

Apresentarei o primeiro passeio quântico (com tempo discreto) analiticamente tratável que combina não-Markovianidade e difusão hiperbalística quantitativamente caracterizadas por uma distribuição Gaussiana cuja variância cresce de acordo com uma lei de potência com expoente igual a 3; propriedades até aqui numericamente encontradas em vários sistemas, nomeadamente em modelos tight-binding, e que servem de base para outras situações de hiperdifusão com expoentes entre 2 e 3. Devido às suas regras dinâmicas suas regras, nosso modelo pode ser entendido como a versão quântica do “Elephant Random Walk”, para o qual o operador da moeda quântica somente altera o valor da constante de difusão, contrariamente à moeda clássica.