

Bobinas de Helmholtz

Eduardo Parducci - 170272
Lucas Koiti Geminiani Tamanaha - 182579
Rodrigo Seiji Piubeli Hirao - 186837
Tanus Vaz Szabo - 187308

13 de Junho de 2017

Conteúdo

1	Materiais	3
2	Procedimento	3
2.1	Preparo do ambiente	3
2.2	Medidas	4

1 Materiais

- 1 Bobina de Helmholtz
 - n 140 espiras
 - D 22,3cm
 - d 20,2cm
 - l 1,13cm
 - L 10,26cm
- 1 Bússola
- 1 Ímã permanente cilíndrico
 - D 0,6cm
 - l 2,53cm
 - m 5,1616g
- 1 Multímetro
- 1 Resistor de potência
- 1 Fonte de alimentação
- 1 Cronômetro
- 6 Fios de ligação

2 Procedimento

2.1 Preparo do ambiente

Primeiro deve-se alinhar a Bobina ao campo magnético da terra, com ajuda da bússola. E montar o circuito:

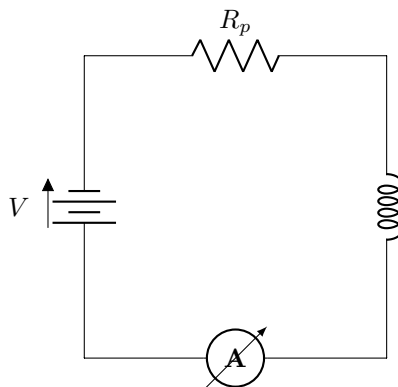


Figura 1: Circuito ligado à bobina

2.2 Medidas

Primeiro serão medidas as dimensões das bobinas e do ímã.

Deixa-se o ímã oscilando dentro do campo linear criado pela bobina, assim medindo seu período de oscilação.

Serão feitas as medidas de 50 oscilações por vez em 10 correntes diferentes (variando de 20 a 200mA)