



Entropia da informação para oscilador deformado com massa efetiva dependente da posição

Wesley do Nascimento Ferreira¹; Bruno Gomes da Costa².

1. Orientando - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: wesleydnf@gmail.com;
2. Orientador - Campus Petrolina do IF Sertão PE. E-mail para contato: bruno.costa@ifsertao-pe.edu.br.

RESUMO

O problema de um sistema quântico com massa efetiva dependente da posição tem sido recentemente introduzido através de uma estrutura algébrica deformada baseada na estatística de Kaniadakis. [Journal of Mathematical Physics, **61**, 082105 (2020)]. Mais especificamente, um parâmetro de deformação controla a dependência da massa com a posição, e leva a uma equação Schrödinger κ -deformada. Diante disso, neste trabalho nós investigamos a entropia de Shannon nas representações posição e vetor de onda dos estados quânticos de um oscilador harmônico com massa efetiva dependente da posição (MEDP) dentro do κ -formalismo. Além disso, também obtivemos como a relação incerteza entrópica Bialynicki-Birula-Mycielski (BBM) se comporta para o estado fundamental e o primeiro estado excitado do oscilador κ -deformado.

Palavras-chave: mecânica quântica; massa efetiva dependente da posição; entropia de Shannon.

Modalidade: PIBIC

Campus: Petrolina