

Delimitação de Perímetros de Protecção para as Captações das Eirinhas (Casal da Serra, Concelho de Castelo Branco)

Miguel Lopes Poças de Sousa¹, Maria Teresa Durães Albuquerque¹, Isabel Margarida Horta Ribeiro Antunes¹

Resumo

A delimitação de perímetros de protecção tem como principal objectivo salvaguardar processos naturais de diluição e autodepuração das águas subterrâneas, controlando e diminuindo as descargas acidentais de poluentes. Visa a criação de um sistema de aviso e alerta para a protecção dos sistemas de abastecimento em situações de poluição acidental das águas. Sob esta perspectiva o trabalho em foco visa a delimitação de perímetros de protecção, para as captações das Eirinhas do Casal da Serra, Freguesia de São Vicente da Beira, Concelho e Distrito de Castelo Branco, de forma a garantir a prevenção, redução e controle da poluição das águas subterrâneas por infiltração de águas superficiais lixiviantes.

A delimitação das áreas de protecção em torno das captações das Eirinhas dependerá das características hidrogeológicas da área e da aplicação dos métodos analíticos de Wyssling e do Raio Fixo.

Para uma melhor aplicação do estudo recorreu-se ao uso de tecnologias de informação como é o caso dos sistemas de informação geográfica (SIG), que possibilitam criar uma base de dados com elevadas capacidades para armazenar, captar, manipular, dados geograficamente localizados e obter resultados com maior precisão e velocidade que permitem concluir que este sistema se assume com uma ferramenta que supera os métodos tradicionalmente utilizados na representação e análise espacial.

Deste modo aplicou-se o software ArcMap da ESRI e com recurso à transformação para o formato GRID de uma imagem STRM da zona, foi possível criar um arquivo base para o estudo da bacia hidrográfica.

A utilização da ferramenta Hydrology do Spatial Analyst Tools permitiu-nos por sua vez criar a rede de drenagem da área em análise, e através da definição de uma secção em estudo traçar de imediato a bacia hidrográfica.

¹Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, mlpsousas@gmail.com

Perante o exposto torna-se possível uma rápida avaliação de cenários para diferentes secções de estudo.

A organização de toda a informação num SIG permite uma análise mais estruturada, possibilitando uma melhor compreensão das reais características hidrogeológicas bem como o cruzamento de informação variada.

Palavras chave: Águas subterrâneas; Perímetros de protecção; Bacia hidrográfica; Eirinhas; Spatial Analyst Tools