



ANÁLISE MULTIVARIADA NA DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL DO DIURON POR MEIO DE ESTIMATIVAS DA SORÇÃO E DESSORÇÃO EM SOLOS

Matheus de Freitas Souza¹; Mat¹; Jesley Nogueira Bandeira¹; Tatiane Severo Silva¹; Helida Campos de Mesquita¹; José Barbosa dos Santos²; Daniel Valadão Silva¹

Universidade Federal Rural do Semi-Árido¹; Universidade Federal dos Vales dos Jequitinhonha e Mucuri²

O conhecimento dos coeficientes de sorção e dessorção de herbicidas em diferentes solos é fator essencial para a determinação do potencial de contaminação ambiental desses produtos. Este estudo foi realizado para avaliar a viabilidade da técnica de análise multivariada para agrupamento de solos com capacidade similar de sorção e dessorção do diuron, como forma de estimar o potencial de contaminação de águas superficiais e subterrâneas. O tempo de equilíbrio, a constante de sorção (Kf_s) e a constante de dessorção (Kf_d) do diuron foram determinados para amostras de vinte e sete solos brasileiros pelo método "batch equilibrium" e com o uso das isotermas de Freundlich, respectivamente. Todas as análises foram realizadas por cromatografia líquida de ultra alta eficiência. A análise multivariada separou os solos em quatro grupos considerando como critério a similaridade dos atributos pH, matéria orgânica, saturação por bases e argila. Os solos dentro de cada grupo apresentaram padrão similar de sorção e dessorção do diuron: 1: baixa sorção ($5,9 \pm 1,2$) e alta dessorção ($10,9 \pm 0,6$); 2: baixa sorção ($7,5 \pm 1,1$) e dessorção ($11,4 \pm 1,3$); 3: alta sorção ($11,2 \pm 1,2$) e baixa dessorção ($13,8 \pm 1,2$); 4: alta sorção ($10,1 \pm 1,1$) e média dessorção ($11,5 \pm 1,4$). Os solos dos grupos 1 e 2 foram considerados como de mais alto risco de contaminação de águas superficiais e subterrâneas, por terem baixa capacidade sortiva.

Palavras-chave: Herbicidas, processos de retenção, análise de *cluster*, análise fatorial, análise discriminante.

Apoio: Universidade Federal Rural do Semi-Árido; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior



Sociedade Brasileira da
Ciência das Plantas Daninhas
(Brazilian Weed Science Society)