



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2020
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	DETERMINAÇÃO DE MERCÚRIO EM AMOSTRAS DE SEMENTES COMESTÍVEIS POR CV-AAS
<b>Autor</b>	EDINA ERTHMANN
<b>Orientador</b>	MORGANA BAZZAN DESSUY

## DETERMINAÇÃO DE MERCÚRIO EM AMOSTRAS DE SEMENTES COMESTÍVEIS POR CV-AAS

Édina Erthmann (IC), Morgana Bazzan Dessuy (PQ)  
Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Devido à busca por uma alimentação mais saudável, o consumo de alimentos com propriedades funcionais, como sementes de abóbora, girassol e chia, vem aumentando. No entanto, nestas, podem estar presentes metais potencialmente tóxicos, como o mercúrio (Hg), o qual é bioacumulativo e neurotóxico. Além disso, a legislação vigente não estabelece o limite máximo de mercúrio em sementes. Este trabalho teve como objetivo desenvolver um método para quantificação de mercúrio total em amostras de sementes comestíveis via espectrometria de absorção atômica por geração química de vapor frio (CV-AAS). Nesta técnica, por meio de uma reação química, o mercúrio presente na amostra na forma iônica é convertido a mercúrio elementar que, devido à sua alta volatilidade, ficará na fase gasosa. Posteriormente, somente a fase gasosa contendo os átomos de mercúrio é introduzida na cela de absorção do espectrômetro. Para garantir que todo Hg estivesse na forma iônica, as amostras foram digeridas em um bloco digestor com sistema de refluxo (dedo frio), utilizando ácido nítrico e permanganato de potássio. Após digeridas, as amostras foram analisadas por um analisador de mercúrio, onde ocorre a geração de vapor frio e a quantificação. Este equipamento opera com um sistema de injeção em fluxo, no qual empregou-se ácido clorídrico como solução carreadora e borohidreto de sódio como agente redutor, além de argônio como gás carreador. Utilizou-se uma cela absorção de quartzo e lâmpada de baixa pressão de Hg como fonte de radiação. Observou-se que a digestão das amostras foi incompleta, ficando visíveis partículas em solução e gordura não digerida. A quantificação apresentou alguns valores incoerentes e não reprodutivos, o que pode ser consequência da incompleta digestão das amostras. Para alcançar resultados exatos e precisos, o método de digestão será melhorado diminuindo-se a massa de amostra pesada, aumentando a temperatura e tempo de digestão.