

RICARDO ANTÔNIO RODRIGUES SOUZA

**INFLUÊNCIA DE EXTRATOS RICOS EM CLOROFILA NA RESPOSTA
CROMATOGRÁFICA DE AGROTÓXICOS**

Monografia apresentada ao Departamento de
Química da Universidade Federal de Viçosa,
como parte das exigências para a conclusão do
Curso de Bacharelado em Química.

Orientador: Maria Eliana Lopes Ribeiro de
Queiroz

**VIÇOSA – MINAS GERAIS
2022**

Aos meus avós...

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais pelo apoio incondicional e aos demais familiares sempre comigo em suas orações.

Aos amigos da jornada, pela força que dá coragem

Aos bons mestres

Aos parceiros do LAQUA, Vitor, Jessika, Aline, Marcos e tantos outros pelo suporte nessa reta final.

Aos orientadores Maria Eliana e André Fernando pelos preciosos ensinamentos.

E à Universidade Federal de Viçosa.

RESUMO

SOUZA, Ricardo Antônio Rodrigues, monografia de conclusão do Curso de Bacharelado em Química. Universidade Federal de Viçosa, Agosto, 2022. **Influência de extratos ricos em clorofila na resposta cromatográfica de agrotóxicos.** Orientador: Maria Eliana Lopes Ribeiro de Queiroz.

Técnicas cromatográficas são amplamente utilizadas para análises de contaminantes em diversos tipos de matrizes. Quando estas apresentam clorofilas, grupo de pigmentos fotossintéticos presente nos cloroplastos das plantas, podem ocorrer alguns inconvenientes na análise. Extratos ricos em clorofila injetados em sistemas cromatográficos sem os cuidados necessários podem gerar acúmulo de clorofilas ou mesmo de seus derivados no injetor, coluna e detector interferindo no resultado da análise. Além disso, pode levar à redução da vida útil do equipamento. Interferência nos sinais em cromatografia gasosa como ocultamento de picos e subestimação ou superestimação de respostas cromatográficas são atribuídos ao chamado efeito de matriz. Neste sentido, procurou-se avaliar o efeito da clorofila na análise de resíduos de pesticidas por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas. Para avaliar esse efeito foram realizadas treze injeções de solução padrão de agrotóxicos (Pirimifos-metílico, Dieldrin, Triadimenol, Ciproconazol, Bifentrina λ -cialotrina e Flutriafol) a 4 mg L^{-1} , intercaladas com três injeções de extrato de folha de chá verde comercial. As respostas cromatográficas foram avaliadas e comparadas à resposta da injeção da solução padrão antes de submeter o sistema cromatográfico à passagem do extrato. Foi possível verificar o efeito de matriz causado pelos componentes do extrato rico em clorofila com base na variação da área dos picos apresentados por cada agrotóxico em cada uma das injeções. Concluiu-se também que cada agrotóxico foi influenciado de forma diferente pelo efeito de matriz.

Palavras-chaves: Efeito de matriz, cromatografia gasosa, clorofila