



**XXXIII SIC** SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Evento</b>     | Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS  |
| <b>Ano</b>        | 2021   |
| <b>Local</b>      | Virtual  |
| <b>Título</b>     | Avaliação de metodologia por HPLC-ELSD para determinação de resíduos de glifosato e AMPA em matriz ambiental |
| <b>Autor</b>      | CLARA VIANA MIRANDA  |
| <b>Orientador</b> | TANIA MARA PIZZOLATO   |

Avaliação de metodologia por HPLC-ELSD para determinação de resíduos de glifosato e AMPA em matriz ambiental – Clara Viana Miranda e Tânia Mara Pizzolato

O uso crescente de agrotóxicos e fertilizantes na agricultura causa grandes problemas de contaminação nos diferentes compartimentos ambientais, em especial nas águas dos rios e lagos. Segundo a Agência Nacional de Águas (ANA) a contaminação dos recursos hídricos por agrotóxicos, só está atrás da contaminação por esgotos domésticos.

O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo comparativo de alguns métodos de análise do agrotóxico glifosato e seu metabólito principal o AMPA. Usou-se artigos publicados em revistas científicas como ponto de partida, e levando em consideração as dificuldades presentes na detecção desses compostos buscou-se identificar a metodologia com os resultados mais satisfatórios e cuja implementação seria viável. As 3 abordagens a seguir se destacaram como sendo as mais comuns: HPLC-MS/MS, sem derivatização, usando uma coluna de troca catiônica; UHPLC-MS/MS, em fase reversa, com derivatização usando FMOC-Cl; HPLC-UV, com ou sem derivatização.

No que diz respeito aos limites de quantificação o método empregando HPLC-MS/MS apresentou melhores resultados. Uma alternativa promissora é a metodologia utilizando Cromatografia Líquida de Alta Precisão acoplada a um Detector Evaporativo de Espalhamento de Luz (HPLC-ELSD), pois este detector é quase universal e apresenta boa sensibilidade. A intenção dessa proposta é reduzir o preparo de amostra, minimizando consumo de solvente, e tempo, além de fazer uso de um equipamento mais economicamente acessível do que o HPLC-MS/MS.