



| | |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evento | Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2014 |
| Local | Porto Alegre |
| Título | Um modelo para a análise de flutuações estatísticas em sistemas de partículas sob fluxo reverso. |
| Autor | FELIPE SOARES FAGUNDES PAULA |
| Orientador | ROBERTO DA SILVA |

Neste trabalho, nós estudamos um modelo para conjuntos de duas espécies de partículas que se movimentam em fluxos contrários. Para isso utilizamos um modelo de caminhadas aleatórias interagentes no contexto de Montroll et al, conhecido como *clannish random walks*. Neste modelo a concentração das partículas em fluxo contrário (chamadas de B) na célula lida causa uma diminuição na mobilidade das partículas analisadas (denominadas por A) por intermédio de um parâmetro alfa cuja influência é estudada para testar o efeito na simetria e o peso da cauda da distribuição de partículas. As flutuações são descritas por EDPs acopladas que são suportadas por simulações Monte Carlo.