

SITUAÇÃO E EVOLUÇÃO DA CONTAMINAÇÃO COM PESTICIDAS NA ÁREA DE PROTECÇÃO DO AQUÍFERO LIVRE ENTRE ESPOSENDE E VILA DO CONDE

PRESENT SITUATION AND TRENDS ON PESTICIDE CONTAMINATION IN THE PROTECTION AREA OF THE FREE AQUIFER BETWEEN ESPOSENDE AND VILA DO CONDE

Carlos Gonçalves

Farmacêutico, Doutorando, Lab. de Hidrologia, Fac. de Farmácia do Porto, R. Aníbal Cunha, 164, 4050-047, Porto, Portugal
Tel: +351.22.2078958, carlosmog@ff.up.pt

António Matos

Eng.º Técnico Agrário, Zona Agrária da Póvoa de Varzim, Rua Comendador Francisco Lima Amorim, 4495-137 Amorim, Póvoa de Varzim, Portugal

Maria de Fátima Alpendurada

Prof. Associada, Fac. de Farmácia do Porto / Directora do IAREN-Instituto da Água da Região Norte, R. Dr. Eduardo Torres, 229, 4450-113, Matosinhos, Portugal
Tel: +351.22.9364210, mfalpendurada@iaren.pt, Associado n.º 897
Autora para correspondência

RESUMO: Os pesticidas são um dos grupos de contaminantes mais perigosos quer para a saúde humana quer para o ambiente. Em resultado do seu uso intensivo, a sua alta solubilidade e elevada persistência, são frequentemente detectados como contaminantes das águas naturais. Para este estudo, foram seleccionados diferentes grupos de pesticidas, incluindo compostos recentes, bem como moléculas antigas mas persistentes, os princípios

activos e também alguns produtos de degradação, pertencentes às seguintes classes: insecticidas organoclorados, organofosforados e piretroides, herbicidas do grupo das triazinas e acetanilidas, entre outros pesticidas. Foram desenvolvidos métodos de análise baseados numa técnica de preparação de amostras recente – a microextração em fase sólida (SPME) – e aplicados num plano de monitorização de águas subterrâneas provenientes de uma área de cultivo intensivo no norte de Portugal. Este trabalho de monitorização fornecerá conhecimentos relativos à distribuição e variações temporais dos níveis de vários tipos de pesticidas nas águas. Foram identificados 23 pesticidas com actividade biológica diversa e 3 produtos de degradação. Este programa de monitorização prolongar-se-á por mais um ano e incluirá também a análise de amostras de solo.

Palavras-chaves: pesticidas, águas subterrâneas, cultura intensiva, microextração.

ABSTRACT: Pesticides are one of the most hazardous groups of contaminants to the human health and the environment. As a result of their intensive use, high water solubility and persistent nature they are frequently found as contaminants of natural waters. For this study different class