



**Grupo de Renormalização no modelo  
Gross-Neveu-Thirring tipo Lifshitz**

**Luis Francisco Fernández Aguilar**

**Resumo**

Neste trabalho estudamos o comportamento perturbativo na constante de acoplamento do modelo Gross-Neveu-Thirring tipo Lifshitz renormalizável para um expoente crítico  $z = 2$  em  $2 + 1$  dimensões. A inserção de derivadas de ordem superior na parte espacial da densidade de lagrangiana livre, melhora o comportamento ultravioleta e determinamos as funções do Grupo de Renormalização para este modelo assim obtemos os pontos fixos das funções beta. Encontramos que este modelo com quebra de simetria de Lorentz a um loop é assintoticamente livre.