

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.