

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Instituto de Ciências Exatas - ICEx
Departamento de Física

Introdução à Computação em Física - ICF

**Manual do Usuário - Simulador do Movimento de Partículas
Carregadas em um Campo Magnético Gerado por um Dipolo**

**Alunos: Filipe Freitas Curty, Miguel Gonçalves Beirigo e
Vinícius Santos Souza**
2023/02

1 Introdução:

O objetivo do programa é simular uma partícula carregada em um campo magnético gerado por um dipolo.

2 Requisitos:

É necessário que o usuário possua acesso a alguma plataforma capaz de executar códigos '.ipynb', como Google Colab, Jupyter Notebook, entre outras. Caso o usuário opte por executar o programa por outro meio, é necessário que o mesmo possua as seguintes bibliotecas instaladas: NumPy, Matplotlib, SciPy, além do Python.

3 Configuração:

- Baixe o arquivo 'ICF_Trabalho_Final.ipynb', disponibilizado dentro da pasta 'Codigo ipynb' do GitHub '<https://github.com/Miguellito0/Trabalho-final>';
- Abra o arquivo utilizando algum programa que suporte '.ipynb' (recomendamos o Google Colab);
- Execute todas as células em ordem (**ctrl + F9** para Windows/Linux, **cmd + F9** para macOS).

4 Notas:

- Como o programa visa a simulação de um tópico específico, o usuário não precisa inserir nenhuma entrada;
- Executar as células em ordem errada pode ocasionar erros no programa;
- A falta de alguma biblioteca indicada no começo deste arquivo pode ocasionar erro no código.