



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL
FACULDADE DE MATEMÁTICA**

Plano de Concurso

I – IDENTIFICAÇÃO

1 - TÍTULO: PLANO DE CONCURSO PÚBLICO, DE TÍTULOS E PROVAS, PARA PROVIMENTO DE CARGO DE DOCENTE DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR, PARA A FACULDADE DE MATEMÁTICA DO CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

2 - CLASSE: Assistente.

3 - REGIME DE TRABALHO: Os candidatos aprovados e classificados serão contratados em regime de Dedicção Exclusiva.

4 – TEMA DO CONCURSO: MATEMÁTICA APLICADA

5 – NÚMERO DE VAGAS: 02 (DUAS) VAGAS

6 – JUSTIFICATIVA: O concurso será realizado para preenchimento do quadro de professores da matéria Matemática Aplicada do curso de graduação em Licenciatura em Matemática do Campus Universitário de Castanhal da Universidade Federal do Pará que, atualmente, possui poucos professores efetivos.

II - DA INSCRIÇÃO

1 – Perfil do candidato – Poderão se candidatar ao concurso:

Candidatos graduados em Matemática ou áreas afins, com Mestrado e/ou Doutorado ou Livre Docência em Matemática ou áreas afins.

2 - Local: As inscrições serão formalizadas na Secretaria da Faculdade de Matemática do Campus Universitário de Castanhal, sito a Av. Universitária, S/N, Jaderlândia, Castanhal – Pa, CEP: 68745-000.

3 – Horário: de 08:00 as 12:00h e de 14:00 as 18:00 h.

4 – Documentos:

4.1 - Curriculum na Plataforma Lattes, impresso em 3 (três) vias, acompanhado da documentação comprobatória.

4.2 - Memorial, em 3 (três) vias, contendo:

a) descrição e análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo candidato, incluindo sua produção científica;

b) descrição de outras atividades, individuais ou em equipe, relacionadas à área de Matemática Aplicada;

c) plano de atuação profissional na área de Matemática Aplicada, estabelecendo os pressupostos teóricos dessa atuação, as ações a serem realizadas, os resultados esperados, identificando seus possíveis desdobramentos e conseqüências.

4.3 - Certificação ou comprovante do título de Mestre em Matemática ou áreas afins.

4.4 - Requerimento de inscrição preenchido e assinado;

4.5- Comprovante de recolhimento da taxa de inscrição estabelecido em Edital.

5 – ETAPAS: A inscrição constará de duas etapas:

5.1 - Entrega dos documentos necessários no local de inscrição ou postagem desses documentos via SEDEX, até a data limite do período da inscrição do concurso.

5.2 - Homologação da inscrição a ser realizada pelo Conselho da Faculdade de Matemática do Campus de Castanhal e divulgada pelo Centro de Processo Seletivo da Universidade Federal do Pará.

III - COMISSÃO EXAMINADORA

1 – Composição:

A Comissão Examinadora será composta de 3 (três) membros efetivos e 3 suplentes, sendo dois indicados pelo Conselho do Campus de Castanhal e um pelo CONSEPE, escolhidos por meio das seguintes listas:

Escolhidos pelo Conselho do Campus de Castanhal:

1 - Prof. Dr. VALCIR JOÃO DA CUNHA FARIAS – Adjunto II - Campus de Castanhal/ UFPA;

2 - Prof. Dr. MAURO DE LIMA SANTOS - Associado I - Campus de Belém/ UFPA;

Membros a serem escolhidos pelo CONSEPE:

1. Prof. Dr. ARTHUR DA COSTA ALMEIDA – Adjunto I – Campus de Castanhal/UFPA
2. Prof. Dr. MARCUS PINTO DA COSTA DA ROCHA – Adjunto III – Campus de Belém/UFPA
3. Prof. Dr. ADILSON OLIVEIRA DO ESPIRITO SANTO – Associado I- Campus de Belém/UFPA
4. Prof. Dr. GIOVANY DE JESUS MALCHER FIGUEIREDO Adjunto II – Campus de Belém/UFPA.

IV – JULGAMENTO DE TÍTULOS, PROVAS E APROVAÇÃO

1- Provas e Títulos

O concurso compreenderá as seguintes etapas:

- a) Julgamento de Títulos, de caráter classificatório;
- b) Prova Escrita, com leitura coletiva, de caráter eliminatório e classificatório;
- c) Prova Didática, de caráter eliminatório e classificatório;
- d) Prova de Memorial, de caráter classificatório.

Observação: Não haverá Prova Prática em virtude de não caber no contexto da Matéria para a qual se realiza o concurso.

2 – Julgamento de Títulos

O julgamento de títulos precede as demais etapas do concurso. O candidato que apresentar título compatível com o perfil a que se refere o concurso obterá, pelo menos, a pontuação mínima exigida nessa prova. O diploma do curso de pós-graduação deve ser reconhecido pelo Conselho Federal de Educação, ou quando expedido por Instituições Estrangeiras, deve ter sido submetido a processo de revalidação no Brasil, conforme prevê legislação específica. Os títulos apresentados pelos candidatos serão classificados, para efeito de julgamento e avaliação, em quatro grupos, com a seguinte ponderação:

Grupo I - Formação acadêmica - peso 3 (três)

Grupo II - Produção científica, artística, técnica e cultural - peso 2 (dois)

Grupo III - Atividades didáticas - peso 3 (três)

Grupo IV - Atividades técnico-profissionais - peso 2 (dois)

FICHA DE AVALIAÇÃO DA PROVA DE TÍTULOS

I. Atividades Didáticas (Peso 3)

1.1 Pós-Graduação 1,0

1.2 Graduação:

1.2.1 até dois anos 4,0

1.2.2 mais de dois anos 5,0

1.3 Ensino Fundamental e Médio:

1.3.1 até quatro anos 2,0

1.3.2 mais de quatro anos 3,0

Subtotal (Ponto Máximo = 5,0) (2)

1.4 Monitoria 2,5

1.5 Orientação de Pesquisas, teses, dissertações e/ou monografia 1,5

1.6 Bolsista (projeto de ensino e outros) ou estagiário em pesquisas 1,5

1.7 Experiência em extensão 1,0

1.8 Coordenação ou atividade como instrutor de cursos, seminários, palestras ou eventos afins 1,0

1.9 Experiência docente na disciplina objeto do concurso 1,5

Subtotal (Ponto Máximo = 5,0) (2)

TOTAL D = 10,0 (1)

II. Atividades Científicas e de Cultura Geral (Peso 2)

2.1 Livro ou capítulo de livro 2,0

2.2 Artigo, resumo ou resenha em revista indexada 1,5

2.3 Artigo, resumo ou resenha em revista não indexada 1,0

2.4 Trabalhos ou comunicações apresentados em Congressos, Simpósios, Seminários, Conferências e outras reuniões semelhantes 1,5

2.5 Participação em eventos científicos:

2.5.1 até três eventos 4,0

2.5.2 mais de três eventos 5,0

2.6 Participação em eventos de cultura geral e de classe 1,0

TOTAL C = 10,0

III. Títulos Acadêmicos (Peso 3)

3.1 Livre docência 0,5

3.2 Pós-doutorado ou doutorado 1,0

3.3 Mestrado 1,0

3.4 Especialização (Carga Horária mínima 360 h/a) 1,0

3.5 Aperfeiçoamento (Carga Horária mínima 180 h/a) 0,5

3.6 Atualização e extensão 0,5

3.7 Graduação na área do concurso 5,0

3.8 Outros cursos de graduação 0,5

3.9 Histórico Escolar (aproveitamento da disciplina objeto do concurso):

3.9.1 Excelente 1,5

3.9.2 Bom 1,0

3.10 Prêmios e Láureas Acadêmicas 0,5

TOTAL A = 10,0 (1)

IV. Outras Atividades Profissionais (Peso 2)

4.1 Participação em comissão julgadora voltada à área educacional 1,5

4.2 Exercício de direção, chefia e/ou coordenação na área educacional 1,5

4.3 Exercício de cargo/função ou assessoria técnica na área educacional 1,0

4.4 Exercício de cargo/função em entidades científicas, culturais de classe ou em conselhos/colegiados acadêmicos 0,5

4.5 Aprovação em concurso/seleção para a carreira do magistério 4,5

4.6 Aprovação em seleção para monitoria/bolsista 1,0

4.7 Aprovação em concurso para área técnica da educação 1,0

4.8 Filiação em entidades científicas, órgão de classe ou similares 1,0

TOTAL p = 10,0 (1)

Para fins de computo da pontuação do candidato a soma cumulativa de cada uma das atividades assumirá o valor máximo de 10,0 (dez vírgula zero) pontos desprezando-se o excedente.

1. A partir do item 1.1 até o item 1.3.2 a soma cumulativa deverá perfazer o máximo de 5,0 (cinco vírgula zero) pontos. A pontuação excedente deverá ser desconsiderada. O mesmo deverá ocorrer com os itens 1.4 a 1.9

2. Publicações com conteúdo da área de educação e/ou do concurso.

3. Área do concurso,

4. Estão incluídos neste subitem os candidatos que apresentarem ou graduação fora da área do concurso ou mais de uma graduação.

5. Este item contempla também os cargos de vice-direção e vice-coordenação.

A nota da prova de títulos será calculada através da seguinte expressão:

$$\frac{D \times 3 + C \times 2 + A \times 3 + P \times 2}{10}$$

LEGENDA

D: soma dos pontos obtidos nas atividades didáticas

C: soma dos pontos obtidos nas atividades científicas e de cultura geral

A: soma dos pontos obtidos nos títulos acadêmicos

P: soma dos pontos obtidos em outras atividades profissionais

ESCALA DE CONCEITOS

9,0 a 10,0 = Excelente

7,0 a 8,9 = Bom

5,0 a 6,9 = Regular

0,0 a 4,9 = Insuficiente

3 – Prova Escrita

3.1 - A Prova Escrita versará sobre os seguintes itens a serem sorteados:

- 1- Equações Algébricas e Transcendentes (Métodos Numéricos);
- 2- Interpolação e Aproximação;
- 3- Diferenciação e Integração Numérica;
- 4- Resolução de Sistemas de Equações Lineares; Métodos Diretos.
5. Resolução de Sistemas de Equações Lineares; Métodos Iterativos.
- 6- Ajuste de Curvas por Mínimos Quadrados;
- 7- Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Ordinárias;
- 8- Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Parciais; Método das Diferenças Finitas. Aplicações.

- 9 – Soluções Numéricas de Equações Diferenciais Parciais; Método dos Elementos Finitos. Aplicações.
- 10 – Conceitos de IPL. Método Geométrico e Método Simplex.
- 11 – Transformada de Laplace. Aplicações.
- 12 – Leis de Newton e Aplicações
- 13- Trabalho e Conservação da Energia.
- 14- Campo Elétrico;
- 15- A Lei de Gauss;

3.2 – Referência Bibliográfica

- [1] Ruggiero, M. A. G., Lopes, V. L. R. "Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais". Editora MAKRON, 1996.
- [2] Burden, R. L. "Análise Numérica". Editora Thompson, 2003.
- [3] Barroso, L. C. "Cálculo Numérico com Aplicação". Editora Harbra, 1992.
- [4] Friedlander, A. "Elementos de Programação Não-Linear". Editora da UNICAMP, 1994.
- [5] Cláudio, D. M. "Cálculo Numérico Computacional (Teoria e Prática)". Editora Atlas, 2001.
- [6] Cunha, C. "Métodos Numéricos Para as Engenharias e Ciências Aplicadas". Editora da UNICAMP, 1993
- [7] Haliday D., Resnick R., Walker J.; 2001; Fundamentals of Physics, 6ª Edição; John Wiley
- [8] Keller F. J., Gettys W. E. e Skove M. J.; 1997; Física; Volume 1 e 2; Makron Books
- [9] Resnick R. e Halliday D.; 1984; Física; Volume 1, 2 e 3; 4ª Edição; Livros Técnicos e Científicos Editora
- [10] Resnick, Halliday, Krane; 2002; Physics; 5ª Edição; Wiley & Sons, Inc.
- [11] Kolman, B. Álgebra Linear e Aplicações. Ed. LTC
- [12] Boyce, Di Prima. Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno. . Ed. LTC.

3.3 - A prova escrita destina-se à avaliação tanto da capacidade do candidato em expor conhecimentos de maneira clara e organizada, quanto da extensão, atualização e profundidade de seus conhecimentos e terá a duração máxima de 4 (quatro) horas. A prova será realizada imediatamente após o sorteio do item. A leitura e o julgamento da prova escrita serão realizados dentro de, no máximo, 72 (setenta e duas) horas, após a realização da mesma. A presença do(s) candidato(s) é obrigatória durante o ato da leitura da Prova Escrita, sob pena de eliminação automática.

4 - Prova Didática

A prova didática consistirá na apresentação oral pelos candidatos de um item, sorteado com pelo menos 24 horas de antecedência, da lista de itens contida neste Plano de Concurso.

Na impossibilidade de todos os candidatos realizarem a prova no mesmo dia, um novo sorteio será realizado com pelo menos 24 h de antecedência de cada dia de prova.

Ao iniciar a prova, o candidato fornecerá a cada um dos integrantes da Comissão Examinadora o respectivo plano de aula. A prova didática, realizada necessariamente em sessão pública, terá duração mínima de 50 e máxima de 60 minutos, sendo vedado aos demais candidatos assisti-la.

O candidato poderá utilizar na prova quaisquer recursos didáticos por ele julgados necessários. A Instituição é responsável pelo fornecimento dos recursos didáticos, desde que disponha dos mesmos em suas instalações. É responsabilidade do candidato informar com antecedência à Comissão de sua necessidade de equipamentos em sua apresentação.

5 - Prova de Memorial

5.1 - O Memorial deverá conter, de forma discursiva e circunstanciada:

a) descrição e análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo candidato, incluindo sua produção científica;

b) descrição de outras atividades, individuais ou em equipe, relacionadas à área de Matemática Aplicada;

c) plano de atuação profissional na área de Matemática Aplicada, estabelecendo os pressupostos teóricos dessa atuação, as ações a serem realizadas, os resultados esperados, identificando seus possíveis desdobramentos e conseqüências.

5.2 - Defesa do Memorial: Será realizada em sessão pública, vedada a participação dos demais candidatos inscritos no mesmo Concurso.

A defesa do Memorial constará de apresentação seguida de arguição. Terá duração máxima de 30 (trinta) minutos. O tempo para a arguição será de 20 (vinte) minutos para cada examinador e de 20 (vinte) minutos para resposta a cada examinador.

Havendo acordo mútuo, a arguição poderá ser feita sob a forma de diálogo, observado então o limite de uma hora para cada examinador. A Comissão Examinadora deverá zelar pela incomunicabilidade dos candidatos durante as diversas etapas.

5.3 – Na avaliação da prova de Memorial, a comissão examinadora deverá avaliar os seguintes aspectos:

I – domínio dos temas e idéias que tenham dado sustentação ao Memorial, atentando, de modo especial, para sua pertinência em relação à área de Matemática Aplicada;

II – consistência teórica, formativa e prática;

III – extensão e profundidade dos conhecimentos do candidato na área de Matemática Aplicada.

IV – pertinência, adequação e atualidade das referências bibliográficas;

V – dados da carreira do candidato que revelem liderança acadêmica e científica;

VI - participação do candidato em programas de ensino, pesquisa e extensão, bem como em atividades de administração universitária;

VII – participação do candidato em outras atividades, individuais ou em equipe, relacionadas à área de Matemática Aplicada.

6 - Aprovação

O candidato que apresentar título compatível com o perfil a que se refere o concurso obterá, pelo menos, a pontuação mínima exigida nessa prova.

Os examinadores deverão atribuir uma pontuação para o exame de Títulos e em cada uma das provas, observados os seguintes conceitos, com os respectivos símbolos e escala numérica:

Notas	Conceitos	Símbolo
10,0 a 9,0	EXCELENTE	EXC
8,9 a 7,0	BOM	BOM
6,9 a 5,0	REGULAR	REG
0,0 a 4,9	INSUFICIENTE	INS

A pontuação do candidato, em cada prova, será a média aritmética dos pontos a ele atribuídos por cada um dos examinadores, considerada 1 (uma) casa decimal, e posteriormente convertido ao seu conceito equivalente. Será considerado aprovado no Concurso o candidato que tenha obtido pontuação igual ou superior a 7 (sete) nas provas de caráter eliminatório, independentemente da(s) pontuação(ões) obtida(s) na(s) outra(s) prova(s).

A nota final (*NF*) de cada candidato será obtida pela média aritmética simples das quatro avaliações (Título – *T*; Escrita – *E*; Didática – *D*; Memorial – *M*).

$$NF = \frac{T + E + D + M}{4}$$

O resultado de cada etapa eliminatória será disponibilizado via internet e nos quadros de avisos do Campus de Castanhal. A classificação final dos candidatos será feita com base na média aritmética dos pontos obtidos nas provas e títulos, em ordem decrescente de pontuação.

Em caso de empate, a Comissão Examinadora utilizará, sucessivamente, os seguintes critérios de desempate:

- I – idade igual ou superior a 60 anos, conforme Parágrafo único, art.27, da Lei nº 10.741 de 01/10/2003;
- II – melhor média na Prova Didática;
- III – melhor média na Prova Escrita;
- IV – melhor pontuação na Prova de Títulos;
- V – maior tempo de magistério no Ensino Superior ou no Ensino Básico.
- VI – persistindo o empate, terá preferência o candidato mais idoso.

V - ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS PELO DOCENTE

O candidato aprovado deverá realizar as seguintes atividades na Unidade em que for lotado:

- a) Desenvolver atividades curriculares nos Cursos de Graduação, Pós-Graduação e Extensão;
- b) orientar estudantes de: Iniciação Científica (IC), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Especialização;
- c) participar de Projetos de Ensino e/ou Pesquisa e/ou Extensão;
- d) integrar-se a todas as atividades acadêmicas e administrativas da Unidade Acadêmica.

Castanhal, 15 de dezembro de 2008.

Prof. José Geraldo Gonçalves da Silva
Diretor da Faculdade de Matemática