



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	Estratégias analíticas e quimiométricas para elucidação química da erva-mate
Autor	CLAÍSSA NIED PEIXOTO
Orientador	ROSÂNGELA ASSIS JACQUES

Resumo SIC 2023 Claíssa Nied Peixoto

Estratégias Analíticas e Quimiométricas para Elucidação Química da Erva-mate

A erva-mate, uma planta popular consumida principalmente como infusão, possui propriedades nutricionais e medicinais atribuídas aos seus metabólitos secundários. Este estudo teve como objetivo desenvolver estratégias para elucidar a composição dos metabólitos secundários de amostras de erva-mate provenientes do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. Extração assistida por ultrassom (UAE) foi realizada, e os compostos extraídos foram caracterizados utilizando cromatografia líquida de ultra-alta pressão acoplada com espectrometria de massas quadrupolo/tempo de voo (UHPLC-QTOF-MS) e cromatografia líquida de alta pressão com detecção por arranjo de diodos (HPLC-DAD). Análise de componentes principais (PCA) foi utilizada para explorar os perfis metabólicos e identificar padrões. Os extratos foram caracterizados por UHPLC-QTOF-MS, que possibilitou a identificação de 19 componentes (3-CQA, 5-CQA, 3,4-di-CQA, rutina, cafeína, teobromina, entre outros metabólitos secundários), que foram quantificados por HPLC-DAD, sendo os majoritários: cafeína, rutina e 3-CQA. As elevadas concentrações obtidas evidenciaram a eficiência da UAE. Esses resultados foram modelados mediante uma PCA, que evidenciou uma segregação entre as amostras brasileiras e as oriundas dos demais países. O grupo de amostras brasileiras apresentou, ainda, alguns agrupamentos de amostras de folhas cultivadas e nativas, bem como de amostras destinados ao preparo de tererê. Verificou-se que as folhas de erva-mate produzidas a partir de ervais cultivados possuem uma quantidade mais elevada de ácidos clorogênicos. Os resultados apontaram, ainda, uma maior concentração da maioria dos ácidos clorogênicos e flavonóides em amostras dos países platinos. Por fim, a presente pesquisa representa uma contribuição para o conhecimento detalhado das diferenças químicas dos metabólitos secundários presentes na erva-mate de diferentes países, formas de processamento e cultivo.