

**AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE 2,4 D NO RIO IJUÍ/RS****FURES, E. A.<sup>1</sup>; MORELATO, R. R.<sup>4</sup>; BARCELOS, L. S. C.<sup>1,2</sup>; DUGATTO, J. S.<sup>3</sup>;  
CABRERA, L.<sup>2</sup>;**

O objetivo deste trabalho foi investigar a presença do agrotóxico 2,4 D em águas superficiais no rio Ijuí, situado na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Em dez pontos ao longo do rio, nas estações primavera e verão, foram realizadas coletas de água. Para o preparo de amostra foi utilizada a técnica de extração em fase sólida (SPE – do inglês *Solid Phase Extraction*) e a determinação foi realizada por meio de cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas (LC-MS). O método para o estudo foi validado seguindo as recomendações do Inmetro. Além disso, utilizou-se o método de GOSS para verificar uma possível contaminação de águas superficiais por 2,4 D, este é um modelo de potencial de contaminação e relaciona transporte de contaminantes dissolvidos em água e aqueles transportados para águas superficiais associados aos sedimentos em suspensão de acordo com algumas características físico-químicas do composto. De acordo com esse método, inferiu-se que o 2,4 D pode ser classificado com médio potencial de contaminação das águas superficiais, relacionado com médio transporte dissolvido em água ou associado ao sedimento. Após análise em LC-MS, verificou-se que, o 2,4 D não foi detectado em nenhum ponto nas coletas da primavera. Já nas coletas do verão, foi detectado em cinco pontos abaixo do LOQm de  $1 \mu\text{g L}^{-1}$ . Tendo em vista a legislação CONAMA n° 357/2005, o 2,4 D atende os limites estabelecidos na referida resolução para todos os pontos em ambas as estações estudadas. Pode-se relacionar a presença desse agrotóxico, em baixas concentrações, a escoamentos superficiais que os levaram ao corpo hídrico. A aplicação do critério de Goss indicou que, mesmo encontrando o agrotóxico em baixas concentrações, ele representa risco de contaminação das águas. Embora as concentrações detectadas estejam em conformidade com as resoluções vigentes no Brasil, a presença de 2,4 D é suficiente para representar riscos ambientais, principalmente em corpos hídricos, visto que os VMP não protegem os ecossistemas aquáticos. Esses dados servem de alerta para a presença de agrotóxico em águas superficiais, sendo necessários estudos que abranjam as demais estações do ano e diferentes

---

<sup>1</sup>Endi Adriano Fures. Estudante. Bolsista. Engenharia Ambiental e Sanitária.

<sup>4</sup>Rafaela Roberta Morelato. Mestranda em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>1,2</sup>Laila Sue Cardoso Barcelos. Estudante. Bolsista. Engenharia Ambiental e Sanitária.

<sup>3</sup>Jonas Simon Dugatto. Técnico-administrativo em Educação.

<sup>2</sup>Liziera Cabrera. Docente. Química.

condições climáticas e que considerem o material em suspensão e os sedimentos de modo a verificar outras formas que esse composto pode estar presente no local.

**Palavras-chave:** Agricultura; Corpos hídricos superficiais; Cromatografia líquida; Extração em Fase Sólida.

**Origem:** Pesquisa.

**Instituição Financiadora:** Universidade Federal da Fronteira Sul- UFFS.