



## INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR EFETIVO

ÁREA DE CONHECIMENTO: Engenharia

Campus do Mucuri - Teófilo Otoni

DISCIPLINA: Física e disciplinas correlatas

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

Classe: Professor Assistente

Estas Instruções Específicas e o Edital n.º 035/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Assistente, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

### 1. DA TITULAÇÃO

Graduação em Engenharia ou Física com título de Doutor ou Mestre na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas afins.

### 2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Mecânica Clássica: Formalismo Lagrangeano.
2. Mecânica Clássica: Formalismo Hamiltoniano.
3. Mecânica Clássica: Leis de Conservação.
4. Termodinâmica: Leis da Termodinâmica.
5. Fenômenos Ondulatórios: Oscilações e ondas.
6. Eletromagnetismo: Eletrostática.
7. Eletromagnetismo: Equações de Maxwell e ondas eletromagnéticas.
8. Óptica: Interferência, Difração e Dualidade partícula - Onda.
9. Mecânica Quântica: Oscilador Harmônico.



10. Mecânica Quântica: Átomo de Hidrogênio.

### 3 – SUGESTÕES DE BIBLIOGRAFIA

1. CALLEN. **Thermodynamics and an Introduction to Thermostatistics**, John Wiley, 1985.
2. COHEN-TANNOUJDI et al., **Quantum Mechanics**, John Wiley, 1977.
3. EISBERG, R. M. & RESNICK, R. **Física Quântica**, Ed. Campus, 1ª ed.
4. GOLDSTEIN, H., POOLE, C. P. & SAFKO, J. L. **Classical Mechanics**, Addison Wesley, 2002, 3ª ed.
5. GRIFFITHS, D. J. **Introduction to Electrodynamics**, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1999, 3ª ed.
6. GRIFFITHS, D. J. **Introduction to Quantum Mechanics**, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2004.
7. HALLIDAY, D., RESNICK, R. & WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 1, 2, 3 e 4, Editora LTC, Rio de Janeiro, 1996, 4ª ed.
8. JACKSON, J. D. **Classical Electrodynamics**, John Wiley & Sons, New York, 1999, 3ª ed.
9. MARION, J.B. & THORNTON, S.B. **Classical Mechanics of Particles and Systems**, Holt Rinehart & Winston, 1995.
10. REIF, F. **Fundamentals of Statistical and Thermophysics**, McGraw Hill, 1981.
11. SYMON, K. R. **Mechanics**, Addison Wesley, 1971, 3ª ed.