



**Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas**

Rua Doutor Xavier Sigaud, 150, Rio de Janeiro, Brasil  
Tel.: +55 21 2141-7100 Fax.: +55 21 2141-7400 - CEP:22290-180  
<http://www.cbpf.br>

MINISTÉRIO DA  
**CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES**



## **PMC0084 – “TÓPICOS EM MAGNETISMO E NANOMAGNETISMO”**

**(32h/aula – 2 créditos)**

**NÍVEL:** Pós-Graduação

### **MATÉRIA LECIONADA:**

- 1) História do Magnetismo
- 2) Origens do Magnetismo
- 3) Campos Cristalinos e Interações
- 4) Diamagnetismo e Paramagnetismo
- 5) Ferromagnetismo
- 6) Domínios Magnéticos
- 7) Antiferromagnetismo
- 8) Ferrimagnetismo
- 9) História do Nanomagnetismo
- 10) As bases do Nanomagnetismo
- 11) Magnetismo em Filmes Finos
- 12) Magnetismo em Nanofios e Nanotubos
- 13) Magnetismo em Nanopartículas
- 14) Aplicações

### **Bibliografia:**

- 1) *Alberto Passos Guimarães – Introdução ao Magnetismo – Ed USP 2009*
- 2) *Alberto Passos Guimarães – Principles of Nanomagnetism - Springer 2017*
- 3) *Stephen Blundell – Magnetism in Condensed Matter – Oxford 2001*
- 4) *Coey – Magnetism and Magnetic Materials – Cambridge 2009*
- 5) *Cullity/Graham – Introduction to Magnetic Materials – Wiley 2008*
- 6) *Spalding – Magnetic Materials: Fundamentals and Applications – Cambridge 20*