

## **A seção de choque neutrino-nucleon**

Diego Gratieri

Nesta oportunidade discutiremos o processo de cálculo da seção de choque neutrino nucleon, tal como é feito na literatura padrão. Em nossa análise buscamos construir esta seção de choque a partir de gráficos de Feynman, aplicando as regras de cálculos de amplitude de probabilidade (tal como nos livros texto da disciplina Teoria de Campos, Peskin, Halzen,...) para o processo em questão, ressaltando as peculiaridades do cálculo. Porém buscamos ir além do simples exercício acadêmico, enfatizando como a precisão no conhecimento desta seção de choque é necessária para análises mais precisas em física de neutrinos, seja através do mecanismo de oscilação de sabores usual, ou para possibilitar a inclusão de mecanismos que vão além deste modelo (como exemplo temos os chamados efeitos sub-dominantes).