



E0434

ESTUDO DA VIABILIDADE DE MEDIDA DE PARTÍCULAS SECUNDÁRIAS NO EXPERIMENTO ALICE DO LHC

Bárbara Smilgys (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Jun Takahashi (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O ALICE (do inglês, A Large Ion Collider Experiment) é um experimento de íons pesados de propósitos gerais designado para estudar a física da matéria fortemente interagente e o plasma de quark-gluon (QGP, do inglês, Quark-Gluon Plasma) formado em colisões núcleo-núcleo no acelerador de partículas LHC (do inglês, Large Hadron Collider) no laboratório europeu CERN (do francês, Centre Européen pour la Recherche Nucléaire). Um dos objetivos deste trabalho consiste no estudo da viabilidade de análise de dados provenientes do detector V0, e da viabilidade da reconstrução de vértices secundários de bárions Λ (lambda), que são hádrons estranhos instáveis que apresentam vida média maior do que as dos processos nucleares em questão e podem ser medidas a partir dos produtos de seus decaimentos fracos, permitindo que o aumento da estranheza como característica de formação do QGP seja verificado. Neste trabalho, mostramos um estudo sobre a identificação do decaimento V0 de Λ através da análise do espectro de massa invariante desta partícula e da composição do fundo deste espectro, necessária para um estudo mais completo da identificação de partículas produzidas em colisões entre íons pesados relativísticos.

Física de partículas - Análise de dados - LHC