

ESTUDO DA POLUIÇÃO CAUSADA PELO TRÁFEGO RODOVIÁRIO NOS SOLOS E NAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS, REALIZADO NA EN10 – RECTA DO CABO

Catarina DIAMANTINO¹; Teresa E. LEITÃO² e Manuel Oliveira da SILVA³

¹Mestre em Geologia Económica e Aplicada, Bolseira de Doutoramento FCT/LNEC no Núcleo de Águas Subterrâneas, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Av. do Brasil, 101, P-1700-066 Lisboa, +351 21 844 3561, E-mail: cdiamantino@lnec.pt

²Doutora em Hidrogeologia, Investigadora Principal no Núcleo de Águas Subterrâneas do DHA/LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Av. do Brasil, 101, P-1700-066 Lisboa, +351 21 844 3802, E-mail: tleitao@lnec.pt

³Professor Catedrático da FCUL - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Campo Grande, Edifício C5, 1749-016 Lisboa, +351 21 750 0000, E-mail: mosilva@fc.ul.pt

RESUMO

A comunicação que em seguida se descreve está inserida no âmbito de uma tese de mestrado em Geologia Económica e Aplicada, realizada na Faculdade de Ciências de Lisboa, e no âmbito de um projecto Comunitário que se designou por POLMIT "*Pollution of groundwater and soil by road and traffic sources: dispersal mechanisms, pathways and mitigation measures*", que contou com a colaboração portuguesa do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC). O primeiro Estudo referido (Diamantino, 2002 e 2003) e os resultados que dele se obtiveram apresentam-se nesta comunicação, tendo sido igualmente apresentados no Seminário das Águas Subterrâneas, em Fevereiro de 2003.

Um dos principais objectivos deste estudo consistiu na avaliação e análise dos efeitos da poluição causada pelo tráfego rodoviário e pelas estradas nos solos e nas águas subterrâneas, existentes numa pequena parte do troço da Estrada Nacional nº 10 (Recta do Cabo). O tráfego rodoviário produz, por combustão e desgaste dos veículos automóveis e do pavimento da estrada, quantidades consideráveis de substâncias poluentes do ambiente. Referem-se os poluentes mais comuns e o modo como é realizada a sua propagação para o ambiente circundante, nomeadamente através da dispersão pelo vento e o transporte através das águas de escorrência. Apresenta-se uma breve descrição da parte experimental deste estudo que visou essencialmente a aplicação de diferentes metodologias de monitorização dos diferentes meios adjacentes ao foco de poluição (estrada e tráfego), designadamente o solo, a zona saturada e não saturada do solo, e ainda a monitorização das águas de escorrência da estrada que resultam de um evento de precipitação e da dispersão atmosférica. Por fim, apresentam-se alguns dos resultados obtidos, averiguam-se possíveis variações da concentração de poluentes com a distância à estrada e em profundidade, tecendo algumas conclusões sobre os potenciais poluentes e os compartimentos ambientais mais afectados.

Palavras-chave: Poluição das águas subterrâneas, poluição dos solos, tráfego rodoviário, monitorização, Recta do Cabo.