



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Fundação Universidade Federal do ABC**  
**Reitoria**

Av. dos Estados, 5001 · Bairro Santa Terezinha · Santo André - SP  
CEP 09210-580 · Fone: (11) 3356.7085  
reitoria@ufabc.edu.br

**EDITAL Nº 008/2016**

*Abertura de concurso público para provimento de cargo efetivo de Professor Adjunto A – Nível I, da carreira do Magistério Superior; Área: Matemática / Subárea: Análise, Álgebra, Geometria-Topologia, Probabilidade.*

O Reitor da Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC), no uso de suas atribuições legais torna público, nos termos da Base Legal indicada, o Edital de abertura de inscrição, destinado a selecionar candidatos por meio de concurso público para o cargo de Professor do Magistério Superior nas condições e características a seguir:

**1. DAS CONDIÇÕES E CARACTERÍSTICAS**

**1.1.** Classe: Adjunto A - Nível 1 / Regime de Trabalho: Tempo Integral (40h semanais) e Dedicção Exclusiva / Base Legal: Leis nº 7.596/1987, 8.112/1990, 9.394/1996, 11.784/2008, 12.772/2012, 12.863/2013 e 12.990/2014, os Decretos nº 3.298/1999 e 6.944/2009 e as Portarias nº 450/2002, 124/2010 e 440/2011 do MPOG. / Vagas: 02 (duas).

**1.2.** Período de Inscrição: 25/01/16 a 24/03/16

**1.3.** Taxa de Inscrição: 216,00

**1.4.** Remuneração:

Vencimento Básico	4.014,00
Retribuição por Titulação (doutor)	4.625,50
Remuneração Inicial (doutor)	8.639,50

**1.5.** Área e Subárea

Área: Matemática / Subárea: Análise, Álgebra, Geometria-Topologia, Probabilidade.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**2.1. Prova Escrita**

De acordo com o item 11 do Edital de Condições Gerais para concursos de docentes na UFABC, a prova escrita será composta de questões cujo conteúdo será selecionado dentre os itens abaixo:

**Análise na Reta:** Topologia da reta. Conjuntos abertos, fechados e compactos. Limite de funções. Funções contínuas: operações, Teorema do Valor Intermediário, Teorema de Weierstrass, continuidade uniforme. Derivada: derivada num ponto, regra da cadeia, Teorema do Valor Intermediário para derivadas, Teorema do Valor Médio, Fórmula de Taylor. Integral de Riemann: funções integráveis, Teorema Fundamental do Cálculo.



Universidade Federal do ABC

**Álgebra Linear:** Espaços vetoriais. Transformações lineares. Função determinante. Autovalores e autovetores, diagonalização. Espaços com produto interno. Operadores unitários e operadores normais. Operadores auto-adjuntos. Formas bilineares. Decomposição espectral.

## 2.2. Temas para elaboração do Projeto de Pesquisa

O projeto de pesquisa deverá ser elaborado de acordo com o item 13 do edital de Condições gerais para concurso de docentes. O candidato deverá escolher um, dentre os temas abaixo, para elaborar seu projeto de pesquisa, deixando explícito na capa do projeto o tema escolhido.

- a) Análise
- b) Álgebra
- c) Geometria-Topologia
- d) Probabilidade.

## 2.3. Prova Didática

De acordo com o item 14 do Edital de Condições Gerais para concurso de docentes, será sorteado um tópico na subárea escolhida pelo candidato, dentre os abaixo relacionados, para a Prova Didática.

- a) Análise: Teorema do Ponto Fixo de Banach. Fórmula de Taylor com resto infinitesimal para funções de várias variáveis. Teorema da representação de Riesz. Desigualdade de Minkowski para integrais.
- b) Álgebra: Teorema Fundamental da Teoria de Galois. Teorema da Base de Hilbert. Divisibilidade em domínios fatoriais. Corpos finitos.
- c) Geometria-Topologia: Grupo Fundamental. Segunda Forma Fundamental. Transporte Paralelo. Lema de Urysohn.
- d) Probabilidade: Teorema Central do Limite. Convergência de Martingais. Medidas Invariantes para Cadeias de Markov. Teorema de Renovação.

## 3. DA BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

### 3.1. Prova Escrita

- E. L. Lima, *Curso de Análise*, Vol. 1, IMPA, 2002.  
W. Rudin, *Principles of Mathematical Analysis*, McGraw-Hill, 1976.  
K. Hoffman e R. Kunze, *Linear Algebra*, Prentice-Hall, 1971.  
I. Kostrikin e Y. I. Manin, *Linear Algebra and Geometry*, Gordon and Breach, 1989.  
E. L. Lima, *Álgebra Linear*, IMPA, 2005.

### 3.2. Prova Didática

Análise:

- E. L. Lima, *Curso de Análise Vol. 2*, IMPA, 10ª edição, 2015.  
W. Rudin, *Principles of Mathematical Analysis*, McGraw-Hill, 3rd edition, 1976.  
G. Botelho, D. Pellegrino e E. Teixeira, *Fundamentos de Análise Funcional*, Editora SBM, 2012.  
E. Kreyszig, *Introductory Functional Analysis with Applications*, Wiley, 1st edition, 1989.

Álgebra:

- T. Y. Lam, *A First Course in Non Commutative Rings*, Springer, 2nd edition, 2001.  
M. Artin, *Algebra*, Pearson, 1st edition, 1991.

R. Lidl e H. Niederreiter, *Introduction to Finite Fields and their Applications*, Cambridge University Press, 2nd edition, 1994.  
I. Stewart, *Galois Theory*, Chapman and Hall/CRC, 3rd edition, 2003.

Geometria-Topologia:

M. P. do Carmo, *Differential Geometry of Curves and Surfaces*, Prentice-Hall, 1976.  
E. L. Lima, *Grupo Fundamental e Espaços de Recobrimento*, IMPA, 2ª edição, 1998.  
J. R. Munkres, *Topology*, Prentice Hall, 2nd edition, 2000.

Probabilidade:

P. Billingsley, *Probability and Measure*, Wiley, 1995.  
B. E. Fristedt e L. F. Gray, *A Modern Approach to Probability Theory (Probability and its Applications)*, Birkhäuser, 1997.  
R. N. Bhattacharya e E. C. Waymire, *Stochastic Processes with Applications*, SIAM, 2009.

#### **4. CONDIÇÕES GERAIS:**

- 4.1.** A solicitação de inscrição deverá atender ao Edital de Condições Gerais.
- 4.2.** O prazo de validade do concurso será de 01 (um) ano a partir da data de publicação do Edital de Homologação do Resultado Final do Concurso, podendo ser prorrogado por igual período.
- 4.3.** As provas deverão ocorrer em até 6 (seis) meses, a contar da publicação do Edital de Homologação das Inscrições.
- 4.4.** É parte integrante do presente, o Edital de Condições Gerais e retificações, que o candidato, ao se inscrever para o concurso, declara ter conhecimento.
- 4.5.** E, para que chegue ao conhecimento dos interessados, EXPEDE o presente Edital.

Santo André, 14 de janeiro de 2016.

**Klaus Werner Capelle**  
Reitor