



**XXXII Encontro
de Jovens
Pesquisadores**

e XIV Mostra Acadêmica
de Inovação e Tecnologia

 **UCS**



DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA ANALÍTICA PARA AVALIAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DE VITICULTORES A PESTICIDAS A PARTIR DE AMOSTRAS DE CABELO.

Maria Eduarda Godinho Rodrigues (PROBIC-FAPERGS), Luana Conte Crocoli, Sidnei Moura e Silva (Orientador(a))

Os pesticidas são compostos utilizados para matar ou repelir pragas, incluindo insetos, roedores, fungos entre outros. São principalmente utilizados na agricultura com o intuito de aumentar a produção e suprir a demanda de alimentos e, por sua natureza são potencialmente tóxicos para outros organismos, incluindo humanos, por este motivo busca-se avaliar a presença destes compostos em população exposta através de matrizes biológicas como cabelo, visto que possui boa estabilidade em relação a outras como sangue e urina. O objetivo do presente trabalho foi desenvolver um método multiresíduo para análise de pesticidas em cabelo de viticultores de Farroupilha, na Serra Gaúcha. Foi desenvolvida uma metodologia por cromatografia a líquido acoplada a espectrometria de massas, no qual foram avaliados e validados 52 pesticidas de diferentes classes químicas. O método de extração utilizado, foi desenvolvido para este projeto fazendo uso de moinho de bolas de alta energia. Para comprovar a aplicabilidade do método foram coletadas 121 amostras de cabelo de viticultores voluntários. Com os resultados foi comprovado que compostos lipofílicos como estrobilurinas, carbamatos e triazóis, são encontrados neste tipo de matriz. Destaca-se que, 100% das amostras apresentam resíduos de ao menos um composto. Considerando, que a grande parte dos pesticidas detectados, não faz parte dos citados pelos voluntários, sendo alguns não permitidos para uso em videiras. Este projeto vai além do desenvolvimento de um método analítico inédito, serve de alerta para o uso indiscriminado de pesticidas, e evidencia a importância de monitoramento ocupacional periódico dos agricultores brasileiros, visto que esta população se expõe por muitos anos, e apresentam sinais e sintomas de doenças crônicas que podem estar relacionados a esta exposição.

Palavras-chave: Pesticidas, Cabelos, Cromatografia

Apoio: UCS, FAPERGS