

351

**MEDIDA DE METAIS PESADOS EM ALIMENTOS ENLATADOS.** *Luiza Raquel Manfredi da Silva, Luiza Raquel Manfredi da Silva, Johnny Ferraz Dias (orient.) (UFRGS).*

O objetivo do projeto é determinar a presença e a concentração de metais pesados em alimentos enlatados. A técnica analítica utilizada foi o PIXE (Particle Induced X-Ray Emission), na qual um feixe de prótons de alta energia incide sobre o material e ser analisado, interagindo com os átomos da amostra, induzindo a emissão de Raios-X característicos dos elementos que a constituem. Os Raios-X são detectados e contados, sendo que suas energias identificam os elementos que constituem a amostra e o número de contagens fornece suas respectivas concentrações. Os produtos analisados até o momento foram: extrato de tomate e creme de leite, por sua homogeneidade e pela existência dos mesmos produtos em embalagem não metálica (tetra pak, plástica, etc). Também foram analisadas as embalagens. A preparação das amostras consistiu na secagem dos produtos por desidratação (via tratamento térmico), maceração e compactação com o auxílio de uma prensa hidráulica. Como primeiros resultados, verificou-se a presença de ferro e zinco nas amostras de creme de leite, em diferentes concentrações, de acordo com a embalagem. Nas amostras de extrato de tomate, observou-se que, o extrato que permaneceu mais tempo na embalagem apresentou maior concentração de ferro do que aquele que permaneceu menos tempo, enquanto as concentrações de cobre e zinco observadas foram, aproximadamente, as mesmas. Como estes são resultados preliminares, nada se pode concluir sem que sejam realizadas medidas mais acuradas, o que deve ser realizados na próxima etapa da pesquisa. Também devem ser analisadas amostras de outros alimentos.