



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA**

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 O CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE BRAGANÇA.

2 - CLASSE: Assistente.

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

4 - TEMA DO CONCURSO (EIXO TEMÁTICO): Matemática Aplicada

5 – NÚMERO DE VAGAS: 02 VAGAS

6 – JUSTIFICATIVA: Necessidade de constituir o quadro permanente de professores residentes, para a futura implantação da Faculdade de Matemática do Campus Universitário de Bragança, que será responsável pelo Curso de Licenciatura em Matemática do referido Campus. Além de suprir a carência de professores de Matemática Aplicada (Física) nos cursos regulares de Engenharia de Pesca e Ciências Biológicas.

II - DA INSCRIÇÃO

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

Graduados em Licenciatura Plena em Matemática ou Física ou Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Civil com pós-graduação (mestrado ou doutorado) em Matemática ou Física ou Engenharia Elétrica ou Engenharia Mecânica ou Engenharia Civil.

2 - Local: As inscrições serão formalizadas na Secretária do Campus Universitário de Bragança, sito a Alameda Leandro Ribeiro, S/N, Bairro da Aldeia, Bragança – Pa, CEP: 68.600-000. Telefone/Fax: (91) 3425-1593

3 – Horário: de 09:00 às 12:00h e de 15:00 às 18:00 h.

4 – Documentos (Art. 19 da Resolução n. 3.738):

- Para solicitação de inscrição o candidato deverá apresentar a seguinte documentação:

4.1 - *Curriculum vitae* na Plataforma *Lattes*, impresso obrigatoriamente em 3 (três) vias, acompanhado cada um da documentação comprobatória.

4.2 - Memorial, em 3 (três) vias, elaborado conforme o estabelecido na referida Resolução.

4.3 - Certificação ou comprovante do título mínimo correspondente à Classe do Magistério objeto do concurso, a saber:

a) de Mestre, para a Classe de Professor Assistente do Ensino Superior;

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 no correio via SEDEX, até a data limite estabelecida no edital do concurso.

5.2 - Homologação da inscrição a ser realizada pela Congregação do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS) após análise dos documentos apresentados. A divulgação das inscrições homologadas será feita pelo CEPS (Centro de Processo Seletivo) da UFPA. (**Art. 21 e o parágrafo único da Resolução n. 3738**).

III - DA COMISSÃO JULGADORA

1 – Composição (Art. 13 da Resolução n. 3.738):

A comissão julgadora será composta de 3 docentes das classes de Adjunto, Associado ou Titular, sendo dois indicados pelo Conselho da Unidade e um pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE).

Membros escolhidos pelo Campus de Bragança:

1. Prof. Dr. EDSON JORGE DE MATOS (IECOS/FEPESCA/UFPA)
2. Prof. Dr. PEDRO ANDRÉS CHIRA OLIVA (IECOS/FEPESCA/UFPA)

Membros encaminhados ao CONSEPE:

1. Prof. Dr. ANTÔNIO MAIA DE JESUS CHAVES NETO (ICEN/UFPA)
2. Prof. Dr. VALCIR JOÃO DA CUNHA FARIAS (C. CASTANHAL/UFPA)
3. Prof. Dr. ARTHUR DA COSTA ALMEIDA (C. CASTANHAL/UFPA)
4. Prof. Dr. FRANCISCO PAULO MARQUES LOPES (ICEN/UFPA)

IV - JULGAMENTO DE TÍTULOS, PROVAS E APROVAÇÃO

1 - Provas e Títulos:

- julgamento de títulos, de caráter classificatório;
- prova escrita, de caráter eliminatório e classificatório;
- prova didática, de caráter eliminatório e classificatório.
- prova de memorial, de caráter classificatório.

2 - Julgamento de Títulos

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.

Será realizado por meio do exame do *Curriculum Lattes* e quando do seu julgamento e avaliação, a Comissão Examinadora considerará e pontuará, desde que devidamente comprovados, os seguintes grupos de atividades (**Art. 26 da Resolução n. 3.738**):

- Grupo I - Formação Acadêmica;
- Grupo II – Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural;
- Grupo III – Atividades didáticas;
- Grupo IV - Atividades Técnico-Profissionais.

Tabela de Pontuação da Prova de Título

DESCRIÇÃO	
I. FORMAÇÃO ACADEMICA	
Peso 3	
1. Certificado de Especialista na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	30
2. Título de Mestre na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	60
3. Título de Doutor na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	100
4. Título de Livre Docência na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	80
5. Título de Pós-Doutor (duração mínima 6 meses) na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	30
II. PRODUÇÃO CIENTÍFICA, ARTÍSTICA E CULTURAL (ÚLTIMOS 5 ANOS)	
Peso ponderado do grupo: 3	
I – PRODUÇÃO CIENTÍFICA (na área objeto do concurso ou áreas correlata)	
1. Publicação de livro didático com ISBN	40 / livro
2. Publicação de livro sem ISBN.	10 / livro
3. Publicação de capítulo de livro com ISBN	8/capítulo
4. Publicação de capítulo de livro sem ISBN	3/capítulo
5. Artigo em periódico de circulação internacional com corpo editorial (<i>Qualis A e B</i>).	20/artigo
6. Artigo em periódico de circulação internacional em meios eletrônicos com ISSN.	5 / artigo
7. Artigo em periódico de circulação nacional com corpo editorial (<i>Qualis A e B</i>).	10/artigo
8. Artigo em periódico com corpo editorial (<i>Qualis C</i>).	4/ artigo
9. Artigo em periódico sem corpo editorial.	2 / artigo
10. Participação no corpo editorial de periódicos internacionais.	6 / ano
11. Participação no corpo editorial de periódicos nacionais.	4 / ano
12. Resenha em periódico.	2/resenha
13. Trabalho completo em anais de congresso internacional.	7/trabalho
14. Trabalho completo em anais de congresso nacional.	5/trabalho
15. Trabalho completo publicado em anais de evento regional.	3/trabalho
16. Memorial ou tese aprovada em concurso de professor titular	20/concurso
17. Artigo de caráter técnico/divulgativo em revista de circulação internacional. Limitado em 10	3 / artigo
18. Artigo, publicado ou aceito para publicação, de caráter técnico/divulgativo em revista de circulação nacional. Limitado em 10	2/artigo
19. Artigos, resenhas em jornais e revistas de circulação internacional. Limitado em 10	2 / artigo
20. Artigos, resenhas em jornais e revistas de circulação nacional. Limitado em 10	1 / artigo

21. Artigos, resenhas em jornais e revistas de circulação local. Limitado em 10	0,5 / artigo
22. Palestras, conferências, mesa-redonda, seminários e cursos ministrados em eventos internacionais como expositor ou debatedor. Limitado em 10	2/ evento
23. Palestras, conferências, mesa-redonda, seminários e cursos ministrados em eventos nacionais como expositor ou debatedor. Limitado em 10	1/ evento
24. Palestras, conferências, mesa-redonda, seminários e cursos ministrados em eventos locais como expositor ou debatedor. Limitado em 10	0,5/ evento
25. Premiação em eventos científicos internacionais.	10 / prêmio
26. Premiação em eventos científicos nacionais.	5/prêmio
27. Premiação em eventos científicos locais.	2/prêmio
II – PROJETO DE PESQUISA	
1. Participação em projeto de pesquisa sem financiamento.	3/projeto
2. Participação em projeto de pesquisa com financiamento externo ou institucional.	6/projeto
3. Coordenação de projeto de pesquisa.	4/projeto
III – PRODUÇÃO ARTÍSTICA	
1. Produção de CD-DVD ou outro tipo de mídia de caráter acadêmico.	6/unidade
2. Composição de música gravada. Limitada em 10	6/ música
3. Participação em exposição artística (como expositor). Limitado em 10	3/evento
4. Produção de operações e processamentos de imagens.	4 / ano
5. Programação gráfica de marcas e produtos.	4 / ano
6. Produção de vinheta gráfica.	4 / ano
7. Produção de projeto gráfico de Web Sites Implementados.	4 /projeto
8. Restauração de obras de arte efetivamente desenvolvida e concluída no ano. Limitado em 10	4 / obra
IV – PRODUÇÃO TÉCNICA OU TECNOLÓGICA	
1. Patente internacional.	30 / patente
2. Patente nacional.	15 / patente
3. Confecção de aerofotogramas, mapas, maquetes e modelos.	6/unidade
4. Construção de protótipos, equipamentos e instrumentos (registrados na unidade acadêmica).	6/unidade
5. Produção de software / vídeo aprovados na unidade acadêmica.	4/unidade
6. Construção de sites didáticos aprovados na unidade acadêmica.	4/unidade
V – PRODUÇÃO EM ATIVIDADES DE EXTENSÃO	
1. Supervisão de análises laboratoriais de projetos extensionistas com reconhecimento formal da Universidade / Unidade acadêmica. Limitado em 10	2 / projeto
2. Assessoria / Consultoria registrada em documento comprobatório. Limitado em 10	1 / unidade.
3. Coordenação de projeto de extensão	4 / projeto
4. Participação em projeto de extensão	2/projeto.

VI – ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS	
1. Coordenação de eventos científicos internacionais.	12 / evento
2. Coordenação de eventos científicos nacionais.	8 / evento
3. Coordenação de eventos científicos locais.	5 / evento
4. Membro de comissão organizadora de evento científico internacional.	6 / evento
5. Membro de comissão organizadora de evento científico nacional.	4 /evento
6. Membro de comissão organizadora de evento científico local.	2 / evento
GRUPO III – ATIVIDADES DIDÁTICAS (ÚLTIMOS 5 ANOS)	
Peso ponderado do grupo: 3	
1. Exercício do Magistério em Nível Superior ou Pós-Graduação em instituição de ensino superior, devidamente autorizada ou reconhecida:	
1.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	5/semestre
1.2. em outras áreas do conhecimento.	3/semestre
2. Exercício do Magistério no 1º e 2º Graus ou Profissionalizante:	
2.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	2/semestre
2.2. em outras áreas do conhecimento.	1/semestre
3. Orientação de Doutorado concluída:	
3.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	20 / aluno
3.2. em outras áreas do conhecimento.	10 / aluno
4. Orientação de Mestrado concluída:	
4.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	10 / aluno
4.2. em outras áreas do conhecimento.	5 / aluno
5. Orientação de Especialização concluída:	
5.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	5 / aluno
5.2. em outras áreas do conhecimento.	2 / aluno
6. Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso na Graduação concluída:	
6.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	1 / aluno
6.2. em outras áreas do conhecimento.	0,5 / aluno
7. Orientação de Estágio Supervisionado concluída:	
7.1. na área de conhecimento objeto do concurso ou em áreas correlatas.	1 / aluno
7.2. em outras áreas do conhecimento.	0,5 / aluno
8. Orientação de Iniciação Científica concluída	
	2 / aluno
GRUPO IV – ATIVIDADES TÉCNICO-PROFISSIONAIS (ÚLTIMOS 5 ANOS)	
Peso ponderado do grupo: 1	
1. Exercício de cargo, função ou atividade profissional na área sob concurso sendo inaceitável a simples inscrição em órgão de Classe, uma vez que esta inscrição constitua condição para exercício profissional.	
	5 / ano
2. Títulos, na área do concurso, conferidos por entidades públicas ou privadas:	
2.1. nacionais.	3 / unidade
2.2. internacionais.	5 / unidade

3. Filiação a entidades científicas de qualquer origem, que importem no reconhecimento da capacidade profissional do candidato na área sob Concurso.	1/unidade
4. Outros títulos conferidos ao candidato, que demonstrem sua atuação profissional, em outras áreas e na comunidade a que pertence.	1 / unidade
5. Cargos de Direção de unidades ou sub-unidades.	10/ano
6. Vice-Coordenação de Unidades ou Subunidades Acadêmicas	5 / ano
7. Coordenação de projeto de ensino de caráter interinstitucional, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	5/projeto
8. Coordenação de projeto de ensino envolvendo mais de uma Unidade Acadêmica, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	3 / projeto
9. Coordenação de projeto de ensino da Unidade Acadêmica, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	2 / projeto
10. Coordenação de Curso de Especialização.	5 / projeto
11. Participação em projeto de ensino de caráter interinstitucional, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	2 / projeto
12. Participação em projeto de ensino entre Unidades Acadêmicas, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	1/ projeto
13. Participação em projeto de ensino da Unidade Acadêmica, efetivamente em desenvolvimento ou concluído no ano (aprovado pela Unidade Acadêmica).	1 / projeto
14. Representação em Conselho Superior de Universidade	4 / ano
15. Coordenação/presidência de comissões institucionais indicadas pelo Reitor. Limitado em 10	2/comissão
16. Membro de comissões institucionais indicadas pelo Reitor. Limitado em 10	1/comissão
17. Coordenação/presidência de comissões permanentes institucionais indicadas pelo Reitor ou eleito por seus pares.	4 /comissão
18. Membro de comissões permanentes institucionais indicadas pelo Reitor ou eleito por seus pares	2/comissão
19. Coordenação de organismos/comissões institucionais em nível nacional.	2/comissão
20. Participação de organismos/comissões institucionais em nível nacional.	1/comissão
21. Membro de comitê especial / CAPES e CNPQ.	6 / ano

3 – Prova Escrita

3.1 - A prova escrita versará sobre os seguintes itens a serem sorteados (**Art. 27 da Resolução n. 3.738**):

1 – Aproximação: Interpolação polinomial (Formas de Lagrange e Newton), Interpolação por partes, Método dos mínimos quadrados lineares e não-lineares. Aplicações;

2 – Zero de Funções Reais Algébricas e Transcendentes: Isolamento de raízes, Refinamento, Método da bisseção, da falsa posição, da falsa posição modificada, da iteração linear, de Newton-Raphson, da secante. Aplicações;

3 – Solução de Sistemas de Equações Lineares: Métodos diretos e Iterativos, Aplicações;

- 4 – Integração numérica: Regra dos Trapézios, Regra de Simpson, Quadratura Gaussiana, Aplicações;
- 5 – Soluções Numéricas de EDO's: Métodos de diferenças finitas, da Série de Taylor, de Runge-Kutta, O conceito de estabilidade numérica, Aplicações;
- 6 – Leis de Newton da Mecânica Clássica. Aplicações;
- 7 – Trabalho, Energia e Lei da Conservação da Energia;
- 8 – A Cinemática Vetorial;
- 9 – Dinâmica das Rotações, Torque e Momento Angular;
- 10 – Oscilações Harmônicas;
- 11 – Leis da Termodinâmica. Aplicações.
- 12 – Hidrostática e Hidrodinâmica. Aplicações;
- 13 – As Leis da Eletrostática. As Leis da Eletrodinâmica e Aplicações
- 14 – Eletromagnetismo. Força Eletromagnética. As Equações de Maxwell. Aplicações;
- 15 – As Equações de Euler-Lagrange. Aplicações.

3.2 - Referências Bibliográficas

1. CUNHA, M.C.C., Métodos Numéricos, Ed. da Unicamp, Campinas, 2000.
2. RUGGIERO, M.A.G. e LOPES, V.L.R., Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, McGraw-Hill, São Paulo, 1988.
3. OLIVEIRA, E.C. e MAIORINO, J.M., Introdução aos Métodos da Matemática Aplicada, Ed. da Unicamp, Campinas, 1997.
4. D. Halliday, R. Resnick e J. Walker, Fundamentals of Physics, 4^a Edição, John Wiley & Sons, 1993.
5. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Fundamentos de Física: Mecânica, vol. 1, Editora: LTC, 2006.
6. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Fundamentos de Física: Gravitação e Ondas, vol. 2, Editora: LTC, 2006.
7. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Fundamentos de Física: Eletromagnetismo, vol. 3, Editora: LTC, 2007.
8. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, Fundamentos de Física: Óptica e Física Moderna, vol. 4, Editora: LTC, 2007.
9. Keith R. Symon, Mecânica Clássica, Editora: Campus, 1986.
10. Paul A. Tipler, Gene P. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros: Mecânica, Oscilações, e Ondas Termodinâmica, Vol. 2, 5a Ed., LTC, 2006.

11. Paul A. Tipler, Gene P. Mosca, Física para Cientistas e Engenheiros: Eletricidade e Magnetismo, Óptica, Vol. 1, 5a Ed., LTC, 2006.

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 24 horas de antecedência, da lista contida no Plano de Concurso (**Art. 29 da Resolução n. 3.738**).

Na impossibilidade de todos os candidatos realizarem a prova no mesmo dia, um novo sorteio será realizado com 24 horas 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 assistirem-na.

O candidato poderá utilizar na prova quaisquer recursos didáticos por ele julgados necessários. A Instituição é responsável pelo fornecimento de recursos didáticos, desde que disponha dos mesmos.

5 - Prova de Memorial

5.1 - A Prova de 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. Descrição ainda de outras atividades individuais ou em equipe, relacionadas à área de conhecimento do exame; bem como o plano de atuação profissional na área do concurso, estabelecendo os pressupostos teóricos dessa atuação, as ações a serem realizadas, os resultados esperados, identificando seus possíveis desdobramentos e conseqüências.

5.2 - A defesa do Memorial será realizada em sessão pública, vedada a participação de outros candidatos. Essa defesa constará de apresentação seguida de argüição e terá duração máxima de 30 (trinta) minutos. O tempo para a argüição será de, no máximo, 20 (vinte) minutos para cada examinador e de, no máximo, 20 (vinte) minutos para resposta a cada examinador (**Art. 33 da Resolução n. 3.738**).

5.3 – A prova de memorial destina-se à avaliação dos seguintes aspectos (**Art. 34 da Resolução n. 3.738**):

- i) domínio dos temas e idéias que tenham dado sustentação ao Memorial, atentando, de modo especial, para sua pertinência em relação à área de conhecimento do Concurso;
- ii) consistência teórica, formativa e prática;
- iii) extensão e profundidade dos conhecimentos do candidato na área específica do concurso;
- 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 conhecimento do concurso.

6 - Aprovação

O candidato que apresentar título compatível ao 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 (**Art. 35 da Resolução n. 3.738**):

Notas	Conceitos	Símbolo
10,0 a 9,0	EXCELENTE	EXC
8,9 a 7,0	BOM	BOM
6,9 a 5,0	REGULAR	REG
4,9 a 0	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 carácter eliminatório, independentemente da(s) pontuação(ões) obtida(s) na(s) outra(s) prova(s).

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

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

O resultado de cada etapa eliminatória será disponibilizado via Internet e nos quadros de avisos do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS). A classificação final dos candidatos será feita com base na média aritmética dos pontos obtidos nas provas de títulos, em ordem decrescente de pontuação. Em caso de empate, a Comissão Examinadora utilizará o que rege o Art. 36 da Resolução 3.7338.

V - ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS PELO DOCENTE

O candidato aprovado deverá realizar as seguintes atividades no Instituto de Estudos Costeiros (IECOS) do Campus de Bragança:

- a) Desenvolver atividades curriculares nos Cursos de Graduação e Extensão;
- b) Orientar estudantes de: Iniciação Científica (IC), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Especialização;
- c) Participar de Projetos de Ensino, de Pesquisa e de Extensão;
- d) Integrar-se a todas as atividades Acadêmicas e Administrativas do Instituto de Estudos Costeiros (IECOS) do Campus de Bragança.

Bragança, 16 de fevereiro de 2009.