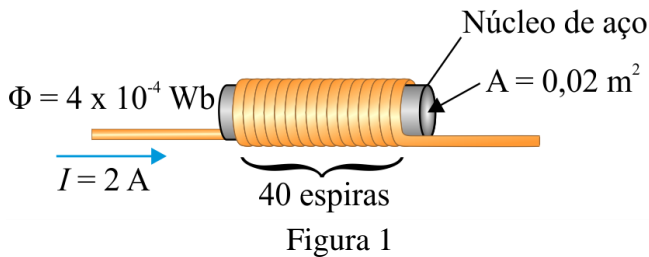




<b>Eletricidade básica</b>	<b>Componentes passivos e circuitos elétricos CC</b>
<b>Professor(a): Tiago Henrique dos Santos</b>	
<b>Referências:</b> Aula 66 - Introdução aos Indutores   Parte I - O campo magnético – Ímã permanente – Eletroímã – Regra da mão direita Aula 67 - Introdução aos Indutores   Parte II - O campo magnético – Relações matemáticas fundamentais Aula 68 - Indutância - Aspectos construtivos básicos dos indutores	

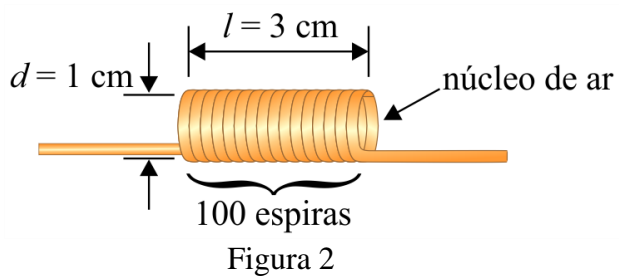
## Exercícios da aula 68 – Indutância - Aspectos construtivos básicos dos indutores

- 1) Considerando o eletroímã na Figura 1:
  - a) Determine a densidade de fluxo em  $\text{Wb/m}^2$ .
  - b) Qual é a força magnetomotriz (f.m.m.) aplicada?





2) Para o indutor na Figura 2, determine a indutância  $L$  em henries.



3) Repita o Exercício 2 com um núcleo ferromagnético com  $\mu_r = 1000$ .



- 4) Um indutor com núcleo de ar tem uma indutância total de 5 mH.
- Qual é a indutância, se a única mudança é um aumento do número de espiras por um fator de três?
  - Qual é a indutância, se a única mudança é um aumento do comprimento por um fator de três?
  - Qual é a indutância, se a área, o comprimento e o número de espiras forem cortados pela metade e um núcleo ferromagnético com  $\mu_r = 2000$  for inserido?