



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E  
MUCURI  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS**



**INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO  
PÚBLICO**

Estas Instruções Específicas e o Edital nº 034/2014, disciplinarão o Concurso Público da classe de Professor Classe A – Adjunto A ou Assistente A, não cabendo a qualquer candidato alegar desconhecê-lo

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: A – Professor Adjunto A ou Assistente A

**1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Matemática ou Engenharias e portador do título de Mestre ou Doutor em alguma dessas áreas ou áreas afins.

**2. Conteúdo Programático:**

1. Solução numérica de equações e sistemas de equações lineares.
2. Interpolação e Ajuste de Curvas.
3. Integração numérica.
4. Equações diferenciais ordinárias de 2º ordem.
5. Sistemas de equações Diferenciais.
6. Equações diferenciais parciais de primeira ordem.
7. Soluções em séries de potência para Equações lineares.
8. Solução numérica de equações diferenciais ordinárias.
9. Solução numérica de equações diferenciais parciais parabólicas pelo método de diferenças finitas.

10. Solução numérica de equações diferenciais parciais elípticas pelo método de diferenças finitas.

### 3. Referências Bibliográficas

1. BOYCE, E. W.; DIPRIMA, C. R. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
2. ZILL D. G. Equações diferenciais com aplicações em modelagem. São Paulo: Thomson, 2003.
3. BRANNAN, J. R.; BOYCE, W. Equações diferenciais: uma introdução aos métodos modernos e suas aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
4. IÓRIO, V. EDP: Um curso de graduação. 2. ed. Rio de Janeiro. IMPA. 2001.
5. IORIO, R., IORIO, V.M. Equações Diferenciais Parciais: uma Introdução. Rio de Janeiro: IMPA,1988.
6. De FIGUEIREDO, D. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais: projeto Euclides. 4. ed. Rio de Janeiro: IMPA. 2003.
7. SANTOS, R. J. Equações Diferenciais Parciais:Uma Introdução. Belo Horizonte: UFMG, 2011.
8. ARENALES, Selma & DAREZZO, Artur. **Cálculo Numérico**: aprendizagem com apoio de software. São Paulo: Thomson, 2008.
9. BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise Numérica. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
10. FRANCO, N. M. B. Cálculo Numérico. São Paulo: Prentice-Hall Brasil, 2006.