

## Trajetórias de partículas carregadas em um referencial não-inercial na presença de defeitos topológicos e submetidas a campo magnético

Camila Torres Silva Vasconcelos<sup>1</sup>; Júlio Eloísio Brandão da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> IFSertão- PE campus Salgueiro, [camilatsv1@hotmail.com](mailto:camilatsv1@hotmail.com).

<sup>2</sup> IFSertão- PE campus Salgueiro, [julio.brandao@ifsertao-pe.edu.br](mailto:julio.brandao@ifsertao-pe.edu.br).

O eletromagnetismo é uma área da física que consegue descrever diversos fenômenos que observamos em nosso cotidiano. O campo eletromagnético pode afetar diretamente o comportamento de uma partícula carregada que se movimenta em sua proximidade. Outro fator que pode também influenciar no comportamento clássico e quântico de partículas é a geometria. Um elemento relacionado a geometria e que tem sido bastante estudado em diversas áreas é o defeito topológico. As análises dessas condições podem ser feitas tanto em um referencial inercial quanto no não inercial. Nesse trabalho o estudo está sendo realizado num referencial girante, no qual será utilizado como ferramenta matemática para tal estudo as equações de Lagrange e de Hamilton. Este trabalho tem como objetivo a realização de um estudo teórico. Nesse estudo está sendo analisado o comportamento de uma partícula carregada, submetida a campo magnético, e de que maneira defeitos topológicos e a rotação podem afetar esse comportamento.

**Palavras-chave:** Eletromagnetismo; topologia; trajetória.

**Agradecimentos:** Ao Cnpq pelo apoio financeiro e ao IFSertão-PE.