



**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 100/2017**

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

O Reitor da Fundação Universidade Federal do ABC (UFABC), no uso de suas atribuições legais e considerando a vaga remanescente do edital nº 8 de 14/01/2016, publicado no DOU em 18/01/2016, homologado pelo Edital nº 46 de 10/03/2017, publicado no DOU em 14/03/2017, torna público, nos termos da Base Legal indicada, o Edital de abertura de inscrição, destinado a selecionar candidatos por meio de concurso público de provas e prova de títulos 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, 12.772/2012, 12.863/2013, 12.990/2014 e 13.325/2016 e os Decretos nº 3.298/1999, 6.944/2009 e 7.485/2011 e alterações, Portaria Interministerial nº 399/2016 Portaria nº 450/2002 / MPOG / Vaga: 01 (uma).

**1.2.** Período de Inscrição: 12/06/17 a 14/08/17

**1.3.** Taxa de Inscrição: R\$ 239,00

**1.4.** Remuneração:

Vencimento Básico	4.446,51
Retribuição por Titulação (doutor)	5.123,90
Remuneração Inicial (doutor)	9.570,41

**1.5.** Área e Subáreas:

1.5.1. Área: Matemática

1.5.2. Subáreas: a) Análise; b) Álgebra; c) Geometria-Topologia; d) Probabilidade.

1.5.2.1. O candidato deverá informar no requerimento de inscrição apenas uma das subáreas, conforme itens 2.2 e 2.3 deste edital.

**2. DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**2.1. Prova Escrita:** De acordo com o item 11 do Edital de Condições Gerais nº 96/2013, disponível em:

[http://www.ufabc.edu.br/images/concursos\\_docentes/Edital-96-2013-com-alteracoes.pdf](http://www.ufabc.edu.br/images/concursos_docentes/Edital-96-2013-com-alteracoes.pdf)

a prova escrita será composta de questões cujo conteúdo será selecionado dentre os itens abaixo:

- a) **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.
- b) **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 subitem 6.1.1 e item 13 [do Edital de Condições Gerais nº 96/2013](#). O projeto de pesquisa deverá ser elaborado, de acordo com a subárea informada no requerimento de inscrição, conforme item 1.5.

## 2.3. Prova Didática

Será realizada de acordo com o item 14 do [Edital de Condições Gerais nº 96/2013](#) para a qual haverá o sorteio de um dos tópicos abaixo, conforme a subárea informada no requerimento de inscrição:

- 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

#### a) 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.

#### b) 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.

**c) 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.

**d) 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 nº 96/2013](#)
- 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 nº 96/2013 e alterações](#), 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, 02 de junho de 2017.

**Klaus Werner Capelle**  
Reitor