

UFF – UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE  
PROGRAD – PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO  
COSEAC – COORDENAÇÃO DE SELEÇÃO ACADÊMICA  
COLUNI – COLÉGIO UNIVERSITÁRIO GERALDO REIS  
Edital de Concurso Público - Seleção de Professor EBTT

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### MATEMÁTICA

**1. Lógica e Teoria dos Conjuntos. 2. Conjuntos Numéricos.** Naturais. Inteiros. Racionais. Reais. Complexos. Propriedades e operações. **3. Polinômios. 4. Funções Reais. 5. Equações e Inequações. 6. Sequências e Séries Numéricas. 7. Matemática Financeira: Juros Simples e Compostos. 8. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. 9. Análise Combinatória. 10. Probabilidade. 11. Tratamento Estatístico da Informação. 12. Trigonometria. 13. Geometria Euclidiana Plana. 14. Geometria Euclidiana Espacial. 15. Geometria Analítica. 16. História da Matemática. 17. Avaliação no processo ensino-aprendizagem. 18. Etnomatemática e os aspectos socioculturais do conhecimento matemático. 19. Tendências Metodológicas para o Ensino da Matemática e suas Tecnologias. 20. Orientações e Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino básico da disciplina de Matemática.**

### INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, Paulo. Avaliação e Educação Matemática. Rio de Janeiro: GEPEM, s.d. Série Reflexões em Educação Matemática, vol. 1.

ANTON, H.; BIVENS, I. C.; DAVIS, S. *Cálculo*. Volumes 1 e 2. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BORBA, M. C. Tecnologias Informáticas na Educação Matemática e Reorganização do Pensamento. In: BICUDO, M.A.V. (Org.). *Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999. pp.285-295.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. *Informática e Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 104p.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais (ensino fundamental)*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 1997. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em 22/07/2013.

\_\_\_\_\_. *Parâmetros curriculares nacionais (ensino médio) – Parte III: Ciências da Natureza Matemática e suas tecnologias*. MEC. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 1998. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>. Acesso em 22/07/2013.

\_\_\_\_\_. *Orientações curriculares para o ensino médio. Volume 2. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias*. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf). Acesso em 22/07/2013.

CARVALHO, P. C. P. et ali. *Análise Combinatória e Probabilidades*. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 1991.

D'AMBROSIO, U. *Educação Matemática: da teoria a prática*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

DOLCE, O. *Geometria Plana*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 9, São Paulo: Atual, 2005.

DOLCE, O. *Geometria Espacial*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 10, São Paulo: Atual, 2005.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. *Álgebra Moderna*. São Paulo: Atual, 2003.

EVES, H. *Uma Introdução à História da Matemática*. São Paulo: Editora da Unicamp, 1995

HEFEZ, A. *Elementos de Aritmética*. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

IEZZI, G., MURAKAMI, C. *Conjuntos/Funções*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 1. São Paulo: Ed. Atual, 2004.

\_\_\_\_\_, MURAKAMI, C., DOLCE, O. *Logaritmos*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 2. São Paulo: Ed. Atual, 2009.

\_\_\_\_\_, *Trigonometria*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 3. São Paulo: Ed. Atual, 2009.

\_\_\_\_\_, MURAKAMI, MACHADO, NILSON J. *Limites/Derivadas/Integrais*. Coleção Fundamentos de Matemática Elementar, Vol. 8. São Paulo: Ed. Atual, 2009.

LIMA, E. L. et ali. *A Matemática do Ensino Médio*. Volumes 1, 2 e 3. Coleção Professor de Matemática. Rio de Janeiro: SBM, 2001.

MACHADO, A. S. *Álgebra Linear e Geometria Analítica*. 2. edição, São Paulo: Ed. Atual, 1982.

SIMON, G. A.; FREUND, J. E. *Estatística Aplicada*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

ROQUE, T. *História da Matemática: Uma visão crítica; Desfazendo mitos e lendas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2013.

SÁ, I. P. *Curso Básico de Matemática Comercial e Financeira*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

SANTOS, V. M. P. dos. *Avaliação de Aprendizagem e Raciocínio em Matemática: Métodos alternativos*. Rio de Janeiro. Projeto Fundação, 1997

WALLE, J. v. *Matemática no Ensino Fundamental. Formação de Professores e Aplicação em Sala de Aula*. 6ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

## LISTA DE PONTOS PARA A PROVA DISCURSIVA

1. Lógica e teoria dos conjuntos. História da Matemática.
2. Conjuntos numéricos. Etnomatemática e os aspectos socioculturais do conhecimento matemático.
3. Sequências e séries numéricas. História da Matemática.
4. Trigonometria e funções trigonométricas. História da Matemática.
5. Análise combinatória, probabilidade e tratamento estatístico da informação. Avaliação no processo ensino-aprendizagem.

6. Matemática Financeira. Etnomatemática e os aspectos socioculturais do conhecimento matemático.
7. Funções reais. Tendências Metodológicas para o Ensino da Matemática e suas Tecnologias
8. Geometria euclidiana plana. Tendências Metodológicas para o Ensino da Matemática e suas Tecnologias.
9. Geometria euclidiana espacial. Avaliação no processo ensino-aprendizagem.
10. Geometria analítica. Tendências Metodológicas para o Ensino da Matemática e suas Tecnologias.