



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA**

E-mail: [chefia@mat.ufpb.br](mailto:chefia@mat.ufpb.br)  
Telefone: (83) 3216-7434

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR  
EDITAL 126/2017  
ÁREA: ANÁLISE/GEOMETRIA/SISTEMAS DINÂMICOS/PROBABILIDADE**

**Conteúdo Programático:**

**1º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Variedades Riemannianas e conexões afins;

*Opção 02:* Os três princípios básicos de Análise Funcional (O Teorema de Hahn-Banach, o Princípio da Limitação Uniforme e o Teorema da aplicação aberta).

**2º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Derivada covariante, transporte paralelo e geodésicas;

*Opção 02:* Alternativa de Fredholm e Aplicações.

**3º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* O Teorema de Hopf-Rinow;

*Opção 02:* Lema de Fatou, Teoremas da Convergência Monótona e da Convergência Dominada de Lebesgue.

**4º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Teorema de Gauss-Bonnet e aplicações;

*Opção 02:* Operadores Compactos e a Teoria Espectral para operadores limitados.

**5º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Primeira e segunda variações do comprimento de arco – Teorema de Bonnet;

*Opção 02:* O Teorema de Hille-Yosida e Aplicações.

**6º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* A desigualdade Isoperimétrica;

*Opção 02:* O Teorema de Riesz-Frechet-Kolmogorov e Aplicações.

**7º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Campos de Jacobi e pontos conjugados;

*Opção 02:* Topologias de um Espaço Normado e o Teorema de Banach-Alaoglu-Bourbaki.

**8º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* Aplicação exponencial e propriedades minimizantes das geodésicas;

*Opção 02:* O Teorema da Diferenciação de Lebesgue.

**9º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* O Teorema de comparação de Rauch;

*Opção 02:* O Teorema de Representação de Riesz nos espaços  $L_p$  e Consequências.

**10º Ponto - Escolha uma das opções:**

*Opção 01:* O Teorema de Hilbert;

*Opção 02:* O Teorema de Lax-Milgran e Aplicações.

<b>Calendário de Provas:</b>	
Realização do sorteio do ponto da prova escrita imediatamente antes do início da prova	26/02/18 Horário: 08h
Divulgação do resultado da prova escrita	26/02/18
Período de recurso referente ao resultado da prova escrita (02 dias úteis após a divulgação do resultado)	27 e 28 /02/18
Realização do 1º sorteio do ponto da prova didática (Para provas a serem realizadas dia 02/03/18)*	01/03/18 Horário: 08h
Realização da prova didática (24h após o sorteio) 1º Grupo de candidatos*	02/03/18
Realização do 2º sorteio do ponto da prova didática (Para provas a serem realizadas dia 03/03/18)*	02/03/18 Horário: 08h
Realização da prova didática (24h após o sorteio) 2º Grupo de candidatos*	03/03/18
Divulgação do resultado da prova didática	05/03/18
Período de recurso referente ao resultado da prova didática (02 dias úteis após a divulgação do resultado)	06 e 07/03/18
Apresentação do plano de trabalho	08/03/18 Horário: A partir das 08h
Divulgação do resultado da apresentação do plano de trabalho	08/03/18
Período de recurso referente ao resultado da apresentação do plano (02 dias úteis após a divulgação do resultado)	09 e 12/03/18
Divulgação do resultado da prova de títulos	13/03/18
Período de recurso referente ao resultado da prova de títulos (02 dias úteis após a divulgação do resultado)	14 e 15/03/18
Elaboração do relatório final	16/03/18

### **Local de Provas**

Sala de Reuniões - Departamento de Matemática  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza – Campus I  
Cidade Universitária - João Pessoa - Paraíba

### **Banca Examinadora:**

#### **Titulares:**

1. Dr. Damião Júnio Gonçalves Araújo - UFPB
2. Dr. Flávio França Cruz - URCA
3. Dr. José Anderson Valença Cardoso - UFS

#### **Suplentes:**

1. Dr. Uberlândio Batista Severo - UFPB
2. Dr. Henrique Fernandes de Lima - UFCG
3. Dr. Disson Soares dos Prazeres – UFS

\*Devido ao número de candidatos inscritos no concurso, o sorteio e realização da prova didática precisaram ter datas alteradas, tal como as etapas subsequentes.