



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**

DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA E EXPERIMENTAL (www.dfte.ufrn.br)

Endereço do Departamento: Campus Universitário – Lagoa Nova – Natal - RN

CEP: 59072-970

Fone: 84-3215-3793, ramal 200

E-mail: secretaria@dfte.ufrn.br

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA O NÍVEL SUPERIOR DA CLASSE
DE PROFESSOR ADJUNTO NA ÁREA DE FÍSICA DA MATÉRIA CONDENSADA:
ESTADO SÓLIDO TEÓRICO.**

PROGRAMA DO CONCURSO

1. Equações de Maxwell e aplicações.
2. Equações de Schroedinger e aplicações.
3. Propriedades Magnéticas da Matéria.
4. Excitações elementares de sólidos: fonons e magnons.
5. Estrutura de bandas de energia de sólidos.

BIBLIOGRAFIA

- ASHCROFT, N. W.E., MERMIM, N.D. **Solid State Physics** New York. Holt Rinehart & Winston, 1976.
- COHEN-TANNOUDJI, Claude, DIU, Bernard, LALOE, Frank. **Quantum Mechacnics. New York:** Jonh Wiley & Sons, 2006.
- GRIFFITHS, D. J. **Introduction to Electrodynamics.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 3rd ed., 1999.
- HUANG, K. **Statistical Mechanics.** New York: Jonh Wiley & Sons, 1987.
- JACKSON, J. D. **Classical Electrodynamics.** 3rd Edition, New York: Jonh Wiley & Sons, 1998.
- KITTEL, C. **Introdução a Física do Estado Sólido.** Rio de Janeiro, Rj: LTC – Livros Técnicos e Científicos S. A., 2006.
- SALINAS, S.R.A. **Introdução à Física Estatística.** São Paulo: EDUSP, 1997
- REITZ, J. R., MILFORD, F. J.,CHRISTY, R. W. **Fundamentos da Teoria Eletromagnética.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1982.
- SAKURAI, J.J. **Modern Quantum Mechanics.** Boston: Addison-Wesley, 1994.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

1. Equações de Maxwell e aplicações.
2. Equações de Schroedinger e aplicações.
3. Propriedades Magnéticas da Matéria.
4. Excitações elementares de sólidos: fonons e magnons.
5. Estrutura de bandas de energia de sólidos.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

O profissional contratado deverá atuar como pesquisador na área de Física do Estado Sólido Teórico, no desenvolvimento de modelos para sistemas nanoestruturados, assim como participar das atividades de ensino (graduação e pós-graduação), pesquisa, extensão e de administração de interesse do Departamento de Física Teórica e Experimental.