

# SIMULAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA NAS ALBUFEIRAS DO RIO DOURO COM UM MODELO DE ALBUFEIRAS EM SÉRIE

Paulo A. DIOGO

*Assistente, DCEA/FCT/UNL, Almada, +351212948300, pad@fct.unl.pt*

Pedro S. COELHO

*Assistente, DCEA/FCT/UNL, Almada, +351212948300, pmhc@fct.unl.pt*

Manuel C. ALMEIDA

*Bolseiro, DCEA/FCT/UNL, Almada, +351212948300*

Nelson S. MATEUS

*Bolseiro, DCEA/FCT/UNL, Almada, +351212948300*

António C. RODRIGUES

*Professor auxiliar, DCEA/FCT/UNL, Almada, +351212948300, acr@fct.unl.pt*

## RESUMO

De acordo com os dados disponíveis as albufeiras do rio Douro apresentam elevadas concentrações em fósforo total, sintoma de eutrofização das massas de água. Com o objectivo de identificar as principais fontes deste nutriente, foram quantificadas cargas de origem urbana e difusa, afluentes a cada albufeira sob gestão portuguesa. A quantificação das cargas de fósforo total (P<sub>total</sub>) de origem urbana foi realizada com base nas cargas estimadas para este nutriente no Plano Nacional da Água, por concelho, sendo que para a estimativa de cargas de origem difusa foi utilizado o método de taxas de exportação, tendo para esse efeito sido consideradas duas cartas de uso do solo, as cartas da Direcção Geral de Florestas e Corine Land Cover. As cargas totais afluentes a cada albufeira foram avaliadas através da implementação de um modelo de mistura completa. Essa implementação teve necessariamente em conta o facto das albufeiras do rio Douro serem operadas em regime de fio de água. No estudo realizado foram considerados os dados de qualidade da água disponíveis para cada albufeira do rio Douro. Nos resultados obtidos verificou-se uma boa concordância entre as concentrações simuladas com base nas estimativas de carga de P<sub>total</sub> e as concentrações observadas, sendo de salientar o facto de se ter observado uma influência determinante da qualidade da água da albufeira de Miranda na qualidade da água das albufeiras a jusante, em particular até à albufeira do Pocinho.

Palavras-Chave: rio Douro, albufeiras, fósforo, fontes de poluição.