

Procurando um bóson de 125 GeV em colisões periféricas de íons relativísticos

Palestrante: Adriano A. Natale
IFT-Unesp & UFABC

Resumo:

Os experimentos LHC e CMS observaram um bóson com massa 125 GeV com características parecidas com as de um bóson de Higgs (H). Ainda falta muito para se confirmar se esta partícula é o tão esperado H. Já foi cogitado no passado que uma partícula com massa desta ordem poderia ser observada na colisão periférica de íons relativísticos. Os primeiros cálculos a respeito não foram muito otimistas com relação a esta possibilidade. Estamos elaborando uma reavaliação destes cálculos baseado no fato que a taxa de decaimento deste bóson em fótons ter sido observada como 1.5-2.0 vezes maior do que a esperada pelo modelo padrão, principalmente estudando o subprocesso " $\gamma\gamma \rightarrow H \rightarrow \gamma\gamma$.