

## Exercícios Indução Eletromagnética (Questão 1 e 2)

1. Suponha que uma espira retangular de área igual a  $2,4 \times 10^{-1} \text{ m}^2$  imersa em uma região onde existe um campo de indução magnética  $B$ , cuja intensidade é igual a  $3 \times 10^{-2} \text{ T}$ , perpendicular ao plano da espira. De acordo com as informações, determine o fluxo magnético através da espira.

- a)  $\Phi = 7,2 \times 10^{-3} \text{ Wb}$
- b)  $\Phi = 2,7 \times 10^{-3} \text{ Wb}$
- c)  $\Phi = 2,4 \times 10^{-3} \text{ Wb}$
- d)  $\Phi = 2,7 \times 10^{-5} \text{ Wb}$
- e)  $\Phi = 7,2 \times 10^{-5} \text{ Wb}$

2. Determine o valor da tensão elétrica induzida entre as extremidades de um fio condutor de 60 cm de comprimento que se move com velocidade constante de 40 m/s perpendicularmente às linhas de indução magnética de um campo de 12 T.

- a)  $\varepsilon = 288 \text{ V}$
- b)  $\varepsilon = 2,88 \text{ V}$
- c)  $\varepsilon = 28,8 \text{ V}$
- d)  $\varepsilon = 8,28 \text{ V}$
- e)  $\varepsilon = 88,2 \text{ V}$