



## POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS NO MUNICÍPIO DE MOJUÍ DOS CAMPOS POR PESTICIDAS UTILIZADOS NA CULTURA DA SOJA

Joseph Simões Ribeiro, Lucinewton Silva De Moura e Ruy Bessa Lopes

**Introdução:** Com o grande crescimento da área de agricultura no Município de Mojuí dos Campos, especialmente a cultura da soja, o consumo de pesticidas para aumentar a produtividade agrícola tem crescido exponencialmente. No entanto, alguns desses produtos possuem grande mobilidade no solo podendo assim ser potenciais contaminante do lençol freático, de onde se é retirada a maior parte da água para consumo da população do Município. **Objetivos:** O presente estudo objetiva determinar o potencial de contaminação das águas subterrâneas no município Mojuí pelos pesticidas 2,4-D, atrazina e glifosato que são utilizados nas lavouras de soja no entorno da BR-163. **Material e Métodos:** A análise do risco potencial de contaminação das águas subterrâneas foi realizada mediante critérios da Environmental Protection Agency – EPA. Foram determinadas por modelos matemáticos como: o índice “Groundwater Ubiquity Score – GUS”, que avalia a lixiviação de moléculas e a possibilidade de encontrá-las em águas subterrâneas, e o “Leaching Index – LEACH”, que descreve a mobilidade e o potencial de poluição de águas subterrâneas. Estes cálculos baseiam-se em propriedades físico-químicas dos princípios ativos de cada agrotóxico. **Resultados e conclusão:** Os resultados demonstraram que o 2,4 – D e atrazina são classificados como móveis pelo índice de GUS, por sua capacidade de lixiviação ser maior que 2,8, apresentando possibilidade de encontrá-las em águas subterrâneas. Para o índice de LEACH os resultados apontam a capacidade dessas substâncias de percolar no solo e atingir águas subterrâneas devido apresentarem alta solubilidade e reduzida pressão de vapor. Entretanto, o glifosato foi considerado não-móvel pelo índice GUS, por sua capacidade de lixiviação ser menor que 1,8, mas considerado um potencial poluidor de água subterrânea pelo índice de LEACH em virtude de ter alta solubilidade e baixa pressão de vapor. Essas informações são de fundamental importância para demonstrar o perigo que certos produtos podem causar as águas subterrâneas, dando uma base para as escolha de produtos que apresentem menor potencial de percolação no solo e menos nocivos ao ambiente.

**Palavras-chaves:** índice de GUS; LEACH; agricultura; pesticidas; contaminação.