

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

ANEXO II do edital n. 252, de 15.11.2010- UFPA

Temas dos Concursos, nº de vagas, Regime de Trabalho, Itens para as Provas Escrita e Didática,

Lotação: UFPA-Bragança-regime de trabalho: Dedicação Exclusiva.

Tema do Concurso	Nº de Vagas	Itens (Pontos) das Provas Escrita e Didática
Matemática Aplicada	01	1-A Cinemática Vetorial; 2-Aproximação: Interpolação polinomial (Formas de Lagrange e Newton), Interpolação por partes, Método dos mínimos quadrados lineares e não-lineares. Aplicações; 3-As Equações de Euler-Lagrange. Aplicações. 4-As Leis da Eletrostática. As Leis da Eletrodinâmica e Aplicações 5-Dinâmica das Rotações, Torque e Momento Angular; 6-Eletromagnetismo. Força Eletromagnética. As Equações de Maxwell. Aplicações; 7-Hidrostática e Hidrodinâmica. Aplicações; 8-Integração numérica: Regra dos Trapézios, Regra de Simpson, Quadratura Gaussiana, Aplicações; 9-Leis da Termodinâmica. Aplicações. 10-Leis de Newton da Mecânica Clássica. Aplicações; 11-Oscilações Harmônicas; 12-Solução de Sistemas de Equações Lineares: Métodos diretos e Iterativos, Aplicações; 13-Soluções Numéricas de EDO's: Métodos de diferenças finitas, da Série de Taylor, de Runge-Kutta, O conceito de estabilidade numérica, Aplicações; 14-Trabalho, Energia e Lei da Conservação da Energia; 15-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;
Física	01	1 - A Cinemática Vetorial; 2 - Aproximação: Interpolação polinomial (Formas de Lagrange e Newton), Interpolação por partes, Método dos mínimos quadrados lineares e não-lineares. Aplicações; 3 - As Equações de Euler-Lagrange. Aplicações. 4 - As Leis da Eletrostática. As Leis da Eletrodinâmica e Aplicações 5 - Dinâmica das Rotações, Torque e Momento Angular; 6 - Eletromagnetismo. Força Eletromagnética. As Equações de Maxwell. Aplicações; 7 - Hidrostática e Hidrodinâmica. Aplicações; 8 - Integração numérica: Regra dos Trapézios, Regra de Simpson, Quadratura

		Gaussiana, Aplicações; 9 - Leis da Termodinâmica. Aplicações. 10 - Leis de Newton da Mecânica Clássica. Aplicações; 11 - Oscilações Harmônicas; 12 - Solução de Sistemas de Equações Lineares: Métodos diretos e Iterativos, Aplicações; 13 - Soluções Numéricas de EDO's: Métodos de diferenças finitas, da Série de Taylor, de Runge-Kutta, O conceito de estabilidade numérica, Aplicações; 14 - Trabalho, Energia e Lei da Conservação da Energia; 15 - 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;
--	--	--

ANEXO II Edital n. 252, de 15.11.2010- UFPA

Critérios de Avaliação e pontuação utilizados para os concursos do Campus de Bragança.

Temas: Matemática Aplicada e Física.

1. Prova Escrita

A avaliação da **Prova Escrita** observará os critérios abaixo discriminados, com as respectivas pontuações:

- Estrutura do texto: Introdução, Desenvolvimento e Conclusão: 3.00 pts;
- Conteúdo e desenvolvimento do tema: coerência, clareza de ideias, extensão, atualização e profundidade: 5.00 pts;
- Linguagem, uso adequado da terminologia técnica, propriedade, clareza, precisão e correção gramatical: 2.00 pts;

2. Prova Didática

A avaliação da **Prova Didática** observará os critérios abaixo discriminados, com as respectivas pontuações:

- Clareza de Idéias, atualização e profundidade na abordagem do tema: 5,00 pts
- Planejamento e Organização: 3,00 pts
- Recursos Didáticos: 2.00 pts.

3. Memorial

A avaliação da Prova de Memorial será realizada de acordo com as ponderações abaixo:

- Descrição e análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo candidato, incluindo sua produção científica: 1.00 pts
- Descrições de outras atividades individuais ou em equipe, relacionadas à área de conhecimento do exame: 1.00 pts
- 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: 1.00 pts
- 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: 1.00 pts.

- Consistência teórica, formativa e prática: 1.00 pts.
- Extensão e profundidade dos conhecimentos do candidato na área específica do Concurso: 1.00 pts.
- Pertinência, adequação e atualidade das referências bibliográficas: 1.00 pts.
- Dados da carreira do candidato que revelem liderança acadêmica e científica: 1.00 pts.
- Participação do candidato em programas de ensino, pesquisa e extensão, bem como em atividades de administração universitária: 1.00 pts.
- Participação do candidato em outras atividades individuais ou em equipe, relacionadas à área de conhecimento do Concurso: 1.00 pts.

4. Prova de Títulos

A Comissão Examinadora considerará e pontuará, desde que devidamente comprovados, os seguintes grupos de atividades:

Grupo I - Formação Acadêmica

Grupo II - Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural

Grupo III - Atividades didáticas

Grupo IV - Atividades Técnico-Profissionais

Tabela de Valoração

Pontuação dos Títulos	Peso/ Pontuação
1 : Formação Acadêmica	2.00
1.1: Diploma de Doutor na área do concurso.	2
1.2: Diploma de Doutor em áreas afins	1,5
1.3: Estágio de pós-doutorado na área do concurso ou áreas afins	0,5
1.4: Diploma de Mestre na área do concurso	0,5
1.5: Certificado de Especialização	0,2
2 : Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural	4.00
2.1: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto maior do que 2. (0,5 pts/artigo)	4
2.2: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto maior do que 1 e menor do que 2. (0,4 pts/artigo)	4
2.3: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto acima de zero e inferior a 1. (0,2 pts/artigo)	4
2.4: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico sem índice de impacto. (0,05 pts/artigo)	0,7
2.5: Autoria de livro ou capítulo de livro relacionado a área do concurso. (0,05 pts/livro)	0,5
2.6: Autoria de livro ou capítulo de livro de interesse científico, mas fora da área do concurso. (0,04 pts/livro)	0,2 /livro
2.7: Trabalho científico completo publicado em anais de congressos. (0,05 pts/trabalho)	0,2
2.8: Participação em conferências, mesas redondas ou simpósios como palestrante. (0,01 pt/participação)	0,1.
2.9: Resumo científico apresentado ou publicado em anais de congressos. (0,005 pts/resumo)	0,1.

2.10: Coordenação de projetos de pesquisa com financiamento. (0,05 pts/projeto)	0,5
2.11: Bolsas de pesquisa (SET, DTI, DCR, etc). (0,02 pts/projeto)	0,2
3 : Atividades didáticas.	3.00
3.1: Exercício do Magistério no Ensino Superior. (0,1 pt/ano)	3
3.2: Exercício do Magistério na educação básica, incluindo administração, supervisão e orientação pedagógica. (0,05 pts/ano)	3
3.3: Minистраção de Ensino não regular (cursos, conferências, mesas redondas, etc., na área do concurso. (até 0,1 pt/atividade)	0,8.
3.4: Orientação de tese de doutorado aprovada* (0,4 pts/unidade)	3.
3.5: Orientação de dissertação de mestrado aprovada* (0,2 pts/unidade)	3
3.6: Orientação de monografia de especialização aprovada (0,05 pts/unidade)	0,3.
3.7: Orientação de monografia ou trabalho final em curso de graduação. (0,02 pts/unidade)	0,03
3.8: Orientação de grupo PET. (0,05 pts/grupo)	0,2
3.9: Orientação de aluno bolsista de iniciação científica. (0,02 pts/aluno)	0, 2
3.10: Orientação de aluno bolsista de extensão. (0,02 pts/aluno)	0,2
3.11: Orientação de aluno bolsista de monitoria. (0,02 pts/aluno)	0,2
3.12: Participação como membro efetivo em banca examinadora de tese de doutorado. (0,03 pts/tese)	0,3
3.13: Participação como membro efetivo em banca examinadora de dissertação de mestrado ou concurso publico para o magistério superior. (0,02 pts/atividade)	0,2.
3.14: Coordenação de projeto de docência (ensino) e extensão. (0,05 pts/projeto)	0,3.
3.15: Coordenação de curso de extensão (mínimo de 15h). (0,02 pts/curso)	0,2
3.16: Exercício de monitoria, iniciação científica ou participação em PET.(0,02 pts/sem.)	0,2 .
4 : Atividades Técnico-Profissionais	1,00
4.1: Reitor e Pró-reitor (0,4/mandato)	1
4.2: Diretor de Centro/Instituto ou Coordenador de Campus/Núcleo.	1
4.3: Coordenador de Curso de graduação ou pós-graduação. (0,2 pts/mandato)	1
4.4: Chefe de Departamento ou Diretor de Faculdade. (0,2 pts/mandato)	1
4.5: Chefia de Laboratório. (0,025 pts/ano)	0,25
4.6: Prestação de serviços em empresas. (0,01 pt/ano)	0,1
4.7: Membro de sociedade científica. (0,025 pts/ano)	0,2
4.8: Direção de órgão de classe ou associação científica. (0,1 pt/mandato)	0,4
4.9: Prêmios ou láureas recebidos. (à critério)	1

Para os títulos constantes da formação acadêmica será considerada a maior titulação pontuada uma única vez.

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

ANEXO II do edital n. , de 06.11.2010- UFPA

Temas dos Concursos, nº de vagas, Regime de Trabalho, Itens para as Provas Escrita e Didática, Requisito para o concurso de Adjunto, Assistente e Auxiliar

Lotação: Instituto de Estudos Costeiros - Bragança

Tema do Concurso	Nº de Vagas	Itens (Pontos) das Provas Escrita e Didática
Dinâmica de Populações		1. Crescimento: definição e tipos. Taxas de crescimento. Equações de Crescimento. (Equação de Von Bertalanfy, Brody; Ottestad; Gompertz; Verhulst; Knight; Ford; Walford). 2. Definições de Mortalidade. Mortalidade Total: definição e dinâmica de coorte. 3. Expressão matemática da mortalidade e notação. Taxas de mortalidade. Cálculo da taxa instantânea de mortalidade total Z. Cálculo do número de sobreviventes. Análise de Coorte, V. 4. Dinâmica de populações: definição, objetivos e importância. Leis básicas da dinâmica de populações. Fatores primários. 5. Estatística de desembarque. CPUE. Modelos de projeção. Estimativa da Captura máxima sustentável (MSY) através de modelos de produção geral. Modelo Schaeffer, FOx, Formula de Gulland. Fórmula de Cadima. 6. Migração e recrutamento: definição e tipos. Tamanho e idade de recrutamento. Curvas e Fatores que influenciam no recrutamento. Modelos de recrutamento aplicados à pesca. 7. Modelos de regressão utilizados em dinâmica de populações. 8. Noções matemáticas de modelagem. Definição. Tipos de modelos. Modelos de avaliação de estoques

		pesqueiros. 9. Padronização do Esforço. Avaliação de estoques migratórios. Relação estoque/Recrutamento. 10. Precisão da estimativa da biomassa. Estimação da captura máxima sustentável. 11. Utilização de aplicativos específicos como ferramenta de apoio à avaliação de estoques pesqueiros. 12. Seleção e seletividade. Definição de seletividade. Determinação de comprimento médio de seleção. Fator de seletividade. Seletividade de artes e aparelhos.
Estatística Pesqueira	01	1. Capturas sucessivas. Análise de população virtual. Análise de coortes. 2. Crescimento: definição e tipos. Taxas de crescimento. Equações de Crescimento. (Equação de Brody; Ottestad; Gompertz; Verhulst; Knight; Ford; Walford). Modelos de crescimento Bertalanffy. 3. Dinâmica de populações: definição, objetivos e importância. Leis básicas da dinâmica de populações. Fatores primários. 4. Estoques: definição, determinação e identificação. Estatísticas de desembarque. CPUE e esforço de pesca. Pescarias experimentais. Modelos analíticos. Modelos holísticos. Modelos de projeção. Estimação da Captura máxima sustentável (MSY) através de modelos. 5. Migração e recrutamento: definição e tipos. Tamanhos de recrutamento. Idade de recrutamento. Curvas de recrutamento. Fatores que influenciam no recrutamento. Modelos de recrutamento aplicados a pesca. 6. Modelos de regressão utilizados em dinâmica de populações. 7. Mortalidade Total: definição e dinâmica de cohorte. Expressão matemática da mortalidade e notação. Taxas de mortalidade. Cálculo da taxa instantânea de mortalidade total Z. Cálculo do número de sobreviventes. Capturas sucessivas. 8. Mortalidade natural. Definição. Causas intrínsecas. Causas extrínsecas. Mortalidade natural e idade. Idade Máxima. Mortalidade natural e crescimento. Mortalidade natural e densidade populacional. Estimativa da taxa instantânea de mortalidade natural. 9. Mortalidade por pesca. 10. Noções matemáticas de modelagem. Definição. Tipos de modelos. Modelos ecológicos. Modelos de crescimento. Modelos pesqueiros. Objetivo da avaliação de estoques pesqueiros. 11. Padronização do Esforço. Avaliação de estoques migratórios. Relação estoque/Recrutamento. 12. Precisão da estimativa da biomassa. Estimação da captura máxima sustentável. Utilização de aplicativos específicos como ferramenta de apoio à avaliação de

		estoques pesqueiros. 13. Seleção e seletividade. Definição de seletividade. Determinação de comprimento médio de seleção. Fator de seletividade. Efeito Combinado de recrutamento. Seletividade de artes e aparelhos.
--	--	--

Critérios de Avaliação e pontuação utilizados para os concursos do Instituto de Estudos Costeiros.

Tema: Dinâmica de Populações e Estatística Pesqueira

1. Prova Escrita

A avaliação da Prova Escrita observará os critérios abaixo discriminados, com as respectivas pontuações:

- Estrutura do texto: Introdução, Desenvolvimento e Conclusão: 2.00 pts;
- Conteúdo e desenvolvimento do tema: coerência, clareza de ideias, extensão, atualização e profundidade: 6.00 pts;
- Linguagem, uso adequado da terminologia técnica, propriedade, clareza, precisão e correção gramatical: 2.00 pts;

2. Prova Didática

A avaliação da Prova Didática observará os critérios abaixo discriminados, com as respectivas pontuações:

- Clareza de Ideias, atualização e profundidade na abordagem do tema: 4,00 pts
- Planejamento e Organização: 4,00 pts
- Recursos Didáticos: 2.00 pts.

3. Memorial:

A avaliação da Prova de Memorial será realizada de acordo com as ponderações abaixo:

- Descrição e análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo candidato, incluindo sua produção científica, 1.00 pts
- Descrições de outras atividades individuais ou em equipe, relacionadas à área de conhecimento do exame, 1.00 pt.
- 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 consequências, 1.00 pt.
- 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, 1.00 pt.
- Consistência teórica, formativa e prática, 1.00 pt.
- Extensão e profundidade dos conhecimentos do candidato na área específica do Concurso, 1.00 pt.
- Pertinência, adequação e atualidade das referências bibliográficas, 1.00 pt.
- Dados da carreira do candidato que revelem liderança acadêmica e científica, 1.00 pt.
- Participação do candidato em programas de ensino, pesquisa e extensão, bem como em atividades de administração universitária, 1.00 pt.

– Participação do candidato em outras atividades, individuais ou em equipe, relacionadas à área de conhecimento em exame. 1.00 pt.

4. Prova de Títulos

A Comissão Examinadora considerará e pontuará, desde que devidamente comprovados, os seguintes grupos de atividades:

Grupo I - Formação Acadêmica

Grupo II - Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural

Grupo III - Atividades didáticas

Grupo IV - Atividades Técnico-Profissionais

Tabela de Valoração

Pontuação dos Títulos	Peso/Pontuação
1 : Formação Acadêmica	2.00
1.1: Diploma de Doutor na área do concurso.	2
1.2: Diploma de Doutor em áreas afins	1,5
1.3: Estágio de pós-doutorado na área do concurso ou áreas afins	0,5
1.4: Diploma de Mestre na área do concurso	0,5
1.5: Certificado de Especialização	0,2
2 : Produção Científica, Artística, Técnica e Cultural	4.00
2.1: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto maior do que 2. (0,5 pts/artigo)	4
2.2: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto maior do que 1 e menor do que 2. (0,4 pts/artigo)	0,4/artigo
2.3: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico com índice de impacto acima de zero e inferior a 1. (0,2 pts/artigo)	4
2.4: Artigos científicos publicados ou no prelo em periódico sem índice de impacto. (0,05 pts/artigo)	0,7
2.5: Autoria de livro ou capítulo de livro relacionado a área do concurso. (0,05 pts/livro)	0,5
2.6: Autoria de livro ou capítulo de livro de interesse científico, mas fora da área do concurso. (0,04 pts/livro)	0,2
2.7: Trabalho científico completo publicado em anais de congressos. (0,05 pts/trabalho)	0,2
2.8: Participação em conferências, mesas redondas ou simpósios como palestrante. (0,01 pt/participação)	0,1.
2.9: Resumo científico apresentado ou publicado em anais de congressos. (0,005 pts/resumo)	0,1
2.10: Coordenação de projetos de pesquisa com financiamento. (0,05 pts/projeto)	0,5
2.11: Bolsas de pesquisa (SET, DTI, DCR, etc). (0,02 pts/projeto)	0, 2

3 : Atividades didáticas.	3.00
3.1: Exercício do Magistério no Ensino Superior. (0,1 pt/ano)	3
3.2: Exercício do Magistério na educação básica, incluindo administração, supervisão e orientação pedagógica. (0,05 pts/ano)	3
3.3: Minистраção de Ensino não regular (cursos, conferências, mesas redondas, etc., na área do concurso. (até 0,1 pt/atividade	0,8
3.4: Orientação de tese de doutorado aprovada* (0,4 pts/unidade)	3
3.5: Orientação de dissertação de mestrado aprovada* (0,2 pts/unidade)	3
3.6: Orientação de monografia de especialização aprovada (0,05 pts/unidade)	0,3.
3.7: Orientação de monografia ou trabalho final em curso de graduação. (0,02 pts/unidade)	0,3.
3.8: Orientação de grupo PET. (0,05 pts/grupo)	0,2
3.9: Orientação de aluno bolsista de iniciação científica. (0,02 pts/aluno)	0,2
3.10: Orientação de aluno bolsista de extensão. (0,02 pts/aluno)	0,2
3.11: Orientação de aluno bolsista de monitoria. (0,02 pts/aluno)	0,2
3.12: Participação como membro efetivo em banca examinadora de tese de doutorado. (0,03 pts/tese)	0,3
3.13: Participação como membro efetivo em banca examinadora de dissertação de mestrado ou concurso publico para o magistério superior.	0,02 / ativ.
3.14: Coordenação de projeto de docência (ensino) e extensão. (0,05 pts/projeto	0,05 / proj.
3.15: Coordenação de curso de extensão (mínimo de 15h). (0,02 pts/curso)	0,02 / curso
3.16: Exercício de monitoria, iniciação científica ou participação em PET.(0,02 pts/sem.)	0,02 / sem.
4 : Atividades Técnico-Profissionais	1,00
4.1: Reitor e Pró-reitor.	0,4/mandato
4.2: Diretor de Centro/Instituto ou Coordenador de Campus/Núcleo.	0,3/ mandato
4.3: Coordenador de Curso de graduação ou pós-graduação. (0,2 pts/mandato)	0,2/mandato
4.4: Chefe de Departamento ou Diretor de Faculdade. (0,2 pts/mandato)	0,2/mandato

4.5: Chefia de Laboratório. (0,025 pts/ano)	0,025 / ano
4.6: Prestação de serviços em empresas. (0,01 pt/ano)	0,01/ ano
4.7: Membro de sociedade científica. (0,025 pts/ano)	0,025/ano
4.8: Direção de órgão de classe ou associação científica. (0,1 pt/mandato)	0,1/mandato
4.9: Prêmios ou láureas recebidos. (à critério)	

Para os títulos constantes da formação acadêmica será considerada a maior titulação pontuada uma única vez.