



**Módulo II – Circuitos Magnéticos**

**Professor(a): Tiago Henrique dos Santos**

**Referências:**

Playlist – Teoremas e Técnicas de Análise de Circuitos

<https://youtube.com/playlist?list=PL2WNYp4cr1yxJGO8527v0-r7asHO0EFnq>

Aula 80 - Introdução aos circuitos magnéticos

Aula 81 - Histerese Magnética

Aula 83 - Lei circuital de Ampère e Circuito Magnético em Série

**Exercícios da aula 83 - Lei circuital de Ampère e Circuito Magnético em Série**

- 1) Para o circuito magnético em série visto na Figura 1, determine a corrente  $I$  necessária para estabelecer o fluxo magnético de  $20 \times 10^{-4}$  Wb.

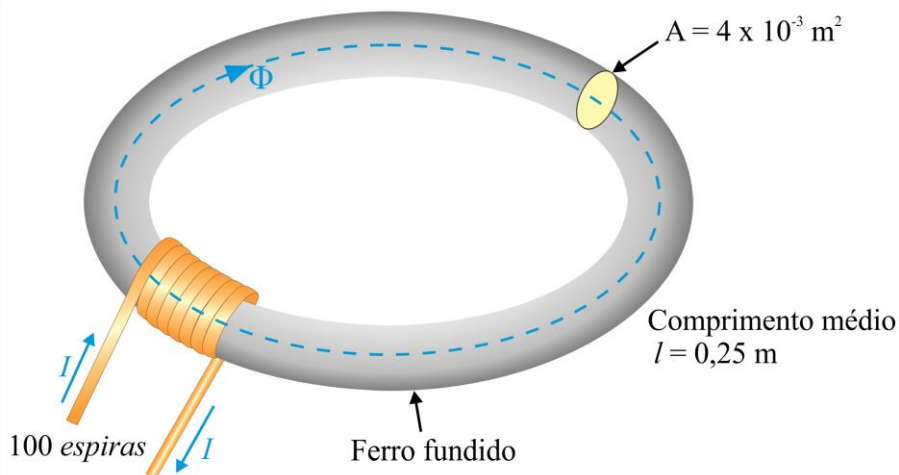


Figura 1



- 2) a) Calcule o número  $N_1$  de espiras necessário para estabelecer um fluxo  $\Phi = 10 \times 10^{-4}$  Wb no circuito magnético da Figura 2.  
b) Calcule a permeabilidade  $\mu$  do material.

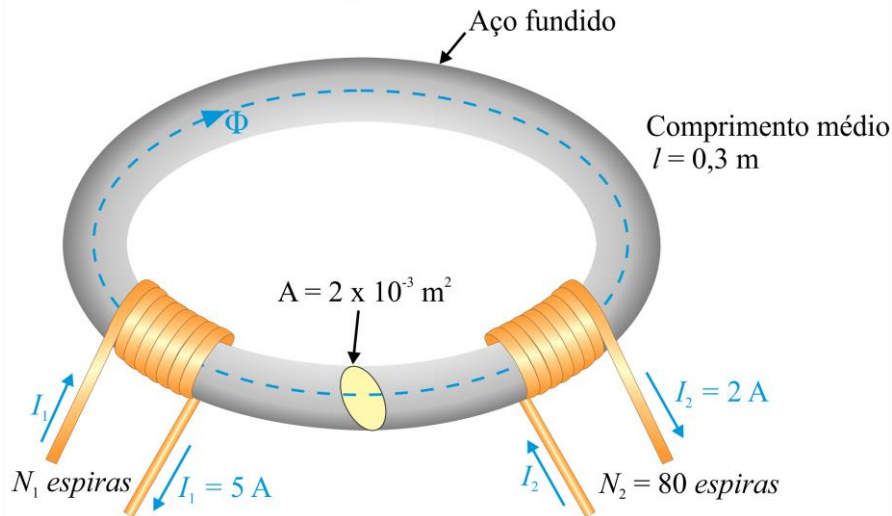


Figura 2



- 3) Para o circuito magnético em série visto na Figura 3, no qual existem duas fontes de fmm, determine a corrente  $I$ . As duas fmm aplicadas estabelecem fluxos magnéticos no sentido horário.

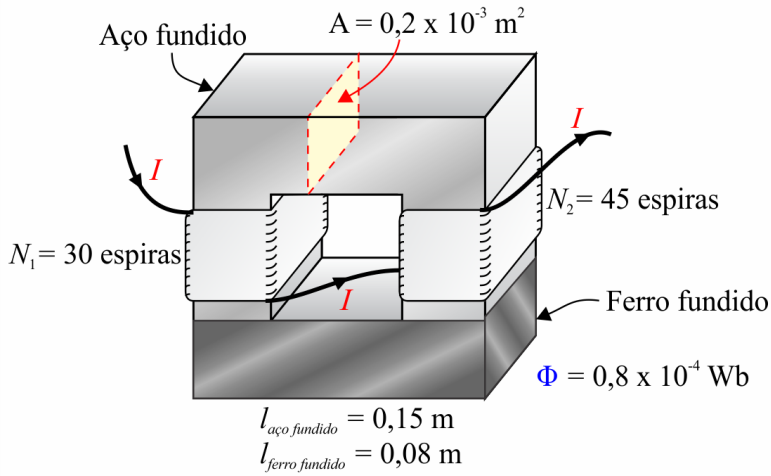
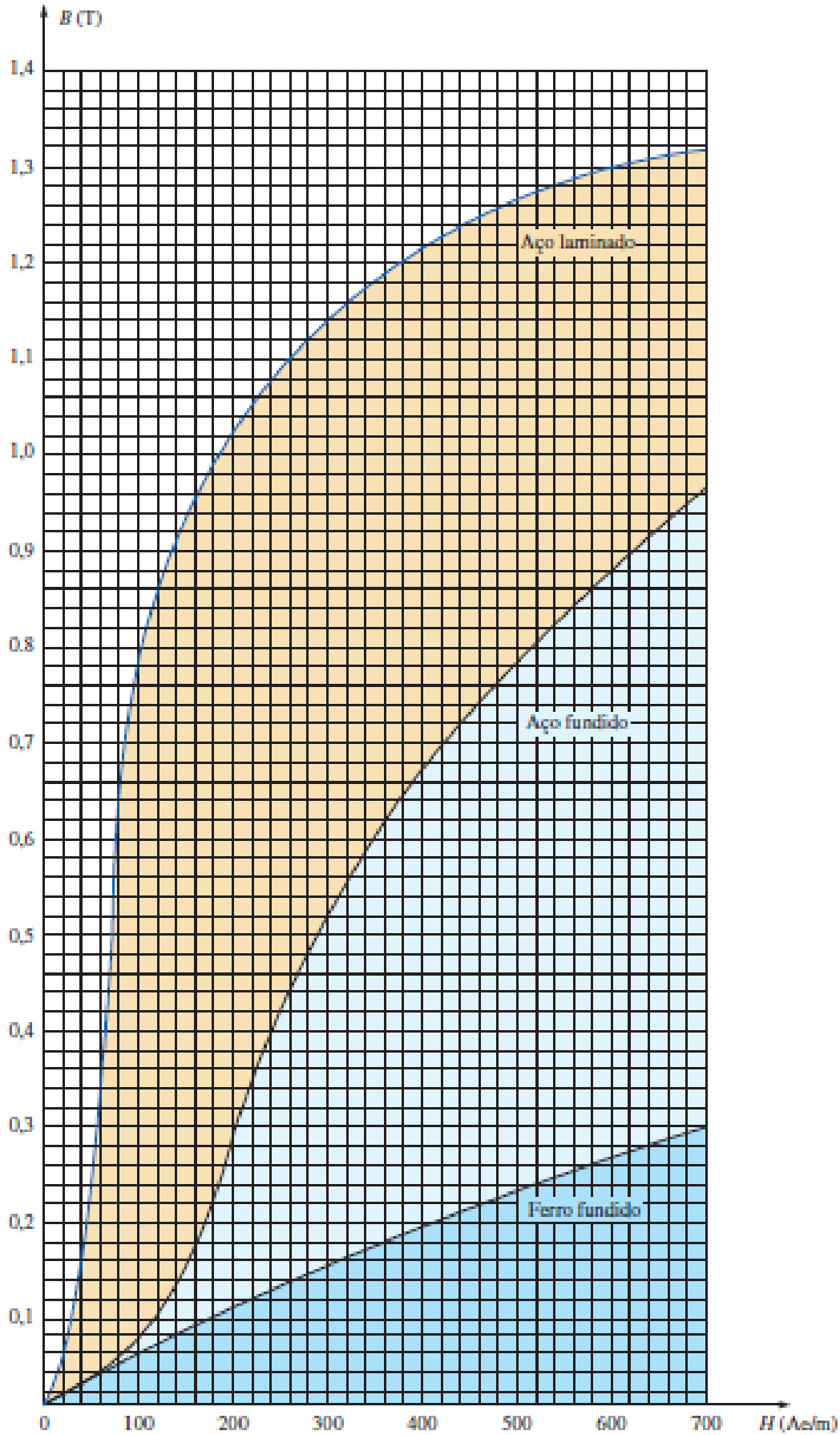


Figura 3



Curvas B-H





Curvas B-H

