



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS



PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

## **INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS QUE REGULAMENTAM O CONCURSO PÚBLICO**

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e Estágio Supervisionado

CURSO: Licenciatura em Matemática

LOCAL: CAMPUS JK - DIAMANTINA

GRUPO: Magistério Superior

CATEGORIA FUNCIONAL: Professor Ensino Superior

CLASSE: Professor Auxiliar

### **1. DA TITULAÇÃO**

Graduação em Licenciatura em Matemática com Título de Mestre em Matemática.

- O tema sorteado na prova escrita será eliminado do sorteio para a prova didática.

### **2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: MATEMÁTICA E ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

1. Limites e derivadas de funções reais de uma variável real e aplicações.
2. Integrais de funções de várias variáveis e aplicações.
3. Equações diferenciais de primeira ordem.
4. Espaços Vetoriais e Transformações Lineares.
5. Autovalores e autovetores.
6. Diagonalização de Operadores.
7. Grupos, homomorfismos, isomorfismos e grupos quocientes.
8. Resolução numérica de equações diferenciais ordinárias.
9. O uso das Tecnologias da Informação no Ensino de Matemática nas modalidades presencial e a distância.
10. O Estágio Supervisionado e as Práticas de Ensino na Formação do Professor de Matemática.

### **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**



1. ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo um Novo Horizonte, Vol. 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.
2. THOMAS, G. B. Cálculo Vol. 1 e 2. São Paulo: Addison Wesley, 11ª Ed, 2009.
3. BOLDRINI, J. L. et AL – Álgebra Linear. Harper & Row do Brasil, São Paulo, 3ª Ed.,1986.
4. DOMINGOS, H. H., IEZZI, G. Álgebra Moderna. Editora Atual, 4ª Edição Reformulada, São Paulo, 2003.
5. BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. 9ª Ed. Editora LTC, 2010.
6. BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. Pesquisa em Educação Matemática. UNESP, São Paulo, 1999.
7. BORBA, Marcelo de Carvalho. (Org.) Tendências Internacionais em Formação de Professores de Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
8. BORBA, Marcelo de Carvalho. Informática e educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 4ª Ed., 2010.
9. LORENZATO, S. (Org.) O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 2ª Ed. Ver. Campinas: Autores Associados, 2009. (Coleção Formação de Professores).
10. Documentos Oficiais relacionados à Formação de Professores nas modalidades presencial e a distância.
11. Artigos de Revistas com estratos qualificados na base CAPES pertinente aos temas deste Edital.