



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Análise de especiação química de mercúrio (Hg^{2+} e CH_3Hg^+) em material biológico via CVG-AAS
Autor	PAOLLA RISSI SILVA HERMANN
Orientador	DIOGO POMPÉU DE MORAES

Análise de especiação química de mercúrio (Hg^{2+} e CH_3Hg^+) em material biológico por CVG-AAS.

Nome: Paolla Rissi Silva Hermann

Orientador: Diogo Pompéu de Moraes

Instituição: Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O consumo de alimentos contaminados é, atualmente, uma das principais fontes de exposição da saúde humana a elementos químicos. Embora seja extensamente discutido na literatura que alguns elementos são essenciais, outros, como é o caso do mercúrio (Hg), possuem elevada toxicidade, mesmo em níveis de concentração muito baixos. Os peixes, ainda que se destaquem por compor uma refeição saudável como fonte de proteínas, são uma das principais vias de intoxicação alimentar por Hg. A biodisponibilidade, transporte e armazenamento do Hg estão diretamente relacionados com a forma química na qual se encontra, sendo a forma orgânica (CH_3Hg^+) mais tóxica que a inorgânica (Hg^{2+}). Com isso, destaca-se a importância da análise de especiação química de Hg para avaliação dos riscos destinados à saúde humana. Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo desenvolver uma metodologia analítica para análise de especiação química de Hg em peixes empregando a geração química de vapor (CVG) acoplada à espectrometria de absorção atômica (AAS) após extração assistida por radiação micro-ondas. Para o procedimento de extração, utilizou-se 0,5 g de tecido muscular de peixe liofilizado e adicionou-se 7 mL da solução extratora composta por HCl (6 mol L^{-1}) e NaCl ($0,25 \text{ mol L}^{-1}$). A determinação seletiva das espécies de Hg foi realizada pelo método de oxidação química através da adição de KMnO_4 2% (m/v). Primeiramente, é possível determinar a concentração de Hg^{2+} . Em um segundo momento, é adicionado o agente oxidante e determina-se a concentração de Hg total. A concentração de CH_3Hg^+ é estimada pela diferença entre Hg total e Hg^{2+} . O método foi aplicado a 3 amostras de peixe, onde uma amostra apresentou valor de Hg total cerca de 9 vezes superior ao estabelecido pela legislação brasileira, de $1 \mu\text{g g}^{-1}$.