

A análise elementar do atum enlatado foi desenvolvido no Laboratório de Implantação Iônica do Instituto de Física da UFRGS. A técnica utilizada foi PIXE (Particle Induced X-Ray Emission), que trata da emissão de raios - X característicos emitido por uma amostra quando irradiada por prótons. Isso permite identificar os elementos que compõe a amostra. Participei de algumas medidas no laboratório, principalmente no novo projeto do grupo de estudos, que tenta descobrir se o metal de latas de atum se mistura com o atum dentro delas. O primeiro passo para atingir tal fim foi a preparação das amostras que eram colocadas na câmara de reações. As amostras são secas em fornos e, posteriormente, são moídas e finalmente prensadas em forma de pastilhas. Também para cada lata, realizamos testes para ver se tanto o fundo quanto a tampa da lata eram feitas do mesmo material, recortando uma parte do fundo e da tampa e os usando como amostras. Depois de realizadas as medidas e feita aquisição de dados, fazemos a análise desses dados. Para essa análise de dados fazemos uso de alguns programas de computador, mas principalmente do programa gráfico OriginLab, aonde conseguimos ver, graficamente, o número de contagens de raios-X detectados para todos os elementos. Realizamos testes probabilísticos com as amostras, pois fizemos mais de uma amostra de um mesmo material. Os testes foram realizados para termos a certeza de que as amostras eram realmente iguais ou se haviam diferenças nas concentrações em diferentes porções dentro da lata. Fizemos também a confecção de uma amostra de um atum natural, e comparamos com o atum das latas, para ver o índice de contaminação do atum pelo contato com as latas e pelos conservantes constantes nelas.