

O objetivo principal desse trabalho é um estudo introdutório sobre o fenômeno da descoerência. Esse processo físico pode, em princípio, explicar como o mundo clássico emerge do mundo quântico. O entendimento do fenômeno de descoerência tem fundamental importância não somente para o *status* da teoria quântica, mas também para uma discussão filosófica acerca da nossa visão de mundo. Uma vez que a mecânica quântica tem sua validade assegurada devido às suas previsões corretas no âmbito experimental, ainda não se sabe quais das interpretações sobre os processos é a mais adequada. A maioria da comunidade Física utiliza a interpretação de Copenhague, mas isso não significa que esta seja a mais correta, mas sim, que tem mais adeptos. Do ponto de vista das áreas mais aplicadas da Física, a compreensão desse fenômeno também é de vital importância para o desenvolvimento da nanotecnologia, da computação quântica, da criptografia quântica e do teletransporte.

Nesse trabalho será enfatizado o fenômeno da descoerência para o caso de uma partícula livre se movendo em uma dimensão. Analisaremos a evolução do pacote de onda com o tempo evidenciando a perda de coerência do pacote em virtude das interações da partícula com um reservatório térmico. Para ilustrar a situação, apresentaremos resultados numéricos que simulam a evolução temporal da partícula em duas situações distintas: temperatura nula e temperatura finita, evidenciando a influência do meio na perda de coerência.