

MiniBooNE, LSND e nova física no setor de neutrinos

Pedro Cunha de Holanda

Dados contraditórios entre experimentos, ou entre resultados experimentais e previsões teóricas, são uma constante na atividade científica. A física de neutrinos vive atualmente tal situação com os resultados do experimento LSND, que observou conversão de neutrinos, quando o modelo de oscilação em três famílias, que explica excepcionalmente bem todos os demais resultados experimentais, previa ausência de oscilação. Esta discrepância indicaria uma física nova (quarta família de neutrinos, violação de CPT, MaVaN's) ou um problema experimental? Espera-se que tal tensão seja resolvida com a exposição dos primeiros resultados do experimento MiniBooNE. Neste seminário apresentarei um panorama geral do problema, convidando a todos a compartilharem a expectativa da publicação dos resultados de MiniBooNE, que ocorrerá em um futuro breve.