

# DETERMINAÇÃO DO SAL DE GLIFOSATO EM AMOSTRA DE LEITE UTILIZANDO VOLTAMETRIA DE ONDA QUADRADA E ELETRODO DE PASTA DE CARBONO

Poliane Alves de Oliveira <sup>1</sup>, Gilberto José de Arruda <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante Bolsista do Curso de Química Industrial da UEMS, Unidade Universitária de Dourados; E-mail: [polianepba@hotmail.com](mailto:polianepba@hotmail.com)

<sup>2</sup>Professor do curso de Química da UEMS, Unidade Universitária de Dourados; E-mail: [arruda@uems.br](mailto:arruda@uems.br)

## RESUMO

O glifosato, (N-Fosfonometil)-Glicina, pode ser comercializado de três formas: sal de isopropilamina, sal de potássio e sal de amônio. Técnicas eletroanalíticas têm sido bastante utilizadas como métodos de determinação de pesticidas, a principal vantagem desses métodos é a possibilidade de se determinar a concentração do pesticida diretamente na amostra, sem pré-tratamentos ou separações químicas. Este trabalho visa determinar eletroanaliticamente o sal de isopropilamina de N-(fosfonometil)glicina em amostra de leite utilizando voltametria de onda quadrada (SWV) e eletrodo de pasta de carbono como eletrodo de trabalho (CPE). A célula eletroquímica utilizada nas medidas voltamétricas foi uma célula de vidro, de compartimento único com três eletrodos: o eletrodo de pasta de carbono como eletrodo de trabalho 75:25% (grafite:nujol), eletrodo de fio de platina como eletrodo auxiliar e eletrodo de prata/cloreto de prata (Ag/AgCl) como referência, utilizando o tampão BR a 0,2 mol L<sup>-1</sup> em pH = 5. As medidas eletroquímicas foram realizadas em um Potenciostato/Galvanostato AUTOLAB PGSTAT-12. Através do padrão do sal de glifosato da Sigma-Aldrich 40% (m/v) preparou a solução de estoque de concentração 0,04 g L<sup>-1</sup>. A curva analítica foi obtida em um intervalo de 0,4 a 5,6 mg L<sup>-1</sup>, r = 0,999, e LD = 204 µg L<sup>-1</sup>. Para avaliar a metodologia desenvolvida foi utilizado o método de adição padrão onde foram adicionados 1,6 mg L<sup>-1</sup> da solução de estoque do sal de glifosato em leite, obtendo uma recuperação de 96,25% (1,54 mg L<sup>-1</sup>). A metodologia desenvolvida pode ser utilizada para determinar o sal de glifosato na matriz avaliada.

**Palavras-chave:** CPE, SWV, adição padrão.