

# DETERMINAÇÃO DOS EFEITOS DA DISTRIBUIÇÃO DE MASSA, EM ESTUDOS DE REAÇÕES DE FOTOFISSÃO, PARA UMA AMOSTRA DE U-233.

*Odair Lélis Gonzalez<sup>a</sup>, Marcelo B. de Andrade<sup>b</sup>, Luiz Paulo Geraldo<sup>b</sup>,  
Renato Semmler<sup>b</sup> e Meire de Cássia Padilha<sup>b</sup>*

a- Instituto de Estudos Avançados - CTA

b- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN/CNEN-SP

Neste trabalho foram realizados vários estudos com o objetivo de se determinar as correções necessárias, nas medidas de secções de choque de fotofissão, devido à distribuição de massa para uma amostra de U-233, confeccionada por eletrodeposição em uma área ativa em torno de  $12,56 \text{ cm}^2$  e com densidade aproximada de  $1 \text{ mg/cm}^2$ . Os estudos realizados foram: determinação da taxa de fissão espontânea utilizando a técnica do registro de traços de fissão (SSNTD), medida da massa total de U-233 contido na amostra por meio da espectrometria alfa com um detector de barreira de superfície, cálculo da auto absorção dos fragmentos de fissão no depósito de urânio, verificação da distribuição do U-233 no depósito por meio da contagem alfa e contagem de traços de fotofissão em áreas delimitadas, determinação experimental da correção devido à menor área do feixe gama de captura ( $9,42 \text{ cm}^2$ ) através de mapeamentos com um detector de NaI(2"x2") e por contagens de traços de fissão em um detector plástico Makrofol KG.