



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Física

Ciclos de Colóquios PPGF 2024.1

Colóquio #5

Título: Interações entre estruturas localizadas.

Palestrante: João Guilherme Campos (UFPE)

Resumo: Estruturas localizadas são soluções de teorias de campos que possuem densidades de energia estendidas, porém localizadas. Neste colóquio, irei apresentar quatro trabalhos que investigam interações deste tipos de estruturas que foram realizados durante o período de um ano que eu passei na UFPB como pós-doutorando. Irei discutir dois tipos de estruturas localizadas. A primeira é chamada de kink, que são estruturas que aparecem em sistemas com apenas uma dimensão espacial quando ocorre quebra espontânea de uma simetria discreta. A segunda é chamada de vórtices, que são estruturas que aparecem em modelos com duas ou mais dimensões espaciais quando uma simetria circular é quebrada. Irei apresentar simulações numéricas de colisões entre kinks com um e dois campos, e também na presença de férmions. Por último, vou apresentar simulações numéricas de colisões entre vórtices e impurezas magnéticas.

Data e Local: 19/04/24, 16:00, Sala 201