

CORRELAÇÃO ANGULAR DIRECIONAL $\gamma\gamma$ NO NÚCLEO DE ^{76}Se

Sonia P. de Camargo, Cibele B. Zamboni, Vânia X. Oliveira
** Manoel Tiago F. da Cruz, * Vito R. Vanin, * Garabed Kenchian*
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares IPEN-CNEN/S.P

* Laboratório do Acelerador Linear do Instituto de Física da Universidade de S.Paulo

No presente estudo foram realizadas medidas de correlação angular direcional $\gamma\gamma$ no núcleo de ^{76}Se , visando obter, pela primeira vez, o carácter multipolar das transições- γ com baixa intensidade relativa, isto é, $<5\%$.

As medidas foram realizadas no Laboratório do Acelerador Linear do IFUSP, que dispõe de uma infraestrutura que permite a aquisição e análise dos dados em modo biparamétrico.

As fontes de ^{76}As ($T_{1/2} = 26$ h) foram obtidas por meio da reação $^{75}\text{As}(n,\gamma)^{76}\text{As}$, no Reator IEA-R1 do IPEN, que por decaimento β^- popula os estados excitados do ^{76}Se .

Para se avaliar a precisão da medida efetuada foi feito um estudo das cascatas, cujas transições- γ envolvidas possuem valores de razão de mistura multipolar bem estabelecidos e os resultados obtidos, quando comparados com os dados mais recentes da literatura, mostram o bom desempenho do espectrômetro- $\gamma\gamma$ utilizado. Nas demais cascatas estudadas foram obtidas, pela primeira vez, a razão de mistura multipolar de várias transições- γ . Estes valores mostram-se consistentes e confirmam a multipolaridade das transições- γ estudadas.