



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Otimização do método extrativo de galantamina em <i>Rhodophiala bifida</i> (Amaryllidaceae) utilizando cromatografia a líquido de alta eficiência
Autor	STEFANIE LOUISE KNAK MARTINELLI
Orientador	JOSE ANGELO SILVEIRA ZUANAZZI

A família Amaryllidaceae compreende cerca de 1600 espécies distribuídas em 75 gêneros. No Brasil é representada por diversos gêneros, sendo um deles o *Rhodophiala*, com ocorrência, preferencialmente, em campos, caatingas e regiões úmidas montanhosas. Dentre os compostos produzidos por essa família destacamos a presença de diferentes tipos de alcaloides, como galantamina, com atividade farmacológica de inibição da acetilcolinesterase. O composto galantamina é comercializado como fármaco para o tratamento paliativo da Doença de Alzheimer em estágio leve a moderado. Desta forma, o objetivo deste trabalho é otimizar o processo de extração de galantamina na espécie *Rhodophiala bifida*. Para isso, inicialmente, foram avaliados diferentes métodos de extração (refluxo, maceração estática, maceração dinâmica com e sem aquecimento e ultrassom com e sem aquecimento) e solventes (etanol e metanol). Um conjunto de 12 experimentos foi realizado e alguns fatores como granulometria, relação droga:solvente e tempo, foram fixados. Após as extrações, o solvente foi eliminado em rotaevaporador, o extrato seco ressuspenso em ácido clorídrico diluído e em seguida alcalinizados com hidróxido de amônio, assim, os alcaloides foram extraídos com acetato de etila. O solvente orgânico foi eliminado e a fração rica em alcaloides foi analisada em Cromatógrafo a Líquido de Alta Eficiência (CLAE), o pico de galantamina nos cromatogramas foi utilizado para avaliação dos resultados. Os dados obtidos foram analisados estatisticamente por ANOVA e teste de Tukey. Os resultados encontrados demonstraram diferença estatística significativa entre os diferentes métodos e solventes testados. Após análise do conjunto de dados, optou-se pelo etanol como solvente extrator devido a sua baixa toxicidade e o ultrassom como método extrativo, que permite o processamento de diversas amostras ao mesmo tempo. Na sequência do trabalho, os fatores fixados nesta etapa serão avaliados através de desenho fatorial fracionado, seguido de desenho de superfície de resposta.