



**REENCONTROS  
NOVOS ESPAÇOS  
OPORTUNIDADES**

**XXXIV SIC** Salão Iniciação Científica

26 - 30  
SETEMBRO  
CAMPUS CENTRO

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2022
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Caracterização química de erva-mate por LC-QTOF-MS
<b>Autor</b>	VITORIA CAROLINA PRESTES DE SOUZA
<b>Orientador</b>	ROSÂNGELA ASSIS JACQUES

## Caracterização química de erva-mate por LC-QTOF-MS

Vitória Carolina Prestes de Souza, Rosângela Assis Jacques

Laboratório de Análise Ambiental e Oleoquímica – LAAO – Instituto de Química – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS Porto Alegre. Av. Bento Gonçalves, 9500, Porto Alegre - RS, Brasil.

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) consiste em uma matriz muito estudada devido às suas propriedades fitoquímicas, como antioxidante, diurética e estimulante. Estudos prévios demonstraram que as classes majoritárias na erva-mate são os polifenóis e as metilxantinas, reconhecidos por suas atividades biológicas. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi realizar a extração assistida por ultrassom (UAE) e a caracterização por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas por tempo de voo (LC-QTOF-MS) dos compostos fenólicos e metilxantinas de amostras de erva-mate. A extração foi realizada por UAE, utilizando etanol:água v/v (43:57) a 80 °C, por 11 minutos. As análises cromatográficas foram realizadas em um cromatógrafo a líquido acoplado a um espectrômetro de massas com fonte de ionização por *electrospray* (MS-ESI). Para a separação, foi utilizada uma coluna Zorbax Bonus RP (3.5 µm, 4.6 × 250 mm), a 29 °C, com uma vazão de 0,7 mL.min<sup>-1</sup>. A fase móvel A foi composta de água acidificada com 0,3% de ácido fórmico e a fase móvel B, acetonitrila acidificada com 0,3% de ácido fórmico. O gradiente da análise foi: 10% de fase B em 0 min, 60% em 45 min, mantendo por 5 minutos, retornando à condição inicial em 2 min e mantendo por 15 min. A análise dos extratos possibilitou a identificação de 19 componentes, divididos nas seguintes classes: ácidos cinâmicos e seus derivados (13 compostos), glicosídeos flavonóides (3 compostos), metilxantinas (2 compostos) e flavonoide (1 composto). O grupo de derivados de ácidos cinâmicos foi composto, predominantemente, por ésteres de ácido cafeico. Entre os monoésteres cafeoilquínicos, foram identificados o 3-CQA, 4-CQA e o 5-CQA, enquanto os dicafeoilquínicos incluíram 3,4-di-CQA, 3,4-di-CQA e 4,5-di-CQA. Além disso, as amostras continham os derivados feruloilquínicos 3-FQA, 4-FQA, e 5-FQA, e o derivado *p*-cumaroilquínico 3-pCoQA. Outros derivados cinâmicos identificados foram: 3C,4F-QA, 3F,5C-QA e 4C,5F-QA.