

## Desenvolvimento de um método para a avaliação de impactos ambientais decorrentes de possíveis derivas observadas na aplicação aérea de agrotóxicos

Leonardo Carvalho Machado<sup>1</sup>; Paulo Estevão Cruvinel<sup>2</sup>; Valéria Guimarães Silvestre Rodrigues<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Aluno de graduação em Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq. Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; leo\_carmac@hotmail.com;

<sup>2</sup>Pesquisador da Embrapa Instrumentação, CNPDIA, São Carlos SP;

<sup>3</sup>Professora do Departamento de Geologia e Geotecnia Ambiental, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP.

Neste trabalho é apresentado um método para detecção e determinação da distribuição espacial de resíduos de defensivos químicos adsorvidos em solos agrícolas cultivados. Consiste de uma etapa de coleta de amostras de solos somada à caracterização de suas texturas, análises químicas por cromatografia líquida (HPLC) e um algoritmo computacional para viabilização de alertas sobre a presença ou não de resíduos e suas respectivas concentrações. Ensaios foram realizados considerando-se amostras de solos franco-argilo-arenosos provenientes de uma área de cultivo de milho, a qual foi exposta a um herbicida que apresenta como composto ativo o Glifosato (N-(fosfonometil)glicina). Segundo a Anvisa, este herbicida deve apresentar uma concentração limite de 0,7mg/kg no solo, e de acordo com a Portaria MS nº 518/2004 do Ministério da Saúde, deve apresentar concentração limite de 500µg/L dissolvido em água e de 1mg/kg na superfície do milho. Assim, decorrente deste trabalho desenvolvido em nível de iniciação científica os resultados indicam, em nível de prova de conceito, a viabilidade da avaliação de impactos ambientais decorrentes de possíveis derivas de processos de aplicação utilizados para o controle de pragas em culturas agrícolas.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (Processo nº 155103/2016-4)

**Área:** Engenharias

**Palavras-chave:** gestão de risco, segurança alimentar