



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Gases de Rede com Exclusão de Primeiros Vizinhos
Autor	FILIPPE DA CUNHA THEWES
Orientador	HEITOR CARPES MARQUES FERNANDES

Gases de Rede com Exclusão de Primeiros Vizinhos

Aluno: Filipe da Cunha Thewes – Instituto de Física – UFRGS

Orientador: Heitor Carpes Marques Fernandes

Na apresentação será tratado o desenvolvimento das ferramentas necessárias para a simulação de gases de rede com exclusão de primeiros vizinhos por meio do método de Monte Carlo. Técnicas como análise das funções de autocorrelação e tempo necessário para atingir o equilíbrio térmico serão explicadas e situadas nas simulações.

As ferramentas desenvolvidas foram utilizadas em simulações do modelo de Ising em duas dimensões, sendo implementadas nas redes quadrada, triangular e honeycomb. Após a apresentação dos resultados das simulações iniciais, serão exploradas as técnicas de repesagem de histogramas e a análise de escala finita, a fim de obter os expoentes críticos, caracterizando assim a classe de universalidade do modelo.

Estabelecidas as ferramentas necessárias, serão introduzidas as simulações no Ensemble Grande Canônico e apresentados os resultados para as redes quadrada, triangular e honeycomb. Estes resultados serão comparados com aqueles encontrados na literatura.