

CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA E AVALIAÇÃO DA VULNERABILIDADE À POLUIÇÃO AGRÍCOLA DO AQUIFERO MIO-PLIOCÉNICO DA REGIÃO DE CANHESTROS (ALENTEJO)

Eduardo A. PARALTA

Geólogo, Mestre em Georrecursos pelo IST. Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720-866 Alfragide, tel. 351.21.4718922, email: eduardo.paralta@igm.pt

Alain P. FRANCÉS

Geólogo, Bolseiro do Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720-866 Alfragide, tel. 351.21.4718922, email: frances.alain@igm.pt

Paula A. SARMENTO

Eng^a do Ambiente, Mestre em Georrecursos pelo IST. Coordenadora do Núcleo de Qualidade Ambiental da EDIA, Rua Zeca Afonso, 2, 7800 Beja, tel. 351.284.315231, email: psarmento@edia.pt

RESUMO

O bloco de rega de Canhestros, numa extensão de 100 km², integra-se na 2^a Fase do Perímetro de Rega da Barragem de Odivelas e, será porventura, das primeiras estruturas do vasto sistema hidráulico baseado na Barragem do Alqueva, a entrar em funcionamento.

No âmbito de um projecto de monitorização piezométrica e de qualidade da água subterrânea para a referida área, celebrado entre o IGM e a EDIA, tem sido realizadas periodicamente amostragens à composição físico-química da água subterrânea, incluindo compostos orgânicos de alguns pesticidas e nitratos, que constituem elementos indicadores de contaminação agrícola.

A avaliação das condições hidrogeológicas e da vulnerabilidade à poluição dos sistemas aquíferos em áreas de agricultura intensiva reveste-se da maior importância para a definição da situação de referência dos aspectos hidrodinâmicos e de qualidade da água, permitindo assim uma posterior avaliação dos potenciais impactes com origem nas alterações do uso do solo e incremento do regadio.

O sistema hidrogeológico dominante na área de estudo corresponde à Formação de Esbarrondadoiro (Miocénico), de fácies detrítica, e aos depósitos Plio-Quaternários de cobertura. É possível identificar-se um aquífero poroso freático, próximo da superfície, e, em profundidade, vários níveis aquíferos confinados, constituindo no conjunto um sistema multicamada complexo, em que o aquífero superficial se apresenta mais vulnerável à contaminação pontual e difusa de origem agrícola.

De acordo com diferentes metodologias empíricas e critérios hidrogeológicos a área do Perímetro de Rega de Canhestros, classifica-se, relativamente ao aquífero superficial, como área de vulnerabilidade média a extremamente elevada à poluição agrícola.

Os resultados das análises efectuadas indicam águas subterrâneas muito mineralizadas, pouco aconselháveis para regadio, valores insignificantes de fitofármacos e teores em nitratos normalmente inferiores a 25 mg/L, à excepção de alguns casos pontuais sem representatividade espacial.

PALAVRAS – CHAVE

Hidrogeologia, vulnerabilidade, Redes de Monitorização, pesticidas, nitratos.