

334

MODELO DE TRÊS QUARKS CONSTITUINTES EM UMA BASE DO TIPO OSCILADOR HARMÔNICO. *Mauricio Grohmann, Pedro Castro Menezes Xavier de Mello e Silva, Rafael Bán Jacobsen, Cesar A. Z. Vasconcelos (orient.)* (Departamento de Física, Instituto de Física, UFRGS).

O estudo de problemas envolvendo o potencial do tipo oscilador harmônico é muito importante na Física moderna, pois, além de ser utilizado para ilustrar os aspectos básicos da mecânica quântica, possui diversas aplicações. Espectroscopia molecular, física de estado sólido, teoria quântica de campos, mecânica quântica estatística e estrutura nuclear são algumas delas. Neste trabalho, realizou-se o estudo de um modelo Hamiltoniano de três quarks constituintes confinados no potencial em questão. O comportamento dos estados excitados do sistema foi analisado, e, desta forma, calculou-se a massa de alguns bárions. Essas foram comparadas com os dados da literatura e, mesmo sendo um problema simples, por tratar partículas relativísticas de maneira não-relativística, apresentaram resultados satisfatórios com desvios pequenos. (PIBIC/CNPq-UFRGS).