

363

PRESENÇA DE ALUMÍNIO NO LEITE EM EMBALAGENS DO TIPO LONGA VIDA. *Lucia Duclos Schunemann, Johnny Ferraz Dias, Raquel Giulian, Samir de Moraes Shubeita, José Luiz Rybarczyk Filho, Pedro Luis Grande (orient.)* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

O alumínio é um elemento altamente neurotóxico e sua presença em excesso no tecido cerebral tem sido associada à presença de doenças neurodegenerativas, como, por exemplo, o mal de Alzheimer. A hipótese de que a ingestão excessiva deste elemento na dieta aumente as chances de se desenvolver alguma destas doenças ainda não está confirmada. Mesmo assim, pesquisas extensivas têm sido desenvolvidas com o objetivo de determinar a quantidade de alumínio presente em remédios e produtos de gênero alimentício. Nosso trabalho visa estudar a presença de alumínio no leite embalado e conservado em caixas do tipo 'Longa Vida' (compostas por camadas de papel cartão, de alumínio e de polietileno nas proporções de 75%, 5% e 20% respectivamente) através da técnica PIXE (Particle Induced X-Rays Emission). As amostras foram preparadas colocando-se cerca de 125 ml de leite líquido em copos de béquer, que foram levados a uma estufa a temperaturas entre 60°C e 75°C até a obtenção de um extrato seco, sendo a seguir pastilhadas. As amostras foram irradiadas por um feixe de partículas alfa com energia de 2 MeV, e os raios-X característicos provenientes das mesmas foram detectados por um detector de silício-lítio e outro de germânio hiperpuro. Foram levados em conta na análise dos dados o tempo durante o qual o leite foi conservado na caixa e a temperatura de conservação. Pretende-se no futuro determinar a quantidade de alumínio presente nas amostras, com o auxílio de um programa de computador específico para este fim, assim como procurar novas formas de prepará-las. (PIBIC/CNPq-UFRGS).