

ESTUDO DA APROXIMAÇÃO DE CAMPO MÉDIO PARA O ESTADO FUNDAMENTAL DO  
MASER DE DICKE

J.R. Fleitas e M.C. Nemes  
Univ. de São Paulo  
Instituto de Física  
Depto. de Física Matemática

Neste trabalho estudamos uma aproximação de campo médio para o estado fundamental do modelo do Maser de Dicke

$$H = \epsilon ( a^\dagger a + y_2 ) + \frac{G}{N} ( j_+ a + j_- a^\dagger ) + \frac{G'}{N} ( j_+ a^\dagger + j_- a )$$

Sabemos que no caso  $G = 0$  o sistema é integrável e para  $G' = 0$  o sistema é integrável. Mostramos que o estado fundamental do sistema em ambos os casos é bem aproximado por um produto de estados coerentes que obtemos via aproximação de campo médio. Comparamos com o auto estado exato nos dois casos.