



Sistemas quânticos abertos: da teoria a aplicações

Nadja K. Bernardes

UFPE

Nenhum sistema físico está completamente isolado do ambiente em que se encontra. O sistema no qual essa interação com o ambiente não é desprezível é chamado de aberto. Em sistemas quânticos, essa inevitável interação entre sistema e seu entorno é responsável pela perda de coerência e emaranhamento, recursos fundamentais para o processamento de informação quântica. Nesse seminário abordaremos a dinâmica de sistemas quânticos abertos, descrevendo diferentes tipos de dinâmicas, Markovianas e não-Markovianas, e mostraremos como efeitos de memória presentes em dinâmicas não-Markovianas podem ser explorados para o processamento de informação quântica.