



## 37º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA NUCLEAR

<b>Forma de apresentação</b>	POSTER
<b>Eixo / Subeixo</b>	G. ÁREAS CORRELATAS EM MEDICINA NUCLEAR / TRABALHOS CIENTÍFICOS (TEMAS LIVRES)
<b>Código do trabalho</b>	477
<b>Título</b>	APLICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO DE ATIVÍMETRO PARA $^{131}\text{I}$
<b>Autores</b>	ELAINE WIRNEY MARTINS, MARIA DA PENHA ALBUQUERQUE POTIENS
<b>Autor Principal</b>	ELAINE WIRNEY MARTINS
<b>Instituição</b>	INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
<b>E-mail</b>	elainewirney@alumni.usp.br

**Introdução:** Em setores de medicina nuclear (SMN) os materiais radioativos são amplamente utilizados, tanto para diagnóstico quanto para terapias, e suas atividades devem ser determinadas com precisão antes da administração a um paciente obtendo resultados desejáveis do tratamento. Para garantir a confiabilidade da dose prescrita pelo médico é utilizado o instrumento de medição nomeado de ativímetro, anteriormente chamado de curiômetro. A Comissão Nacional de Energia Nuclear estabelece que nos SMN tenha pelo menos um ativímetro e que sejam realizados testes periódicos de um programa de controle de qualidade. Esses medidores de atividade devem ser bem calibrados para que forneça resultados os mais confiáveis possíveis e os fatores de calibração devem ser rastreáveis para cada radionuclídeo. Em SMN os ativímetros comumente estão localizados em áreas controladas, de difícil acesso e encontram dificuldade para transportá-lo corroborando para um impasse em sua calibração. Pensando nisso o Laboratório de Calibração de Instrumentos pertencente ao Instituto de Pesquisas Nucleares (IPEN) vem desenvolvendo metodologias de calibração “in situ” onde é transportado apenas o radionuclídeo e não o ativímetro.

**Objetivo:** Implementação da metodologia de calibração "in situ" desenvolvida que permite sua execução apenas com o deslocamento das amostras radioativas e não do próprio ativímetro.

**Materiais e Métodos:** Neste trabalho foram testados onze ativímetros pertencentes ao setor de produção de radiofármacos do IPEN utilizando o radionuclídeo  $^{131}\text{I}$  usado para tratamento tanto para distúrbios não malignos

quanto para câncer de tireoide. Fatores de calibração foram determinados para cada ativímetro.

**Resultados e Conclusões:** Após a aplicação da metodologia por técnicos qualificados, os resultados obtidos dos ativímetros testados mostraram sua importância visto que os fatores de calibração podem apresentar correção de até 5% para  $^{131}\text{I}$ .

**Palavras Chave** medicina nuclear, metodologias de calibração “in situ”, ativímetros