

Jornadas Técnicas da Hidroenergia de 2019

organizadas pela Comissão Especializada em Água e Energia (CEAE) da APRH com a colaboração das Comissões de Hidráulica Fluvial e de Qualidade da Água e dos Ecossistemas

Peso da Régua / Carrapatelo, 23-24 de Maio de 2019

Relato para publicação interna na APRH

A Comissão Especializada de Água e Energia (CEAE) organizou no passado mês de Maio um novo evento, denominado Jornadas Técnicas da Hidroenergia, organizadas pela Comissão Especializada em Água e Energia (CEAE) da APRH com a colaboração das comissões especializadas de Hidráulica Fluvial (CEHF) e de Qualidade da Água e dos Ecossistemas (CEQAS).

As jornadas pretendem ser um evento de encontro e de partilha, de cariz técnico, frequência anual e duração máxima de 24 horas, para criação e reforço de um espírito de comunidade técnica com actividade de base no território português e projecção global.

Este objectivo foi plenamente alcançado nesta primeira edição, tendo em conta os conteúdos apresentados, a qualidade e intensidade das sessões e da visita técnica, bem como de todos os momentos de contacto informal, conforme testemunhado pelos participantes.

As jornadas foram divididas numa tarde de sessões temáticas, num jantar-debate e numa manhã de visita técnica detalhada. Este formato permite valorizar o tempo conjunto para trocas sobre temas técnicos actuais e testemunho no terreno de actividades inovadoras.

Os temas escolhidos para as Jornadas de 2019 foram os “Regimes de caudais ecológicos” e a “Migração piscícola”, dois temas atuais e de elevada relevância para a sustentabilidade das infraestruturas hidroeléctricas.

O tema “Regime de Caudais Ecológicos” (RCE) foi objecto do primeiro painel que contou com quatro oradores, cobrindo questões como as implicações práticas do *Regime Jurídico para Pescas em Águas Interiores* e as ferramentas existentes e em preparação para gestão futura das questões de qualidade ecológica do espaço fluvial. Foram levantadas questões sobre as medidas de desempenho ambiental, sobre a repartição das responsabilidades de financiamento das medidas de monitorização e sobre a inclusão deste tema nos processos de renovação de concessões hidroeléctricas (e térmicas).

As apresentações permitiram comparar a aplicação de diversas metodologias para avaliação de RCEs que reflectem a evolução do estado-da-arte, com ilustração da prática de implementação recente no terreno, apoiada em exemplos de contextos tão díspares como as bacias do Cávado e do Guadiana.

Discutiu-se a composição e o âmbito de painéis de avaliação ecológicos e/ou socio-económicos, bem como a repartição das responsabilidades para avaliação da qualidade das massas de água (neste ponto, as opiniões parecem convergir na atribuição de responsabilidade à autoridade pela compilação de dados que atestem do estado das massas de água, atribuindo aos concessionários a responsabilidade pela medição e quantificação do desempenho de medidas implementadas para assegurar melhorias de qualidade das massas de água).

Ainda sobre o tema RCE, foi apresentada mais de uma dezena de exemplos da instalação de dispositivos de descarga de caudais ecológicos em barragens hidroeléctricas recentes. Em contrapartida do benefício ecológico para o meio fluvial, ocorre, nestes casos, uma perda de produção, que pode ser mitigada com a instalação de microcentrais, relegadas nestes exemplos para uma segunda fase de implementação, por requererem investimentos e autorizações suplementares. Discutiu-se a questão da qualidade da água libertada, função da qualidade geral da albufeira, mas também da profundidade de captação, que se revelou ser, na totalidade dos casos, muito próxima ou semelhante à profundidade das tomadas de água já existentes para os circuitos de geração, em particular no caso de aproveitamentos hidroeléctricos com volume inactivo reduzido (volume situado entre o volume morto e o volume útil). Das apresentações e discussões decorrentes, pode concluir-se que não existem actualmente em Portugal e em Espanha, mecanismos financeiros de incentivo à instalação de microcentrais hidroeléctricas (p.ex. compra garantida de energia a preço de custo actualizável) aplicáveis a dispositivos de libertação de caudais ecológicos, pese embora este seja um tema em discussão em fóruns como o Conselho Nacional da Água (CNA).

O tema “Migração Piscícola” foi objecto do segundo painel que contou com cinco oradores, versando questões como a inventariação dos obstáculos transversais à migração (sob o princípio “quem não sabe os números, não pode estabelecer políticas e planos”), a variabilidade das condições necessárias segundo as espécies, os custos da avaliação quantitativa da realidade física e biológica, os avanços do estado-da-arte sobre os dispositivos de transposição para peixes, as diferenças entre a migração para montante e a migração para jusante (muito menos estudada e documentada), bem como a partilha de responsabilidades entre entidades concedentes, concessionários e utilizadores do espaço fluvial. Discutiram-se critérios de avaliação e priorização da remoção de obstáculos, de identificação e caracterização dos inamovíveis, de mitigação (p. ex. permeabilização) ou de manutenção (quando natural) da fragmentação da continuidade fluvial.

Foi apresentado o projecto de investigação europeu FiThydro, tendo sido realçadas na discussão as questões de caracterização e de mitigação operacional e/ou estrutural dos hidropicos, nomeadamente em trechos fluviais expostos a múltiplas variações diárias derivadas da exploração flexível de alguns aproveitamentos, tema que a CEAE promete ter em conta para uma das próximas edições das Jornadas. Foi apresentado um trabalho de investigação com extensa colecta de dados no terreno, realizado no rio Douro, e que reabilita as eclusas de Borland para a transposição de várias espécies, embora não todas as desejáveis, e propõe alterações à prática operacional de manobra deste tipo de eclusas (p.ex. atractabilidade) bem como de avaliação do seu desempenho. Discutiram-se os custos operacionais da criação de condições de atração, bem como de monitorização, em contraponto da valorização económica de algumas espécies.

Antes de concluir a tarde de conferências, foi apresentado o programa da visita técnica, com adequada ilustração dos pontos principais do desenrolar da visita, bem como dos aspectos de logística e de segurança. Para terminar, a CEAE fez uma síntese preliminar das discussões havidas nos dois painéis temáticos e lançou o desafio aos participantes de escolher um tema para a próxima edição das Jornadas de entre as numerosas possibilidades listadas ou quiçá propor outros.

Após um aperitivo com vista para o vale do rio Douro e no enfiamento do jantar, teve início um debate sobre a conversão futura do consumo energético em Portugal e em particular sobre a possibilidade efectiva (segundo o Roteiro para a Neutralidade Carbónica, RNC 2050) de uma transição para um mix eléctrico 100% renovável até 2050, incluindo necessariamente grande parte das infraestruturas hidroeléctricas atuais, certamente adaptadas a novas condições de exploração e viabilização sustentáveis.

Na manhã do dia 25 realizou-se uma visita técnica ao escalão hidroeléctrico do Carrapatelo, operado pela EDP desde 1971. Para além de aspectos gerais da central hidroeléctrica, da barragem e da subestação, realizou-se uma visita detalhada da eclusa para peixes Borland. Foram apresentadas no local algumas das atividades realizadas e as conclusões obtidas durante os trabalhos de investigação realizados na última década, bem como algumas das intervenções estruturais e de monitorização introduzidas. Foi brevemente apresentada e discutida a operação da eclusa de navegação, que só em 2018 realizou 3784 eclusagens para passagens de 271'503 passageiros(!), cujo papel na transposição piscícola quer para montante quer para jusante permanece indocumentada e representa um desafio para toda a comunidade técnica interessada na valorização do espaço fluvial e dos seus vários recursos.

Concluiu-se que as infraestruturas hidroenergéticas têm tido impactos muito positivos no desenvolvimento humano no território continental português, não obstante a sua pegada no

território e em particular no espaço fluvial. A sua sustentabilidade depende do equilíbrio entre impactos positivos e negativos sob o olhar de diferentes gerações. A comunidade técnica está obrigada a continuar a inovar para adaptar progressivamente as infraestruturas existentes e assim potenciar os impactos positivos e mitigar os negativos.

A comissão organizadora das Jornadas agradece a todas as entidades que apoiaram a organização e desenrolar das Jornadas, em particular à Comissão Diretiva da APRH, aos oradores, aos patrocinadores e apoiantes e aos participantes que muito enriqueceram as discussões. Cabe um especial agradecimento à EDP Produção como patrocinador e anfitrião da visita técnica, pelo seu apoio em género, tempo e ideias, que dão boa prova da ação inovadora do sector hidroelétrico no terreno.