



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Um discussão sobre algumas interpretações do "Tempo de Tunelamento Quântico"
Autor	DÉBORA ELISA PERETTI
Orientador	SANDRA DENISE PRADO

O objetivo deste trabalho é fazer uma breve discussão sobre a relação da incerteza na formulação energia-tempo, que é baseada no princípio da incerteza de Heisenberg para posição-momentum. Essa relação pode ser aplicada para estimar o tempo que uma partícula leva para atravessar uma região cuja energia potencial é maior que sua energia total, que ocorre através do tunelamento quântico. Esse evento não tem um análogo na mecânica clássica. O efeito túnel ocorre naturalmente, por exemplo, na molécula de amônia e em supercondutores.

Neste trabalho será mostrado o tunelamento de uma partícula através de uma barreira de potencial quadrada em uma dimensão. Para ilustrar, serão apresentadas simulações e resultados matemáticos que simulam o comportamento da função de onda dentro da barreira.