

**Título: O Experimento Double Chooz****Palestrante: Ernesto Kemp – DRCC - UNICAMP**

Apresentaremos os recentes resultados do experimento Double Chooz para a medida do ângulo de mistura de neutrinos Theta-13 e que mostram um valor não-nulo. O experimento realiza medidas através do desaparecimento de antineutrinos do elétron como consequência da oscilação de neutrinos. O detector pertence a nova geração de experimentos de neutrinos de reatores, com 10 m<sup>3</sup> de volume fiducial, sendo que a primeira unidade que está operacional se localiza a 1 km dos dois reatores de 4,25 GW da central nuclear de Chooz, na França. A tomada de dados, para análises físicas, foi iniciada em abril de 2011. Observamos uma redução na taxa esperada de eventos em relação ao caso nulo de oscilação, bem como uma distorção no espectro de energia. Destas grandezas, foi inferido o valor de Theta-13 que melhor ajusta a probabilidade de sobrevivência dos antineutrinos em função das características do experimento.