

183

MODELO DE QUARKS CONSTITUINTES EM UMA BASE OSCILADOR HARMÔNICO. *Alberto S. dos Santos Rocha, Alberto Sperotto, Guilherme Marranghello, Eduardo Lutz, Cesar Vasconcellos* (Instituto de Física, Departamento de Física, UFRGS).

Investigamos, neste trabalho, o comportamento das soluções do modelo Hamiltoniano de quarks constituintes usando uma base do tipo oscilador harmônico. Neste modelo, muito bem sucedido na descrição da estrutura e espectroscopia bariônicas, excitações espúrias do movimento de centro-de-massa podem ser facilmente eliminadas. Este procedimento torna-se essencial para a contagem correta e classificação dos estados excitados do sistema de dois e três quarks constituintes ligados. Neste trabalho são determinadas as diferenças de massa entre o núcleon e a ressonância bariônica, o raio de carga quadrático médio do núcleon, e os momentos de dipolo magnético do próton e do nêutron.