

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI

DIAMANTINA – MINAS GERAIS

[www.ufvim.edu.br](http://www.ufvim.edu.br)

Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas

**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO  
PÚBLICO**

Estas Instruções Específicas, o Edital nº 217/2015, a Resolução nº 13 – CONSU e a Resolução nº 16 – CONSU de 11/07/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe – Assistente- A, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo.

ÁREA DE CONHECIMENTO: Física.

CURSO: Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia

LOCAL: CAMPUS DE JANAÚBA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Classe A – Assistente

VAGA: 02

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Engenharia Física ou Física, com título de Mestre em Engenharias ou em Física ou em áreas do conhecimento afins ao objeto do concurso.

**Conteúdo Programático da Prova:**

1. Leis de Conservação da Mecânica Clássica;
2. Fundamentos de Mecânica Clássica: Oscilador Harmônico Simples, Formalismo Lagrangeano e Hamiltoniano.
3. Leis da Termodinâmica e Teoria Cinética dos Gases
4. Equações de Maxwell;
5. Postulados da Mecânica Quântica e Aplicações;

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E**  
**MUCURI**

DIAMANTINA – MINAS GERAIS

[www.ufvim.edu.br](http://www.ufvim.edu.br)

**Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas**

6. Mecânica Estatística: Ensembles Estatísticos e Aplicações;
7. Interferência, Difração e Dualidade Partícula-Onda;
8. Física do Estado Sólido: Propriedades Térmicas de Isolantes e Semicondutores;
9. Partícula em um potencial central. O átomo de hidrogênio
10. Mecânica Quântica: Oscilador Harmônico Quântico e Momento Angular.

**Sugestões de Referências Bibliográficas**

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, 9a. ed, 1994.
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. HUANG, K., Statistical Mechanics, Wiley, 1963. REIF, F. Fundamentals of Statistical and Thermal Physics, McGraw-Hill, NY 1965. SALINAS, S. R. A., Introdução à Física Estatística, Edusp, São Paulo, 1999.
11. SYMON, K. R. Mechanics, Addison Wesley, 1971, 3a ed.

Obs: Outras Bibliografias a critério do candidato.