

## Modelação da qualidade da água do rio Águeda: utilização de ferramentas SIG

*Sandrine Oliveira<sup>1</sup>, Teresa Albuquerque<sup>2</sup> e Isabel Margarida Antunes<sup>3</sup>*

### RESUMO

Este trabalho surge no âmbito do projeto POCTEP-Águeda “Caracterización ambiental y análisis de riesgos en cuencas transfronterizas: proyecto piloto en el río Águeda”, com o objetivo de caracterizar e simular diferentes cenários de previsão da qualidade da água ao longo do rio Águeda.

De modo a visualizar o potencial autodepurativo das águas superficiais procedeu-se a modelação da qualidade da água no rio Águeda, tendo sido usado um modelo numérico e o software QUAL2Kw. A amostragem de água ocorreu durante o mês de maio de 2012 e os pontos de amostragem situam-se ao longo do rio Águeda e dos seus principais afluentes. Os dados de entrada do modelo QUAL2KW, foram determinados com o apoio de ferramentas SIG e a representação dos resultados obtidos também.

As análises das águas recolhidas revelaram, de uma forma geral, uma boa qualidade para os parâmetros biológicos, contudo verificou-se, em alguns pontos, elevada concentração de metais, segundo o estipulado no Decreto-Lei 236/98. Segundo a classificação do INAG algumas águas recolhidas foram classificadas como poluídas e extremamente poluídas.

Depois do modelo calibrado foram simulados cenários de previsão, pretendendo avaliar, por um lado, a influência de descargas acidentais de poluentes, na avaliação da qualidade da água do rio e, por outro lado, a influência de valores mínimos de caudal, representado por um ano extremamente seco. Os dois cenários previstos revelaram que a capacidade autodepuradora, no mês de maio, é mais afetada na presença de caudais mínimos do que por descargas acidentais tóxicas, ainda que de grandes dimensões, verificando-se um grande potencial de autodepuração ao longo do rio.

**Palavras chave:** Rio Águeda; Águas superficiais; Qualidade da água; QUAL2KW.

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Tecnologia, Castelo Branco. Portugal. sandrinafidalgo@ipcb.pt”sandrinafidalgo@ipcb.pt

<sup>2</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Tecnologia, Unidade Técnico-Científica de Engenharia Civil, Castelo Branco. Portugal.

<sup>3</sup> Instituto Politécnico de Castelo Branco, Escola Superior de Tecnologia, Unidade Técnico-Científica de Recursos Naturais e Desenvolvimento Sustentável, Castelo Branco. Portugal.