



Contribution ID: 42

Type: **Paralela**

Estudo completo da reação ${}^7\text{Li}+{}^{196}\text{Pt}$

Thursday 4 December 2025 15:00 (20 minutes)

Reações envolvendo núcleos fracamente ligados têm despertado grande interesse na física nuclear devido à baixa energia de ligação característica desses núcleos, que eleva significativamente a probabilidade de sua quebra durante uma reação nuclear. Esse fenômeno configura um complexo problema de três ou mais corpos, com impacto direto sobre outros canais de reação. Além disso, muitos desses núcleos exibem estrutura de clusters, um aspecto que ainda impõe desafios experimentais e teóricos. Medidas experimentais do sistema ${}^7\text{Li}+{}^{196}\text{Pt}$ em diversas energias foram realizadas no Laboratório Aberto de Física Nuclear e Aplicações (LAFNA) do Instituto de Física da USP. Nessas medidas, foi possível determinar as distribuições angulares da seção de choque experimental do espalhamento elástico e inelástico. Além disso, foi possível identificar e determinar as distribuições angulares da seção de choque do stripping de um próton e de um nêutron. Por fim, será apresentado um método de identificação de eventos relacionados à reação ${}^{196}\text{Pt}({}^7\text{Li}, {}^8\text{Be})$ por meio da detecção de duas partículas alfa, oriundas da quebra do ${}^8\text{Be}$, em coincidência temporal.

Altas energias

Presenter: MOCKER MARTINIS, Luca (IFUSP)

Session Classification: Baixas Energias