

ESTUDOS HIDROGEOLÓGICOS E REDES DE MONITORIZAÇÃO EM PERÍMETROS DE REGA

Um Caso de Estudo na Região de Canhestros

Eduardo A. PARALTA

Geólogo, Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720 Alfragide, 351.1.4718922, eduardo.paralta@igm.pt

Carla P. MIDÕES

Geólogo, Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720 Alfragide, 351.1.4718922, carla.midoes@igm.pt

Cristina G. da COSTA

Eng^a Geóloga, Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720 Alfragide, 351.1.4718922, cristina.antunes@igm.pt

Augusto M. COSTA

Geólogo, Departamento de Hidrogeologia, IGM, Estrada da Portela, Apartado 7586, 2720 Alfragide, 351.1.4718922, augusto.costa@igm.pt

Resumo

O bloco de rega de Canhestros, numa extensão de 100 km², integra-se no 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.

Desta forma, por solicitação da EDIA, o Instituto Geológico e Mineiro, através do seu Departamento de Hidrogeologia realizou uma avaliação prévia das condições hidrogeológicas numa perspectiva de minimização de impactes negativos sobre o solo e os recursos hídricos subterrâneos e de instalação futura de redes de monitorização.

Em termos climáticos apresenta-se como uma região quente e seca com um défice hídrico de Maio a Outubro.

Do ponto de vista hidrogeológico, a Formação de Esbarrondadoiro, constituída por conglomerados, margas, calcários gresosos com seixos, argilas e areias suporta 2 unidades aquíferas distintas; um aquífero superficial livre captado por poços de pequena profundidade e um aquífero confinado/semiconfinado mais profundo com interesse regional aproveitado para abastecimento público.

Foram avaliados alguns parâmetros hidráulicos a partir de relatórios históricos e identificada a fácies hidroquímica que é predominantemente cloretada sódica e bicarbonatada calcomagnesiana. As águas captadas por furos apresentam-se por vezes salobras, com teores elevados de cloretos.

São apresentados os mapas de isovalores de nitratos e resíduo seco obtidos por krigagem sobre o modelo esférico e o mapa de fluxo hídrico obtido por krigagem do modelo de potência.

São desenvolvidos alguns aspectos metodológicos relativos à definição e construção das redes de monitorização bem como dos parâmetros e frequência da amostragem a implementar na fase de avaliação prévia dos locais estatisticamente mais representativos.

Palavras – Chave: Hidrogeologia , Perímetros de rega , Impactes ambientais , Geoestatística , Redes de Monitorização