

## Impactes das alterações climáticas na disponibilidade de água para o abastecimento público

Sandra Mourato<sup>1</sup>, Maria Madalena Moreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Engenharia do Ambiente, Escola Superior de Tecnologia e Gestão - Instituto Politécnico de Leiria, Morro do Lena - Alto do Vieiro, Apartado 4163, 2411-901 Leiria, email: [smourato@estg.ipleiria.pt](mailto:smourato@estg.ipleiria.pt)

<sup>2</sup> Universidade de Évora. Largo dos Colegiais 2 7000 Évora. Telef. : 266 760823. Fax : 266760911; email: [mmvmv@uevora.pt](mailto:mmvmv@uevora.pt)

### RESUMO

Os diferentes modelos regionais ou globais de clima projectam para Portugal, principalmente para o Sul do País, a diminuição da precipitação média anual e o aumento da temperatura média anual. Neste cenário, a disponibilidade dos recursos hídricos será afectada.

Para a avaliação do impacte das alterações climáticas na disponibilidade dos recursos hídricos superficiais para abastecimento público e doméstico, é necessário seleccionar o modelo climático mais adequado à região em estudo, corrigir o viés com base nas observações de temperatura e precipitação locais e introduzir as séries corrigidas num modelo hidrológico.

Pretende-se neste trabalho apresentar uma metodologia de integração da informação dos modelos de clima, na gestão dos sistemas de abastecimento público, com destaque para a disponibilidade de água no futuro.

Foi aplicado um modelo de simulação à albufeira do Alvito de modo a determinar a disponibilidade de água para o abastecimento das populações no período de 2071-2100. Esta aplicação permitiu concluir sobre a necessidade de importação de água de modo a responder à necessidade de água.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alterações climáticas, disponibilidade de água para abastecimento

### ABSTRACT

The different Regional Climate Models or Global Circulation Models project for Portugal, mainly for the South Country, decrease in average annual rainfall and increasing in average annual temperature. For this scenario, the availability of water resources will be affected.

For the evaluation of the impact of climate change on the availability of surface water for public and domestic supply, it is necessary to select the most appropriate climate model to the region under study, correct the bias of temperature and precipitation based on observations and introduce the corrected series in a hydrological model.

In this work we intend to present a methodology for integrating the climate models information in the management of public water supply systems, with emphasis on the availability of water in the future.

We implemented a simulation model to the Alvito reservoir to determine the availability of water for the populations in the period of 2071-2100. This application allowed us to determine the need for importing water to meet the future water demand.

**KEYWORDS:** Climate change, Water supply availability