

MODELAÇÃO DA VULNERABILIDADE INTRÍNSECA DO AQUÍFERO ELEMENTAR, FISSURADO E CÁRSICO, DO SECTOR SETENTRIONAL DAS COLINAS DOLOMÍTICAS A SUL DE COIMBRA

DIMUCCIO, Luca António¹ e CUNHA, Lúcio²

1 - Centro de Estudos Geográficos, Instituto de Estudos Geográficos e Doutorando do Departamento de Ciência da Terra da Universidade de Coimbra; 2 - Centro de Estudos Geográficos e Instituto de Estudos Geográficos, Universidade de Coimbra

A área em estudo situa-se na porção mais setentrional das “Colinas Dolomíticas” a sul de Coimbra, que representam uma unidade morfo-estrutural bem característica. As Colinas Dolomíticas mostram, em afloramento, uma complicada sucessão estratigráfica fortemente fracturada e heterogénea de dolomias, calcários dolomíticos e calcários, intercalados com níveis margosos mais ou menos espessos e impermeáveis (Grupo de Coimbra – Liásico inferior). As características geológicas e geomorfológicas locais, juntamente com as hidrogeológicas e o tipo e utilização dos solos, permitiram descrever o aquífero fissurado e cársico local e definir, em grandes linhas, o seu funcionamento actual. De seguida, determinou-se o grau de inter-conexão entre a superfície topográfica e o aquífero em profundidade para poder estimar a variabilidade espacial da área. Os dados recolhidos foram integrados nos procedimentos de cálculo do *COP (COST Action 620)*, garantindo assim uma maior objectividade nos resultados finais. A utilização de ferramentas SIG's facilitou a aplicação dos diferentes índices calculados para cada parâmetro considerado e a criação de uma base de dados georreferenciada que permitiu preservar as dimensões reais dos elementos em estudo, favorecendo a resolução gráfica das informações. A automatização permitiu uma elevada velocidade dos procedimentos de cálculo, restituindo resultados de leitura imediata e uma cartografia de fácil interpretação, com óbvias potencialidades nas aplicações práticas nos diferentes níveis de processamento de um sistema de Gestão e Ordenamento do Território adequado. O mapa de vulnerabilidade intrínseca obtido mostra claramente como o aquífero fissurado e

cársico das rochas calco-dolomíticas a Sul de Coimbra, apresenta uma susceptibilidade à contaminação de elevada a muito elevada.