conceito de eco-hidrologia, uma solução baseada em conhecimento científico, que permite repor processos e funções naturais, "ajudando" os ecossistemas a absorver e recuperar os efeitos dos impactos sofridos.

Durante o ano de 2021, nas edições mensais deste Boletim Informativo, serão apresentados os materiais elaborados no âmbito da candidatura ao Fundo Ambiental **#AÚltimaGota_Algarve**. Este projeto, que decorreu entre Setembro e Novembro de 2020, pretende sensibilizar a população para o uso consciente da água, um recurso tão precioso e cada vez mais escasso, especialmente no Algarve. Visite o [site da Almargem](#) para conhecer os objetivos e ações desenvolvidas no âmbito do projeto. Este mês damos a conhecer a **nova mascote** d' #AÚltimaGota_Algarve, a primeira de muitas novidades que estão a chegar!

#AÚltimaGota_Algarve tem nova mascote!



#AÚltimaGota_Algarve

Mariana Pires foi a autora da mascote vencedora do Concurso de Ideias, dirigido aos alunos do Curso Superior de Design de Comunicação da Universidade do Algarve. Veja [aqui](#) a avaliação feita pelo júri.

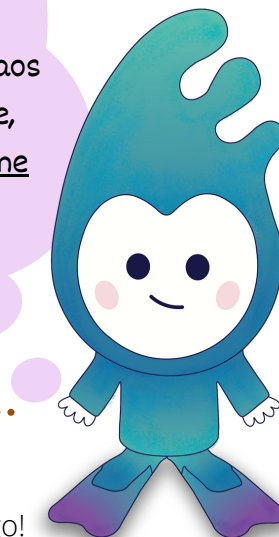
Olá! A partir de agora estarei aqui, para apresentar este boletim informativo.

Quem sou eu?

Sou uma gota resistente, que procura sobreviver aos desafios atuais que a água enfrenta. Prepare-se, pois todos os meses trarei novidades! Agora só me falta uma coisa: um nome!

Pode ajudar-me?

.....
Até dia 9 de fevereiro, visite o [Facebook da Almargem](#) e ajude-nos a escolher o nome perfeito para a nova mascote. Contamos consigo!



Boletim Informativo da Almargem



✉ Praceta Julião Quintinha, Bloco A, r/c esq. – 8100-545 Loulé – Portugal

☎ Tel.: 289412959 📞 Tlm.: 925481986

almargem@mail.telepac.pt www.almargem.org

Eco-hidrologia, uma solução de base natural para os ecossistemas aquáticos

Todos nós já nos cortámos, já estivemos doentes, já tivemos nódoas negras e verificámos que, passado algum tempo, as feridas cicatrizaram ao ponto de não deixar marca, a doença desapareceu e ficámos novamente saudáveis, e as nódoas negras desapareceram e não deixaram qualquer vestígio. Isto revela que o nosso corpo, como todos corpos, têm a capacidade intrínseca de recuperar após sofrer impactos negativos e retornar às condições anteriores às do corte, da doença ou do traumatismo.

Da mesma forma, se considerarmos o impacto de fogos nos ecossistemas, verificamos que após o incêndio e o desaparecimento da vegetação, ao fim de algum tempo, de forma natural, volta a haver uma sucessão vegetal, e passados alguns anos, a recuperação do ecossistema é total.

Também **sistemas aquáticos que sofrem impactos negativos** como, por exemplo, descargas excessivas de poluentes, **conseguem recuperar**, pelo menos parcialmente e na maior parte das vezes, quando se reduz o factor de impacto, o que é frequentemente observável na transparência e na cor da água.

Assim, tal como o “corpo” individual, animal ou vegetal, consegue recuperar após um impacto, também os ecossistemas, e num sentido mais lato, a **natureza**, tem no seu “ADN” a **capacidade de recuperar e regenerar funções e processos**.

Esta capacidade intrínseca da natureza permite encontrar, dentro do “corpo” dos sistemas naturais, as soluções e respostas intrínsecas e, por conseguinte, naturais, aos diferentes impactos e pressões externas que podem ocorrer. Assim, **é possível contribuir para a recuperação dos ecossistemas degradados**, “ajudando-os” a recuperar as funções e processos naturais, ou seja, **promovendo a aplicação de soluções de base natural**.

Uma aproximação às soluções de base natural, aplicadas aos ecossistemas aquáticos, denomina-se **eco-hidrologia**. Este tipo de solução, baseia-se no **conhecimento científico** detalhado do **funcionamento dos ecossistemas aquáticos** e permite repor processos e funções naturais impactadas, “ajudando” os ecossistemas a absorver e recuperar os efeitos dos impactos.

Boletim Informativo da Almargem



✉ Praceta Julião Quintinha, Bloco A, r/c esq. – 8100-545 Loulé – Portugal

☎ Tel.: 289412959 📞 Tlm.: 925481986

almargem@mail.telepac.pt www.almargem.org

A eco-hidrologia tem como objectivo recuperar a capacidade de suporte, aumentando a resistência e a resiliência dos ecossistemas aquáticos degradados, assegurando a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos e de forma a permitir que sejam repostos os serviços naturais que normalmente proporcionam, quer para os ecossistemas associados, quer para a sociedade. Uma das vantagens da aplicação destas soluções é o **custo baixo**, já que a implementação se baseia no **uso de propriedades da natureza** e **requer pouca intervenção mecânica**.

A eco-hidrologia, como solução de base natural para os ecossistemas aquáticos, tem vindo a ser desenvolvida pela UNESCO, desde há duas décadas, e tem sido um dos temas principais que os países da UNESCO seleccionam e aprovam, por unanimidade, para integrar cada fase de sete anos do Plano estratégico do Programa hidrológico intergovernamental da UNESCO.

Do ponto de vista científico, **a eco-hidrologia considera o funcionamento dos ecossistemas numa perspectiva holística**, pelo que integra disciplinas das ciências naturais e sociais, na identificação das causas e na procura de soluções para recuperar os ecossistemas aquáticos. Assim, para aplicar soluções de eco-hidrologia é necessário:

- 1) caracterizar os usos e serviços associados ao ecossistema** em causa e identificar as fontes de degradação;
- 2) identificar e quantificar os vários fluxos do ciclo hidrológico**, ou seja, é necessário saber, onde, quando e quanta água circula na área da bacia hidrográfica;
- 3) identificar o papel que os organismos têm nesses fluxos** – por exemplo a vegetação disponível afecta a evapotranspiração, a recarga dos aquíferos e o transporte de sedimentos e poluentes, e organismos, como bivalves, sendo filtradores, removem matéria orgânica particulada da água, eventualmente microalgas tóxicas, reduzindo os riscos de eutrofização e ocorrência de afloramentos de algas tóxicas;
- 4) Com este conhecimento detalhado desenvolvem-se as soluções de base natural** ao nível da bacia hidrográfica que, por serem de base natural, são adaptáveis a alterações do ambiente e, por conseguinte, sustentáveis no longo prazo.

Boletim Informativo da Almargem



✉ Praceta Julião Quintinha, Bloco A, r/c esq. – 8100-545 Loulé – Portugal

☎ Tel.: 289412959 📠 Tlm.: 925481986

almargem@mail.telepac.pt www.almargem.org

A área da **eco-hidrologia tem vindo a ser desenvolvida em Portugal**, sobretudo pela **Universidade do Algarve** e pelo seu **Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)**. Neste âmbito, a UALG preparou a proposta para que Portugal recebesse um **centro da UNESCO em eco-hidrologia costeira**, que foi aprovado por unanimidade pela conferência geral da UNESCO em 2010 mas que nunca chegou a concretizar-se, integra o Comité Científico do programa de eco-hidrologia da UNESCO, actualmente com funções de vice-presidência, após ter servido na presidência, coordena uma cátedra UNESCO em eco-hidrologia: água para os ecossistemas e sociedades, coordenou um mestrado Erasmus Mundus em eco-hidrologia, financiado pela União Europeia, entre 2010 e 2016, coordena actualmente um consórcio de quatro universidades europeias que oferecem um novo mestrado Erasmus Mundus em eco-hidrologia aplicada (www.maeh-mundus.eu) e está a organizar uma conferência internacional sobre este tema, que decorrerá na Universidade do Algarve, em Outubro de 2021 (<https://unialgarveconferen.wixsite.com/eco-hydro-faro2021>).

Autor:

Luis Chícharo (lchichar@ualg.pt) é Professor de Ecohidrologia na Faculdade de Ciências e Tecnologias e membro da Comissão Científica do Centro de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Algarve, e professor convidado das Universidade do Espírito Santo (Brasil) e da Universidade de Lodz (Polónia). É Diretor do Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira e coordenador da Cátedra UNESCO de Ecohidrologia “água para os ecossistemas e sociedades” da Universidade do Algarve. Coordenou o Curso de Mestrado Erasmus Mundus em Ecohidrologia (2010-2016) e é o coordenador do mestrado Erasmus Mundus em Ecohidrologia Aplicada, que se inicia em 2021. É membro do Conselho Nacional da Água por nomeação do Governo Português. É vice-presidente do Comité de Científico do Programme de Ecohidrologia da UNESCO. É editor associado do Journal Estuarine and Coastal Shelf Science e do jornal Ecohydrology and Hydrobiology. Coordenou projetos nacionais e internacionais e é autor e/ou co-autor de mais de 100 artigos científicos, capítulos de livros e artigos de divulgação, bem como editor de livros, sobre Ecohidrologia. É orador convidado em congressos e é responsável por cursos de formação em Ecohidrologia Costeira, em diferentes partes do mundo. (Escreve segundo o antigo Acordo Ortográfico)