



CORREÇÕES RADIATIVAS A 1-LAÇO DA ELETRODINÂMICA DE PROCA NÃO-LOCAL

Rodrigo Farias Ozela¹, Van Sérgio da Silva Alves², João Felipe de Medeiro Netoy³

¹Faculdade de Física, Universidade Federal do Pará, 66075-110, Belém, PA, Brasil

²Faculdade de Física, Universidade Federal do Pará, 66075-110, Belém, PA, Brasil

Resumo

A Eletrodinâmica de Proca é uma teoria que obteve grande sucesso em descrever a atenuação brusca do campo eletromagnético ao entrar em um supercondutor de tipo I e a Pseudoeletrodinâmica Quântica, obtida através da técnica de redução dimensional, é o modelo planar não local que descreve corretamente a interação eletromagnética. Sabendo isso, para estudar sistemas planares que se relacionem com a Eletrodinâmica de Proca, propusemos neste trabalho reutilizar a técnica de redução dimensional para chegar a um modelo efetivo não-local que esteja associado a sistemas em que a corrente de matéria esteja presa no plano, mas o mediador da interação esteja livre para sair e voltar ao plano. O modelo obtido foi utilizado para estudar a renormalização da velocidade de Fermi e o fator giromagnético através das correções radiativas calculadas via diagramas de Feynman.