



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Determinação sequencial e simultânea de Cádmiio, Cromo e Ferro em suplementos alimentares por HR-CS GF AAS
Autor	AGATA LUANA GATELLI DA SILVA
Orientador	MARIA GORETI RODRIGUES VALE

Ágata Luana Gatelli da Silva¹ (IC), Maria Goreti R. Vale¹ (PQ)

¹*Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, RS, Brasil*

Devido aos benefícios para a saúde e o aumento da procura por melhora no condicionamento físico, cada vez mais é crescente o número de consumidores de suplementos alimentares no Brasil. Para que os suplementos alimentares possam ser comercializados, estes devem seguir a regulamentação proposta pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) que estabelece as quantidades máximas e mínimas de metais que podem estar presentes. O objetivo do trabalho é avaliar a viabilidade da determinação multielementar de cádmio, cromo e ferro em amostras de suplementos alimentares usando espectrometria de absorção atômica de alta resolução com fonte contínua e forno de grafite (HR-CS GF AAS) e análise direta de sólidos. Foram utilizadas as linhas analíticas de 228,8018 nm para Cd (100% sensibilidade), 357,869 nm para Cr (100% sensibilidade) e 358,120 nm para o Fe (1% sensibilidade). Inicialmente investigou-se o emprego de modificador químico $\text{Pd}(\text{NO}_3)_2$ (0,05% m/v) + $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ (0,03% m/v). As quantidades do modificador usadas foram de 0; 2,5/1,5; 5/3; 7,5/4,5 e 10/6 μg Pd/Mg. Para as análises do padrão e da amostra, a temperatura de pirólise foi de 700 °C; Como temperatura de atomização foi utilizada 1700 °C para Cd e 2600 °C para Cr e Fe, respectivamente. Como resultado, observou-se que a melhor condição apresentada foi a concentração de 5/3 μg Pd/Mg, visto que para o Cr e Fe, os perfis de todos os analitos eram mais simétricos, e os valores de desvio padrão relativo foram menores, apresentando uma maior precisão. Ensaio será realizado para dar continuidade no estudo.