

ZONAS PROTEGIDAS: CARATERIZAÇÃO, PROTEÇÃO E GESTÃO
Madrid, 28-30 novembro 2016

António CHAMBEL

Instituto Ciências da Terra, Departamento de Geociências, Universidade de Évora, Rua
Romão Ramalho, 59, 7000-671 Évora, Portugal, achambel@uevora.pt

RESUMO

A componente subterrânea do ciclo da água, por ser de difícil observação, constituiu sempre uma parte negligenciada desse mesmo ciclo. Com o enorme incremento da utilização da água principalmente na segunda metade do Século XX e com técnicas de perfuração cada vez mais eficazes na execução de captações de água subterrânea, registaram-se as primeiras observações de declínio generalizado dos níveis freáticos, do declínio acentuado dos caudais de nascentes nessas áreas e do declínio acentuado também dos caudais dos rios abastecidos pelos caudais descarregados pelos aquíferos. Tal levou a consequências drásticas em muitas regiões do Globo, muito em particular nas regiões com forte *stress* hídrico ou onde as taxas de recarga já não conseguem equilibrar os caudais de exploração.

Desse modo, até os especialistas em águas superficiais passaram a olhar para as águas subterrâneas de outro modo, como parte integrante do mesmo ciclo, e cuja afetação pode levar a consequências graves em caudais de rios ou armazenamento em lagos.

Para poder prevenir ou combater esta situação, há uma necessidade clara de conhecer o recurso na sua globalidade, desde os limites dos aquíferos, volumetria, capacidade de armazenamento, circulação da água, sua hidroquímica e capacidade de renovação. Esta caracterização é a base para se poder depois fazer a sua gestão, que poderá levar à sua melhor proteção ou, no caso de afetação, à inversão ou remediação dos problemas que os afetam.

Se no início a preocupação era não exaurir o recurso, com a finalidade de não prejudicar os abastecimentos e uso humano da água para os diversos fins, nos finais do Século XX iniciam-se estudos para determinar a importância dos recursos subterrâneos para a manutenção dos ecossistemas. Desde essa altura, os estudos demonstraram que as águas subterrâneas são importantes em muitos dos ecossistemas continentais e até marinhos e são até imprescindíveis em relação à existência de alguns. Os ecossistemas dependentes de águas subterrâneas podem sê-lo em diversos graus, desde totalmente dependentes a graus de dependência variável.

A nível da proteção, são considerados dois fatores fundamentais: a proteção da sua quantidade e da sua qualidade. Para tal, a nível do aquífero, a proteção em relação aos fatores químicos deverá estar centrada nas zonas de infiltração, enquanto a proteção em relação à quantidade estará associada aos aspetos da sua exploração (sobre-exploração).

Em relação à proteção das captações, outro fator importante da proteção do recurso para consumo humano, a legislação europeia é já bastante rigorosa, com a definição dos perímetros de proteção das captações públicas obrigatória, mas falta ainda fazer muito trabalho no que

respeita quer aos estudos dos aquíferos para uma efetiva segurança das captações, até ao efetivo cumprimento dos limites estabelecidos e ao controlo das atividades condicionadas ou banidas dentro dessas áreas.

Uma gestão sustentada e equilibrada dos recursos hídricos subterrâneos é essencial para a manutenção dos fluxos naturais, permitindo, através de uma utilização racional, continuar a manter funcionais os ecossistemas de algum modo dependentes das águas subterrâneas.

A nível qualitativo, a gestão do recurso deveria fazer-se através do ordenamento do território e de práticas de utilização e ocupação do solo que obviem a potencial contaminação das águas subterrâneas, situação que está ainda muito longe de suceder, pois o ordenamento do território tem ainda em pouca conta os aspetos ligados aos recursos hídricos subterrâneos.

A responsabilidade dos hidrogeólogos passa também muito pela intervenção a nível da governança da água, e por passar aos políticos a mensagem sobre a importância de gestão sustentada dos recursos hídricos subterrâneos, para que o Mundo continue a poder utilizar os serviços que as águas subterrâneas fornecem não só ao Homem, como ao ambiente.

Palavras Chave: Águas subterrâneas, caracterização, proteção, gestão