

253

MEDIDA DE METAIS PESADOS EM ALIMENTOS ENLATADOS. *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, fazendo com que sejam emitidos Raios-X característicos dos elementos que a constituem. Os Raios-X são detectados e contados, então suas energias identificam os elementos que constituem a amostra e o número de contagens fornece suas 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 ou por liofilização), 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, e sem que seja verificada a reprodutibilidade das medidas, o que está sendo realizado atualmente. Futuramente, devem ser analisadas amostras de outros alimentos. (BIC).