



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Edital nº 88, de 20 de Novembro de 2017, publicado no Diário Oficial da União nº 222, de 21 de Novembro de 2017.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES, PROGRAMAS E TABELA DE PONTUAÇÃO PARA JULGAMENTO DE TÍTULOS

1. Área do concurso: **Matemática**
2. Classe: **ADJUNTO A - Dedicção Exclusiva**
3. Perfil do candidato: **Doutor em Matemática ou áreas afins como: Agrimensura, Agronomia, Arquitetura e Urbanismo, Astronomia, Matemáticas, Físicas, Engenharias ou Estatística. Graduado em Matemática ou na área de Computação e Informática, Física, Geologia, Geofísica, Meteorologia, Oceanografia, Química, Ciências Atuariais, Ciências Econômicas ou Qualquer Licenciatura na Área das Ciências Exatas e Naturais. \*Retificado no DOU nº 230, de 01/12/2017**
4. O CONCURSO CONSTARÁ DE:

ETAPAS	CLASSE ADJUNTO A
Julgamento de títulos	Peso 4
Prova Escrita	Peso 3
Prova didática ou didático-prática	Peso 3

**5. PROGRAMA DO CONCURSO:**

A prova escrita, de caráter eliminatório, versará sobre ponto sorteado imediatamente antes do seu início dentre uma lista de 10(dez) pontos, organizada com base no programa abaixo. Cada ponto contém três temas. Sorteado o ponto, o candidato escolherá um dos temas do referido ponto para a realização de sua prova escrita. A prova didática, de caráter eliminatório, consistirá de uma aula teórica com duração de 50 (cinquenta) a 60 (sessenta) minutos e versando sobre um dos temas de ponto a ser sorteado com antecedência de 24 (vinte e quatro) horas de sua realização, após a qual a comissão examinadora poderá, caso julgue necessário, arguir o candidato por até 30 (trinta) minutos. Cada candidato também realizará apresentação da sua produção científica em exposição de até 30 (trinta) minutos, após a qual a comissão examinadora poderá, caso julgue necessário, arguir o candidato sobre sua produção científica.

**PONTO 1**

**Tema 1:** Teorema de HahnBanach e aplicações.

**Tema 2:** Variedades Riemannianas completas e o Teorema de Hopf Rinow.

**Tema 3:** Extensões cíclicas de corpos e aplicações.

**PONTO 2**

**Tema 1:** Teorema da aplicação aberta e do gráfico fechado.

**Tema 2:** Teorema de Gauss Bonnet e aplicações.

**Tema 3:** Complexos de cadeias de módulos e construção da homologia; sequências exatas e cindidas.

### **PONTO 3**

**Tema 1:** Espaços Lp.

**Tema 2:** Conexões, derivada covariante, transporte paralelo e geodésicas.

**Tema 3:** Representações irredutíveis e indecomponíveis de grupos; caracteres e traço.

### **PONTO 4**

**Tema 1:** Teorema da representação de Riesz.

**Tema 2:** Teorema de Bonnet-Myers.

**Tema 3:** Séries de composição e grupos solúveis.

### **PONTO 5**

**Tema 1:** Topologias em um espaço normado e o teorema de Banach-Alaoglu.

**Tema 2:** Espaços de curvatura constante.

**Tema 3:** Grupos livres e apresentações; produto livre e aplicações; produto semidireto.

### **PONTO 6**

**Tema 1:** Operadores lineares compactos.

**Tema 2:** Teoria de Morse e aplicações.

**Tema 3:** Conjuntos algébricos afins e anéis de funções regulares.

### **PONTO 7**

**Tema 1:** Teorema do ponto fixo de Banach e aplicações.

**Tema 2:** Grupo fundamental e variedades de curvatura negativa.

**Tema 3:** Produto tensorial de módulos em anéis comutativos; mudança de base.

### **PONTO 8**

**Tema 1:** Elementos da teoria de Sturm-Liouville e aplicações.

**Tema 2:** Formas diferenciais, campos de vetores, curvas integrais e derivada de Lie.

**Tema 3:** Estrutura dos corpos finitos.

### **PONTO 9**

**Tema 1:** EDOs Lineares.

**Tema 2:** Forma simplética, transformações simpléticas, colchetes de Poisson.

**Tema 3:** Anéis Noetherianos, domínios de Dedekind e domínios de valorização discreta.

### **PONTO 10**

**Tema 1:** Estabilidade de soluções de EDOs. Teorema de Poincaré-Bendixson.

**Tema 2:** Grupos de Lie e espaços homogêneos.

**Tema 3:** Feixes de anéis e feixes de módulos: definição e exemplos.

## **7. TABELA DE PESOS DAS ATIVIDADES PARA JULGAMENTO DE TÍTULOS**

No julgamento da Prova de Títulos as atividades serão apreciadas em seus aspectos qualitativo e quantitativo de acordo com a tabela a seguir:

<b>ITEM</b>	<b>ATIVIDADES</b>	<b>PESOS</b>
1.	Experiência de magistério ou afins	1,5
2.	Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão.	
2.1	Trabalhos publicados ou equivalentes de divulgação dos produtos da área	5,0

2.2	Trabalhos publicados na íntegra ou equivalente de divulgação dos produtos da área em eventos científicos	0,5
2.3	Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa	0,5
3.	Exercício de atividades ligadas à administração universitária	1,0
4.	Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso	1,0
5.	Outras atividades correlatas	0,5
	<b>Somatório dos pesos</b>	<b>10,0</b>

## **BAREMA DETALHADO PARA A CLASSE DE PROFESSOR ADJUNTO A**

### **1. Experiência de magistério ou afins- peso 1,5**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Ensino de graduação	Até 6 pontos
Ensino de pós-graduação	Até 8 pontos
Orientação de doutorado	Até 6 pontos
Orientação de mestrado	Até 3 pontos
Orientação de iniciação científica	Até 1 ponto
Orientação de TCC ou monografia	Até 1 ponto

### **2. Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão**

#### **Trabalhos publicados ou equivalentes de divulgação dos produtos da área - peso 5,0**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Produção científica, técnica, artística, cultural e de extensão	Até 10 pontos

#### **Trabalhos publicados na íntegra ou equivalente de divulgação dos produtos da área em eventos científicos - peso 0,5**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Palestra, conferência e participação em mesa redonda	Até 10 pontos

#### **Participação em projetos, programas e ações de extensão e pesquisa - peso 0,5**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Atividades de extensão	Até 10 pontos

### **3 Exercício de atividades ligadas à administração universitária - peso 1,0**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Atividade de administração universitária	Até 10 pontos

### **4. Atividades profissionais ligadas a área/subárea do concurso - peso 1,0**

	<b>Máximo 10 pontos</b>
Organização de eventos científicos internacionais	Até 3 pontos
Organização de eventos científicos nacionais	Até 2 pontos
Atividade de editoria de revista científica	Até 3 pontos
Participação em banca de concurso público para seleção de docentes de IES	Até 2 pontos
Participação em banca de doutorado	Até 2 pontos

Participação em banca de mestrado	Até 1 ponto

**5. Outras atividades correlatas - 0,5**

	Máximo 10 pontos
Outras atividades correlatas	Até 10 pontos