



E0454

**ESTUDO DA SENSIBILIDADE DO DETECTOR DE NEUTRINOS DE ANGRA DOS REIS NA OSCILAÇÃO ENTRE DUAS FAMILIAS**

Mateus Fernandes Carneiro da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Pedro Cunha de Holanda (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

O Projeto ANGRA de Neutrinos é uma proposta para observar neutrinos através da medida do fluxo de anti-neutrinos emitidos pelo reator Angra-II. Em sua primeira fase, consiste em um detector localizado bem próximo ao reator, onde a oscilação do anti-neutrino eletrônico para neutrino muônico é pouco provável. Utilizando e estudando dados do experimento CHOOZ, (que tem a mesma proposta de ANGRA usando 2 reatores como fonte e localizado na França) queremos simular os dados obtidos com programas próprios, com esse estudo podemos obter valores esperados de ANGRA para  $\delta m^2$  e  $\sin^2 2\theta$  em um regime de oscilação de neutrinos em duas famílias. Para tanto precisamos nos ater à desenvolver a ferramenta matemática necessária, compreender as curvas de exclusão e interpretar os dados obtidos em experimentos de oscilação de neutrinos de reatores.

Angra - Neutrino - Oscilação