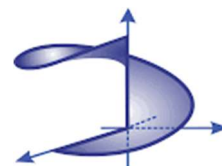




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA



CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR NA  
ÁREA DE ÁLGEBRA / ANÁLISE / GEOMETRIA / SISTEMAS DINÂMICOS / PROBABILIDADE

Edital Nº 110/2025-PROGEP-DSP, publicado no Diário Oficial da União Nº 245, de 24 de dezembro de 2025, Seção 3, p. 65

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Teoremas de separação, Teoremas de extensões e Aplicações em Espaços Normados.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Primos associados, decomposição primária, e aplicações.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Teorema de Bonnet-Myers e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Conjuntos hiperbólicos: Conjuntos hiperbólicos invariantes. Difeomorfismos Anosov. Ferradura de Smale. Shifts.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Convergência em probabilidade, convergência em distribuição. Teorema de Prohorov.</p>
02	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Operadores Compactos, Alternativa de Fredholm e Teoria Espectral para operadores limitados.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Teorema dos Zeros de Hilbert, e aplicações.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Teorema do Índice de Morse e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema de Hartman-Grobman para difeomorfismo.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Cadeias de Markov: Definição, matriz de transição, teorema de existência.</p>
03	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Teoremas de Convergências em Medida e Integração, relações com integrabilidade uniforme e Aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Complexos de módulos, (co)homologia, e exemplos.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Os Teoremas de Hopf-Rinow e Hadamard e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema da variedade estável para ponto fixo hiperbólico.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Processo de Markov. Função de transição. Teorema de existência de um processo de Markov.</p>
04	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Decomposição Espectral para o operador de Laplace em domínios limitados e Aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Teorema do Ideal Principal de Krull, e aplicações.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Teorema de Gauss-Bonnet e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema da decomposição espectral.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Propriedade de Markov. Lei 0-1 de Blumenthal.</p>

05	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - O Teorema de Hille Yosida e Aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - O funtor Tor e módulos planos.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Teorema de Lichnerowicz-Obata e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Lema do sombreamento.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Filtrações, tempos de parada, martingales em tempo contínuo. Propriedades básicas de martingales. Convergência de martingales.</p>
06	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Os Teoremas de Stampacchia e Lax Milgram e Aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Variedades algébricas, morfismos, e o teorema da dimensão das fibras.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - O Teorema de Bishop-Gromov e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema da Omega-estabilidade.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Movimento Browniano. Propriedades básicas. Existência de um Movimento Browniano.</p>
07	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Topologias de um Espaço Normado e o Teorema de Banach Alaoglu- Bourbaki e Aplicações em Espaços de Hilbert Separáveis.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - O funtor Ext e módulos projetivos.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - Variedades de Curvatura Negativa e Teorema de Preissman e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teoremas de recorrências e aplicações.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Semimartingales. Variação quadrática. Propriedades. Martingal local, compensador, propriedades.</p>
08	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Teorema da interpolação de Riesz-Thorin e Aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Sequências regulares, profundidade, e anéis Cohen-Macaulay.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - O Teorema de Heintze-Karcher e Aplicações.</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema Ergódico de Birkhoff.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Integração estocástica com respeito a um martingale limitado e contínuo e com respeito a um martingale local contínuo. Isometria de Itô.</p>
09	<p><b>Escolha uma das opções:</b></p> <p><b>Opção 01:</b> Análise - Teorema de Riesz Markov para medidas com sinal e aplicações.</p> <p><b>Opção 02:</b> Álgebra - Módulos canônicos e anéis de Gorenstein.</p> <p><b>Opção 03:</b> Geometria - O Teorema de comparação de Rauch e Aplicações;</p> <p><b>Opção 04:</b> Sistemas Dinâmicos - Teorema da decomposição ergódica.</p> <p><b>Opção 05:</b> Probabilidade - Fórmula de Itô.</p>

10

**Escolha uma das opções:**

**Opção 01:** Análise - Teorema espectral para operadores auto adjuntos não limitados e a construção do cálculo funcional para estes operadores.

**Opção 02:** Álgebra - Resoluções livres, dimensão homológica, e o teorema de Auslander- Buchsbaum.

**Opção 03:** Geometria - Fórmula de Reilly e Aplicações.

**Opção 04:** Sistemas Dinâmicos - Entropia métrica: Teorema de Kolmogorov-Sinai. Partições geradoras. Exemplos.

**Opção 05:** Probabilidade - Equações diferenciais estocásticas. Teorema de existência e unicidade.

**CRONOGRAMA DE ATIVIDADES \***

DATA	ATIVIDADE
02/02/26 a 02/03/26 09h às 12h – 13h às 17h	Inscrições.
02/02/26 a 04/02/26 09h às 12h – 13h às 17h	Período de solicitação de isenção da taxa de inscrição.
09/02/26	Resultados dos pedidos de isenção da taxa de inscrição.
08/03/26	Divulgação preliminar das inscrições deferidas e indeferidas (homologação pelo Departamento de Matemática).
09/03/26 a 18/03/26	Prazo para interpor recurso ao Conselho de Centro quanto ao resultado da homologação das inscrições pelo Departamento de Matemática.
26/03/26	Divulgação das inscrições homologadas pelo Conselho de Centro.
27/03/26 a 05/04/26	Prazo para interpor recurso ao CONSEPE quanto às decisões do Conselho de Centro referentes à homologação e ao julgamento de recursos dos candidatos referentes à inscrição.
06/04/26	Divulgação definitiva das inscrições homologadas.
08/04/26 às 08h00	Realização do sorteio do ponto da prova escrita imediatamente antes do início da prova e aplicação da prova escrita.
08/04/26 até 23h59	Divulgação do resultado da prova escrita em <a href="http://www.mat.ufpb.br/dm/">http://www.mat.ufpb.br/dm/</a> .
09 e 10/04/26	Período de recurso referente ao resultado da prova escrita (02 dias úteis após a divulgação do resultado).
13/04/2026 às 08h00	Realização do 1º sorteio do ponto, dos dias e da ordem de apresentação da prova didática (A PRESENÇA DOS CANDIDATOS É OBRIGATÓRIA).
14/04/26 24h após o sorteio	Realização da prova didática - 1º Grupo de candidatos.
14/04/2026 às 08h00	Realização do 2º sorteio do ponto da prova didática (A PRESENÇA DOS CANDIDATOS É OBRIGATÓRIA).
15/04/26 24h após o sorteio	Realização da prova didática - 2º Grupo de candidatos.
15/04/2026 às 08h00	Realização do 3º sorteio do ponto da prova didática (A PRESENÇA DOS CANDIDATOS É OBRIGATÓRIA).

16/04/26 24h após o sorteio	Realização da prova didática - 3º Grupo de candidatos.
16/04/26 até 23h59	Divulgação do resultado da prova didática em <a href="http://www.mat.ufpb.br/dm/">http://www.mat.ufpb.br/dm/</a> .
17/04/26 e 20/04/26	Período de recurso referente ao resultado da prova didática (02 dias úteis após a divulgação do resultado).
22/04/26 às 08h00	Realização do sorteio da ordem de apresentação da prova de plano de trabalho (A PRESENÇA DOS CANDIDATOS É OBRIGATÓRIA).
23/04/26 a partir das 08h00	Apresentação do plano de trabalho 1º Grupo de candidatos.
24/04/26 a partir das 08h00	Apresentação do plano de trabalho 2º Grupo de candidatos.
24/04/26 até 23h59	Divulgação do resultado da apresentação do plano de trabalho em <a href="http://www.mat.ufpb.br/dm/">http://www.mat.ufpb.br/dm/</a> .
27 e 28/04/26	Período de recurso referente ao resultado da apresentação do plano de trabalho (02 dias úteis após a divulgação do resultado).
29/04/26 até 23h59	Divulgação do resultado da prova de títulos em <a href="http://www.mat.ufpb.br/dm/">http://www.mat.ufpb.br/dm/</a> .
30/04/26 e 04/05/26	Período de recurso referente ao resultado da prova de títulos (02 dias úteis após a divulgação do resultado).
05/05/26 até 23h59	Divulgação do resultado final (quadro de notas) em <a href="http://www.mat.ufpb.br/dm/">http://www.mat.ufpb.br/dm/</a> .

**\* CRONOGRAMA SUJEITO A ALTERAÇÕES, A DEPENDER DO NÚMERO DE CANDIDATOS. TODOS OS INSCRITOS SERÃO DEVIDAMENTE NOTIFICADOS SOBRE QUAISQUER MUDANÇAS.**

## LOCAL DE PROVAS

Auditório do Departamento de Matemática, no Centro de Ciências Exatas e da Natureza.

CCEN / UFPB – Campus I – João Pessoa/PB

## COMISSÃO EXAMINADORA

### MEMBROS TITULARES

- Prof. Dr. Allan George de Carvalho Freitas (UFPB) – Presidente
- Prof. Dr. José Carlos de Albuquerque Melo Júnior (UFPE) – Examinador
- Prof. Dr. Thyago Santos de Souza (UFCG) – Examinador

### MEMBROS SUPLENTE

- André Vinicius Santos Dória (UFS)
- Carlos Bocker Neto (UFPB)
- Davi dos Santos Lima (UFAL)
- Diogo Diniz Pereira da Silva e Silva (UFCG)
- Eddygledson Souza Gama (UFPE)
- Evelina Shamarova (UFPB)
- Everaldo Souto de Medeiros (UFPB)
- Fabio Reis dos Santos (UFPE)
- Rondinelle Marcolino Batista (UFPI)

## ENDEREÇO PARA ENVIO DE INSCRIÇÕES VIA POSTAL

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza – CCEN/UFPB  
Cidade Universitária – Campus I – João Pessoa/PB  
CEP 58.0514-900

## CONTATO

Telefone e Whatsapp: 83 3216-7434 | E-mail: [secretaria@mat.ufpb.br](mailto:secretaria@mat.ufpb.br)