

E274

DINÂMICA DE EMARANHAMENTO EM UM SISTEMA TRIPARTIRE E POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES EM INORMAÇÃO QUÂNTICA

Luís Gustavo Vitti (Bolsista PIBIC) e Prof. Dr. José Antonio Roversi (Orientador), Instituto de Física "Gleb Wataghin" - IFGW, UNICAMP

Investigamos a dinâmica de emaranhamento num sistema tripartite, que consiste de dois átomos interagindo com um único modo do campo de uma cavidade, mas sem interação direta entre os dois átomos. Consideramos um dos átomos ressonante com o campo da cavidade enquanto que o outro está bastante distante da ressonância (o chamado limite dispersivo) sendo tratado dispersivamente. Investigamos o grau de emaranhamento dos átomos entre si e dos átomos com o campo da cavidade usando diferentes critérios de medida de emaranhamento, tais como separabilidade, negatividade e concorrência. Analizamos o comportamento tomográfico (através do cálculo da função de Wigner) do campo da cavidade para vários tempos focalizando principalmente os tempos de máximo e mínimo emaranhamento. Discutimos possíveis implicações do emaranhamento em teoria de informação. Diferentes preparações de estados iniciais foram utilizadas.

Emaranhamento Quântico - Estados Quânticos - Cavidades Ópticas