**Universidade Federal de Pelotas**

**Programa de Pós-Graduação em Química**

**Seminário:** Especiação química de microelementos essenciais e tóxicos em alimentos

**Ministrante:** Ana Renata da Rosa Louzada

---

Os alimentos são uma das principais fontes de exposição humana aos compostos contendo minerais e a maioria dos estudos na área de Química Analítica sobre toxicologia e valores nutricionais se limitam em informar seus conteúdos totais, todavia a segurança alimentar não pode ser avaliada apenas com resultados de concentrações totais, sendo necessários estudos de especiação. A especiação possibilita o conhecimento das diversas formas químicas de minerais, sendo essencial para compreender como a absorção e a biodisponibilidade dos elementos podem ser reduzidas para os minerais tóxicos ou melhoradas para minerais essenciais. Dentre os microelementos extensivamente pesquisados e relatados na literatura em estudos de especiação em alimentos estão o Se, As, Hg e Cr. Em contrapartida, certos microelementos essenciais, tais como o Fe, Zn, Mn e I, apesar de sua importância para a saúde humana, são raramente examinados nestes estudos, em função das baixas concentrações, comportamento químico complexo e instabilidade das espécies. Neste sentido, as análises de especiação requerem métodos analíticos robustos, com procedimentos bem estabelecidos para a extração e detecção das espécies elementares em alimentos. Dessa forma, o presente seminário tem como objetivo realizar uma abordagem geral sobre estudos de especiação elementar em alimentos, descrevendo as metodologias analíticas de extração e detecção que são aplicadas para identificar e quantificar as espécies derivadas de microelementos essenciais e tóxicos, comumente relatadas em matrizes alimentares.