

333

**UM ESTUDO DAS CONSTANTES DE ACOPLAMENTO MÉSON-BÁRION EM MODELOS EFETIVOS DA HADRODINÂMICA QUÂNTICA.** *Lucas Norberto Burigo, Rafael Bán Jacobsen, Bardo Ernst Josef Bodmann, Cesar Augusto Zen Vasconcellos (orient.) (UFRGS).*

No estudo da matéria nuclear, é comum a utilização de modelos efetivos, que, em essência, são teorias relativísticas de campos médios, baseadas em uma formulação de Yukawa. Em tais modelos, considera-se os bárions interagindo entre si através da troca de mésons escalares e vetoriais, sem se considerar explicitamente a presença de quarks e glúons. A intensidade da interação efetiva promovida pelos mésons é regulada por constantes de acoplamento efetivas, que devem ser escolhidas de modo que a teoria possa reproduzir as propriedades básicas da matéria nuclear. O presente trabalho é uma primeira abordagem no sentido de analisar e explicitar o efeito que as constantes de acoplamento têm na predição de quantidades mensuráveis. O objetivo é utilizar os modelos efetivos mais conhecidos na literatura e parametrizar grandezas físicas tais como energia de ligação do núcleo, densidade de saturação, módulo de compressão, entre outras, em função das constantes de acoplamento presentes nesses modelos; pode-se, então, levando-se em conta os resultados fenomenológicos das grandezas físicas supra-citadas, determinar regiões de validade para os valores das constantes de acoplamento. Nesta primeira etapa, realizamos o estudo das constantes de acoplamento méson-bárion, na abordagem descrita acima, para o Modelo de Walecka (conhecido também como Modelo QHD-I ou Modelo Sigma-Ômega). (PIBIC).