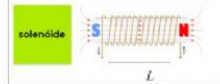
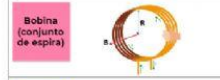
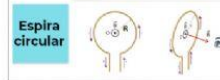
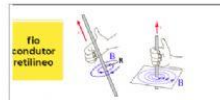


Eletromagnetismo - formulário - Prof. Hipácia

Campo magnético

Intensidade de $\vec{B}$



$$B = \frac{\mu_0}{2} \cdot \frac{i}{R}$$

$$B = \mu_0 \cdot \frac{N}{L} \cdot i$$

$$B = \frac{\mu_0}{2 \cdot \pi} \cdot \frac{i}{r}$$

$$B = N \cdot \frac{\mu_0}{2} \cdot \frac{i}{R}$$

FORÇA MAGNÉTICA

Em condutor:

$$F = |q| \cdot v \cdot B \cdot \sin \theta$$

↔ ângulo formado entre a velocidade e campo magnético

Partícula carregada:
em trânsito

$$T = \frac{2 \cdot \pi \cdot m}{q \cdot B}$$

Raio da trajetória:

$$F = B \cdot i \cdot L \cdot \sin \theta$$

Período:

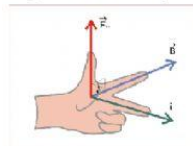
$$F_m = \frac{\mu_0 \cdot i_1 \cdot i_2}{2 \cdot \pi \cdot r} \cdot L$$

Força entre :
condutores
paralelos

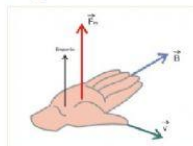
$$R = \frac{m \cdot v}{q \cdot B}$$

Análise vetorial:

Regra da mão esquerda

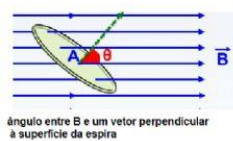


Regra da mão direita

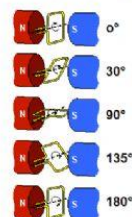


Indução magnética

Variação do fluxo magnético gera corrente induzida



ângulo entre B e um vetor perpendicular à superfície da espira



número de espiras



área da espira

Fluxo magnético:

$$\Phi = B \cdot A \cdot \cos \theta$$

fem bobina:

$$U_p/U_s = N_p/N_s \quad U_p/U_s = i_s/i_p$$

fem trânsito:

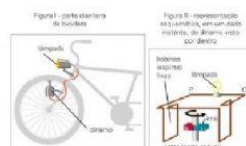
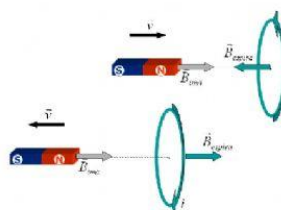
o sentido da corrente induzida é tal que seu efeito se opõe à causa que a originou

Transformadores:

$$\Phi = B \cdot A \cdot \cos \theta$$

Lei de Lenz:

$$\frac{\Delta \Phi}{\Delta t}$$



Hidrelétrica e corrente induzida

