

III Jornadas de Restauro Fluvial marcadas pelo interesse crescente do setor da água

A iniciativa de criar um fórum anual para falar, demonstrar e apresentar atividades de investigação na área de restauro ecológico de rios, lançada há 3 anos pela Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH), registou este ano uma afluência de 271 inscritos (incremento de 70% relativo a edições anteriores), o que ilustra o interesse do setor da água em se adaptar às exigências que a Diretiva Quadro da Água (DQA) impõe aos Estados Membro. Os participantes foram sobretudo autarquias, empresas, elementos das Administrações Hidrográficas Regionais, do setor da agricultura e pescas, e ainda alguns estudantes universitários. As III Jornadas de Restauro Fluvial realizaram-se no passado dia 30 de Maio no auditório da Lagoa Branca no Instituto Superior de Agronomia.

Nesta 3ª edição, a APRH acedeu a um pedido realizado pelo projeto Ricover (co-financiado através do programa Interreg IVB SUDOE – EU – FEDER) tendo as jornadas sido organizadas em parceria. Foi possível partilhar experiências e conhecimento relativo a projetos piloto de restauro fluvial realizados quer em Portugal quer em Espanha, além de se difundirem experiências inovadoras nos campos da gestão de bacias hidrográficas e planeamento de ações de restauro tendo em vista uma maior coerência e otimização de custos vs benefícios associados a esta tipologia de ações.

De salientar a participação do Professor Catedrático Narcis Prat, da Universidade de Barcelona, que apresentou uma comunicação sobre planeamento ambiental de restauro de rios e a necessidade de sustentabilidade socioeconómica. Foram referidos em concreto pontos como a planificação urbanística e necessidade de que estes projetos tenham acompanhamento e monitorização posterior para que se possa aferir a sua efetividade e a melhoria de algumas ações que eventualmente não consigam restaurar os objetivos a que cada projeto se propõe no início. Deixou-nos a mensagem que antes de pensar em restaurar é necessário consultar os planos de ação urbanísticos.

O projeto Ricover da responsabilidade da professora Maria Teresa Ferreira do Instituto Superior de Agronomia é o único projeto de cooperação da iniciativa Interreg IVB Sudoe em que o chefe de fila é português. Particularmente inovador e relevante foi o trabalho apresentado pelo ISA no que se refere à elaboração e planificação da Carta de Restauro da Região do Algarve. Uma vez que a eficácia do restauro (para cumprimento da DQA) não é medida pelo orçamento das ações de financiamento, mas sim pela sua eficácia na melhoria dos indicadores biológicos, químicos e hidromorfológicos, foi desenvolvida uma metodologia completamente nova que integra e prioriza o planeamento das ações de restauro tendo em conta as respostas dadas pelos vários elementos de qualidade ecológica sendo possível identificar prioridades de ações de restauro considerando uma relação custo/eficácia. Espera-se que este modelo possa vir a ser utilizado para priorizar ações de restauro em outras zonas do território português. Esta interessante metodologia foi reconhecida pelos parceiros espanhóis e está já em fase de aplicação à região da Catalunha.

Foram apresentados pelo Professor Catedrático Rui Cortes, da Universidade de Trás-os-Montes-e-Alto-Douro, os modelos mais atuais para a determinação de caudais ecológicos tendo em conta também as exigências da DQA. Enquanto no passado os regimes de caudais ecológicos em Portugal eram definidos como uma percentagem que tipicamente variava entre

5% do caudal modular em rios de salmonídeos e 3% do caudal modular em rios de ciprinídeos, em Espanha os caudais modulares aproximavam-se dos 10% e 50l/s como mínimo. Hoje em dia a comunidade científica oferece a possibilidade de utilização de modelos mais sofisticados e robustos que têm em conta não só os aspetos hidráulicos, como a componente biológica concretamente as necessidades habitacionais e sua variação em função do regime hidrológico, respondendo assim às exigências impostas pela DQA. O caudal ideal será aquele que corresponde ao valor mais alto para as diversas espécies apuradas, o que garantirá a permanência de todas as espécies piscícolas nativas, embora o ideal seja diferente do caudal proposto.

A empresa Águas do Algarve apresentou os trabalhos de compensação de impactos nas galerias ribeirinhas devidos à construção da barragem de Odelouca realizados em parceria com os parceiros do projeto Ricover. O público pôde verificar as dificuldades associadas à implementação desta tipologia de projeto tendo em conta que a fase crítica do projeto esteve associada à adesão por parte dos proprietários, a que não são alheios aspetos socioeconómicos. Neste caso, a flexibilidade e adaptação do projeto inicial às exigências e sugestões impostas pelos proprietários bem como a colaboração com as Juntas de Freguesia de Silves e Alferces foram decisivos. Particularmente importante foi também adaptação e empenho de uma empresa de construção civil a uma nova tipologia de projetos que envolveram a requalificação de galerias ribeirinhas realizados na Ribeira de Odelouca em cerca de 2km não contínuos.

A empresa EDIA conta já com experiência mais antiga neste domínio e por isso foi possível comparar resultados do projeto realizado por esta empresa na requalificação de faixas interníveis na Albufeira do Pedrogão. Este projeto teve início em 2005 e tem já 7 anos, foi possível atuar numa zona de cerca de 220ha e resultou na instalação de bolsas ripícolas, contíguas, e paralelas ao contorno da margem, com um total de árvores instaladas de 65 000 exemplares. No primeiro ano foi ensaiada a plantação de salgueiros, amieiros, ulmeiros, choupos, freixos e lódãos, restringindo-se a intervenção nos anos seguintes apenas às três últimas, devido à dificuldade de adaptação dos salgueiros, dos amieiros e dos ulmeiros. A gestão adaptativa realizada tendo em conta as taxas de sobrevivência das várias espécies e menores custos de manutenção, garantiram o sucesso de 100% das plantações realizadas no 3º ano de atuação.

Marc Ordeix, diretor do Centro de Estudos de Rios Mediterrâneos apresentou um índice de conectividade fluvial que foi desenvolvido e aplicado à região da Catalunha com vista à classificação das passagens para peixes tendo em conta que a existência de uma fraca conectividade fluvial é a maior causa de declínio de peixes na Península Ibérica e Europa. O objetivo do desenvolvimento deste índice foi o de identificar, caracterizar e avaliar a eficácia das passagens para peixes na Catalunha. Posteriormente, pretendeu-se também otimizar o seu desenho, construção, gestão e monitorização considerando as melhores práticas internacionais. O trabalho foi desenvolvido em parceria com a Agência Catalã da Água. Espera-se que no futuro este índice possa vir a ser aplicado em Portugal, uma vez que algumas passagens para peixes implementadas no terreno têm custos de construção e manutenção muito elevados e não são eficazes. **É urgente um levantamento destas situações uma vez que o**

novo plano de construção de barragens deverá incorporar as passagens para peixes mais eficientes em termos ecológicos e financeiros.

O Centro Tecnológico e Florestal da Catalunha trouxe-nos uma importante comunicação sobre a gestão florestal em galerias ribeirinhas. Esta comunicação responde assim a uma necessidade sentida pelos técnicos das diversas entidades que necessitam emitir pareceres e recomendações no que se refere a atividades de corte, abate e manejo de árvores nestas zonas. Os estudos realizados por uma equipa multidisciplinar de engenheiros florestais e técnicos de conservação da natureza demonstraram que a fluidez e partilha de pontos de vista contribuíram para o desenvolvimento de um modelo de boas práticas que permite a gestão florestal e a manutenção da biodiversidade evitando a simplificação excessiva da interpretação da informação biológica (por exemplo no caso de espécies ameaçadas) e a visão reducionista de centrar a gestão florestal num único objetivo. O trabalho desenvolvido por este parceiro do projeto Ricover e a sua partilha em Portugal contribui em muito para a difusão desta tipologia de boas práticas e é um exemplo de que é possível conjugar diversos objetivos.

A Direção Geral do Meio Ambiente da Junta da Extremadura aplicou, no âmbito do projeto Ricover, a metodologia do plano Nacional de Restauro de Rios do Ministério do Meio Ambiente Espanhol num troço de 1500m do rio Guadajira (afluente do rio Guadiana), atuando em 5ha. Aplicando os indicadores hidromorfológicos e biológicos o troço foi classificado como deficiente tendo em conta a qualidade biológica, físico-química e hidromorfológica. Os principais problemas hidromorfológicos detetados foram a presença de exóticas invasoras (*Arundo donax*, *E.globulus*, *M. azedarach*), taludes muito erodidos, acumulação de vegetação morta, perda do traçado do canal e ausência de vegetação de ribeira. Não foi possível atuar ao nível da qualidade físico química uma vez que implicava a instalação de coletor de águas residuais (e a jurisdição da mesma é autárquica) foram objetivos deste projeto favorecer o bom estado fitossanitário da vegetação autóctone, eliminar a vegetação exótica e substituí-la por espécies autóctones, estabilização de taludes, atuação de melhoria para a fauna e recuperação de terraços aluviais do Domínio público hidráulico. De salientar que durante este projeto o estreito envolvimento com a Confederação Hidrográfica do Guadiana permitiu também a aferição e aplicação de indicadores para classificação das massas de água na Bacia hidrográfica do rio Guadiana. Foram abordados aspetos como por exemplo o facto da geologia de um determinado troço não permitir naturalmente um "bom estado Ecológico" não por motivos de impacto humano mas sim como resultado de litologia ácida onde o rio naturalmente ocorre.

O projeto Rios, apresentado nesta edição das jornadas de restauro fluvial pelo Doutor Pedro Teiga, é mais um exemplo de cooperação entre países membros da União Europeia. Este projeto foi lançado na Catalunha pela "Associación Habitats para Projecte RIUS Catalunya" em 1997, e desde então tem-se revelado um sucesso. Desenvolvido também em Portugal desde 2006 conta já com 300 grupos inscritos, 85 municípios e mais de 24 000 pessoas envolvidas. A ASPEA é presentemente a responsável pela coordenação do projecto. O Projeto Rios é um projeto de educação ambiental que contribui para a implementação de soluções sustentadas para os problemas dos ecossistemas fluviais. Para além da vertente técnica, este projeto visa também a tomada de consciência ambiental baseada na participação voluntária e ativa dos cidadãos (vertente social). O Projeto Rios pretende criar uma rede de monitorização e de adoção de troços de rios e ribeiras por grupos locais organizados. Recorrendo a uma

metodologia de observação, simples mas rigorosa, estandardizada e de fácil aplicação e desenvolvimento, estes grupos assumirão a responsabilidade de vigilância e proteção do troço do curso de água que selecionaram, contribuindo assim para a melhoria sustentada dos recursos hídricos em geral, e do processo de reabilitação do seu troço, em particular.

As comunicações podem ser consultadas e descarregadas no site da APRH (www.aprh.pt) e do projeto Ricover (www.ricover.eu). Nestas jornadas foram ainda distribuídos à audiência 3 livros resultantes de projetos relacionados com a gestão sustentada de rios. O Livro “Espais fluvials” da agência Catalã da Água pode ser descarregado na página do Ricover e as publicações “Gestão sustentada de galerias ribeirinhas: um guia de gestão” e “Guia de propagação de árvores e arbustos ribeirinhos” resultantes do projeto Interreg III C- Ripidurable – podem ser descarregados na página www.rapidurable.eu.