



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

I – IDENTIFICAÇÃO

1 - TÍTULO: CONCURSO PÚBLICO, PARA PROVIMENTO DE CARGO DE DOCENTE DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO SUPERIOR, DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

2 - CLASSE: ADJUNTO

3 - REGIME DE TRABALHO: Dedicção Exclusiva

4 - MATÉRIA: ECOLOGIA AQUÁTICA E MODELAGEM DE ECOSISTEMAS

Área de concentração: Ecologia (com ênfase em modelos matemáticos aplicados a Ecologia de ecossistemas aquáticos e Dinâmica de populações aquáticas)

5 - NÚMERO DE VAGAS: 1

6 - JUSTIFICATIVA: O provimento do cargo de docente solicitado irá atender as necessidades do Programa de Pós Graduação em Ecologia Aquática e Pesca. Esse programa conta com curso de mestrado e doutorado inserido no Instituto de Ciências Biológicas com a colaboração e participação de docentes de outros institutos da UFPA e instituições conveniadas. O docente a ser contratado poderá atuar nas disciplinas da graduação: Ecologia de Comunidades, Ecologia de Populações e Análise e Interpretação de Dados e Matemática Aplicada à Biologia, para os cursos de graduação: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas. Também atuará na Pós-Graduação de Ecologia Aquática e Pesca colaborando nas disciplinas de Estatística básica, Estatística multivariada e Desenho Amostral, bem como orientando alunos do programa.

II - DA INSCRIÇÃO

1 - Perfil do candidato - Poderão inscrever-se ao concurso:

Graduados em ecologia, ciências biológicas, oceanografia, matemática, limnologia e outros cursos de graduação, desde que tenham doutorado ou livre docência em áreas afins à ecologia aquática e modelagem ecológica.

2 - Local: Curso de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca, Instituto de Ciências Biológicas, UFPA. Av. Augusto Correa No. 01, Bairro Guamá, CEP: 66075-110, Belém-PA

3 - Horário: Segunda à Sexta, de 8:00 às 12:00 h

4 - Documentos (Art. 19 da Resolução n. 3.738): Serão obrigatórios os seguintes documentos:

- 4.1 - *Curriculum* na Plataforma *Lattes*, impresso em 3 (três) vias, acompanhado da documentação comprobatória;
- 4.2 - Memorial, em 3 (três) vias, elaborado conforme o estabelecido na referida Resolução;
- 4.3 - Certificação ou comprovante do título de Doutor, ou Livre-Docente;
- 4.4 - Requerimento de inscrição preenchido e assinado;
- 4.5 - Comprovante de recolhimento da taxa de inscrição estabelecida neste Edital.

5 – ETAPAS: A inscrição constará de duas etapas:

- 1º. Entrega dos documentos necessários no local de inscrição ou postagem desses documentos, por correio, até a data limite para inscrição estabelecida no edital do concurso.
- 2º. Homologação da inscrição a ser realizada e divulgada pela comissão julgadora após análise dos documentos apresentados. Haverá divulgação das inscrições homologadas até 72 (setenta e duas) horas antes da realização da prova escrita.

III - DA COMISSÃO JULGADORA

A comissão julgadora será composta 3 (três) membros efetivos e 3 (três) suplentes, sendo dois indicados pelo colegiado da Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca e um pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa (CONSEP).

a) O Colegiado Deliberativo do curso de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca do ICB escolheu os nomes de dois professores da Universidade Federal do Pará para comporem a banca examinadora na categoria de titulares: Professora Doutora Flávia Lucena Frédou (UFPA, Instituto de Geociências), Professor Doutor Claudio Nahum Alves (UFPA, Instituto de Ciências Exatas e Naturais).

b) O Colegiado do curso de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca do ICB indicou os nomes de quatro professores da Universidade Federal do Pará e de outras instituições para comporem a lista da qual serão escolhidos dois membros titulares e um suplente para a banca examinadora pelo Conselho Superior de Ensino e Pesquisa da Universidade Federal do Pará: Professor Doutor José Souto Rosa Filho (UFPA, Instituto de Geociências), Professora Doutora Maria Aparecida Lopes (UFPA, Instituto de Ciências Biológicas) e Professor Doutor Júlio César Pieckzarka (UFPA, Instituto de Ciências Biológicas), Professor Doutor Eduardo Paes (Instituto de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, SP),

IV - DAS PROVAS E TÍTULOS: O concurso compreenderá:

- 1) Julgamento de Títulos (de caráter classificatório);
- 2) Prova Escrita, com leitura coletiva (de caráter eliminatório e classificatório);
- 3) Prova Didática (aula, de caráter eliminatório e classificatório);
- 4) Memorial (de caráter classificatório);

VI.1- Julgamento de Títulos

O julgamento de títulos precede as demais etapas do concurso e obedece aos artigos 69 e 232-236 do Regimento Geral da UFPA. Os títulos apresentados pelos candidatos serão classificados, para efeito de julgamento e avaliação, em quatro grupos, com a seguinte ponderação:

ATIVIDADES DIDÁTICAS (peso 2)

a) Exercício de magistério como professor em instituição de ensino superior. Atribuição de pontuação progressivamente descendente de acordo com o tempo exercido e esse exercício ter sido feito nas seguintes categorias: professor titular; professor adjunto; professor assistente; professor auxiliar; professor visitante ou substituto; professor eventual de disciplina. Peso 1.

b) Experiência de orientação de discentes. Atribuição de pontuação progressivamente descendente de acordo com o nível e o número de orientandos: orientação de tese de doutorado; orientação de dissertação de mestrado; orientação de monografia de especialização, residência médica ou equivalente; orientação de trabalho de conclusão de curso de graduação; orientação de monitoria, estágio de iniciação científica, estágio de extensão ou equivalente. Peso 1.

c) Experiência de coordenação de curso. Atribuição de pontuação progressivamente descendente de acordo com o nível e tempo exercidos: curso de pós-graduação com doutorado; curso de pós-graduação com mestrado; curso de especialização; curso de graduação; disciplina isolada de pós-graduação senso estrito; disciplina isolada de curso de especialização; disciplina isolada de graduação. Peso 1.

ATIVIDADES CIENTÍFICAS (peso 5)

a) Participação em projetos de pesquisa, extensão e/ou ensino. Atribuição de pontuação progressivamente descendente de acordo com o tipo de participação e o tempo exercido: coordenação de programa de pesquisa interinstitucional; coordenação de programa de pesquisa interdepartamental;

coordenação de projeto de pesquisa intradepartamental; participação em programa ou projeto de pesquisa. Peso 1,5.

b) Produção científica. Atribuição de pontuação progressivamente decendente de acordo com o número de trabalhos científicos publicados da seguinte forma: trabalhos completos em periódicos de circulação internacional; trabalhos completos em livros ou capítulos de livros de circulação internacional, assim como em anais de simpósios internacionais; trabalhos completos publicados em periódicos de circulação nacional; trabalhos completos publicados em livros ou capítulos de livros de circulação nacional, assim como em anais de simpósios nacionais; trabalhos completos publicados em periódicos de circulação regional ou local; trabalhos completos em livros ou capítulos de livros de circulação regional ou local, assim como em anais de simpósios regionais ou locais; resumos em periódicos de circulação internacional ou anais de simpósios internacionais; resumos em periódicos de circulação nacional ou anais de simpósios nacionais; resumos em periódicos de circulação regional ou local ou anais de simpósios regionais ou locais; comunicações orais. Peso 2,5.

c) Outras atividades científicas. Atribuição de pontuação progressivamente decendente de acordo com o tipo de participação e o tempo utilizado na atividade: organização de eventos científicos, editoração de jornais científicos, consultor *ad hoc* de organizações com finalidade científica. Peso 1,0.

ATIVIDADES ACADÊMICAS (peso 2)

a) Atividade administrativa de chefia. Atribuição de pontuação progressivamente decendente de acordo com cargo e tempo exercidos: cargo na administração superior de instituição de nível superior (reitor, vice-reitor, pró-reitor); cargo na administração intermediária (diretor de centro, instituto, faculdade, núcleo ou equivalente); cargo na administração de base (chefe de departamento, laboratório, serviço ou equivalente). Peso 1.

b) Participação em bancas examinadoras. Atribuição de pontuação progressivamente decendente de acordo com o nível e o número de vezes: teses de doutorado; dissertações de mestrado; monografias de especialização, residência ou equivalente; trabalhos de conclusão de curso de graduação. Peso 0,5.

c) Participação em conselhos ou comissões. Atribuição de pontuação progressivamente decendente de acordo com o nível e o tempo exercidos: conselhos ou comissões interinstitucionais; conselhos ou comissões da administração superior; conselhos ou comissões da administração intermediária (centros, institutos, faculdades, núcleos ou equivalentes); conselhos ou comissões departamentais. Peso 0,5.

ATIVIDADES PROFISSIONAIS (peso 1)

a) Cargos, funções e atividades profissionais, inclusive prestação de serviços de pesquisa em outras instituições públicas e privadas relacionadas com a área de conhecimento (por ano). Peso 0,5.

b) Estágios de aperfeiçoamento profissional em instituições públicas ou privadas relacionadas com a área de conhecimento. Peso 0,25.

c) Participação em sociedade científica relacionada com a área do conhecimento. Peso 0,25.

OBSERVAÇÕES

Os títulos receberão pontuação decrescente conforme: especificamente relacionados com a matéria do concurso; relacionados com áreas afins.

Na contagem do tempo exercido em uma atividade serão considerados cumulativos os tempos de experiências em cada tipo de cargo ou função e se exercidos simultaneamente em dois ou mais órgãos.

Na contagem do tempo exercido em uma atividade far-se-á arredondamento para mais quando a fração do total for superior a 6 meses e para menos se inferior.

Os trabalhos publicados sofrerão pontuação decrescente conforme se o candidato for: único autor; primeiro autor de trabalhos em co-autoria; co-autor.

O exercício da suplência de cargos ou funções, a participação em bancas, conselhos ou comissões, ou outras situações semelhantes, receberá um quarto dos pontos atribuídos ao exercício pleno.

VI.2- Prova escrita

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. O sorteio do tema da prova didática ocorrerá 24 horas antes do início da prova e a leitura ocorrerá em até 72 horas após sua realização. É obrigatória a presença do candidato no ato da leitura.

A prova escrita será baseada nos seguintes tópicos e com base na bibliografia abaixo:

TÓPICOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

- 1 Modelagem das relações intra e interespecíficas.
- 2 Métodos de censo populacional
- 3 Propriedades e atributos das comunidades (Composição específica Diversidade, Riqueza Dominância)
- 4 Relações e funções: definição e aplicação biológica da matemática
- 5 Modelagem matemática aplicada a processos biológicos.
- 6 Modelos de fluxos de energia em ecossistemas aquáticos
- 7 Modelos de assentamento e recrutamento de crustáceos e peixes
- 8 Índices de integridade biológica
- 9 Amostragem e coleta de dados em ecossistemas aquáticos
- 10 Testes estatísticos e sua aplicação em ecologia

BIBLIOGRAFIA

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. 1999. **Ecology: Individuals, populations and communities**. Blackwell Science Inc.

BURTON, R. F. **Biology by Numbers: An Encouragement to Quantitative Thinking**. Cambridge, Cambridge, Inglaterra: Cambridge University Press, 1998, 254 p.

CHRISTENSEN, V. & PAULY, D. 1993 **Trophic models of aquatic ecosystems**. Iclarm Conference Proceedings, 26: 1-390.

COHEN, J. E. 1978. **Food webs and niche space**. New Jersey. Princeton U. Press. 189p.

GIORDANO, F.; WIER, M.; FOX, W.P.; **A first course in mathematical modeling**. Brooks/Cole Pu. Co. Pacific Grove, USA, 1997.

KREBS, C.J. (1992). **Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance**. 4a ed., New York, Harper & Collins, 801p. ISBN 0065004108

ODUM, E (1988). **Ecologia**. Rio de Janeiro, Editora Guanabara. 434p. ISBN 8520102492

RICKLEFS, E.R. (1996). **A economia da natureza** 3a. ed. Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan. 470 p. ISBN 8527703580

SOKAL, R. R. & ROHLF, F. J. 1995. **Biometry: The principles and practice of statistics in biological research**. Freeman & Co., New York, 881 p.

VI.3- PROVA DIDÁTICA

A prova didática consistirá na apresentação oral pelos candidatos de um tema, sorteado com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, dentre os temas constantes do Programa do Concurso em anexo.

Será realizada necessariamente em sessão pública com duração mínima de 50 (cinquenta) e máxima de 60 (sessenta) minutos, sendo vedado aos demais candidatos assisti-la. A prova didática 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.

O candidato deverá fornecer a cada um dos integrantes da Comissão Julgadora, no início da prova didática, o respectivo plano de aula.

Na impossibilidade de todos os candidatos realizarem a prova didática no mesmo dia, um novo sorteio será realizado com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência de cada dia de prova. O candidato poderá utilizar na prova quaisquer recursos didáticos por ele julgados necessários. Durante a preleção dos candidatos na prova didática, serão considerados os itens de avaliação abaixo.

- a)** Plano de aula: dados de identificação, objetivos relacionados ao conteúdo, seqüência lógica de conteúdo, procedimentos e recursos didáticos adequados, formas de avaliação e bibliografia;
- b)** Capacidade de comunicação, dicção e movimentação adequada;
- c)** Uso da linguagem teórica e terminologias adequadas;
- d)** Dinâmica da exposição;
- e)** Desenvolvimento adequado do tema;
- f)** Clareza e objetividade na exposição;
- g)** Uso adequado das técnicas e recursos didáticos;
- h)** Aproveitamento do tempo disponível;
- i)** Capacidade de motivar e habilidade na conclusão das idéias expostas;
- j)** Alcance dos objetivos propostos no plano de aula.

VI.4- Prova de Memorial

O Memorial deverá conter de forma discursiva e circunstanciada:

- a) descrição e análise das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas pelo candidato, incluindo a sua produção científica.
- b) descrição de outras atividades relevantes ao concurso
- c) plano de atuação profissional na área do Concurso, estabelecendo os pressupostos teóricos dessa atuação, as ações a serem realizadas, resultados esperados e seus possíveis desdobramentos e conseqüências.

A 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 (Art. 33 da Resolução n. 3.738). 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.

Avaliação da prova de Memorial seguirá as orientações da Resolução n. 3.738.

V - DO JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO

Para o Julgamento de Títulos serão aplicados os pesos de acordo com a subseção B-4, do capítulo 17 do Regimento Geral da Universidade Federal do Pará.

Os membros da comissão julgadora atribuirão notas entre 0 e 5 para cada uma das provas de cada candidato, inclusive ao julgamento de títulos. A nota do candidato em cada prova será obtida pela média aritmética das notas atribuídas por cada membro da comissão julgadora.

Cada valor numérico atribuído corresponderá a um conceito de acordo com a tabela a seguir:

Notas	Conceitos
0 a 2,99	INSUFICIENTE
3,00 a 3,99	REGULAR
4,00 a 4,99	BOM
5,00	EXCELENTE

Os resultados parciais serão lançados em tabelas apropriadas contendo os valores numéricos e os conceitos correspondentes para fins de divulgação.

Será considerado aprovado em cada etapa o candidato que obtiver, no mínimo, o conceito Regular.

A nota final (*NF*) de cada candidato será obtida pela média aritmética simples das quatro avaliações (Título – *T*; Escrita – *E*; Didática – *D*; Prática – *P*), conforme o caso.

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

A classificação geral dos candidatos será feita pela ordem decrescente de suas notas finais.

Para o cálculo de todas as médias será considerada até a segunda casa decimal, arredondando-se para o maior valor se o algarismo da terceira casa decimal for igual ou maior que 5.

O resultado final do concurso será divulgado em até 07 (sete) dias após a última prova, vedada a divulgação parcial, salvo da prova de títulos e a homologação da inscrição.

VI - ATIVIDADES A SEREM EXERCIDAS PELO DOCENTE:

O candidato aprovado deverá realizar as seguintes atividades no Instituto de Ciências Biológicas, onde será lotado:

- a) Ministras disciplinas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação;
- b) Orientar estudantes de: Iniciação Científica (IC), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e Mestrado/Doutorado;
- c) Participar de Projetos de Pesquisa no âmbito da unidade;
- d) Integrar-se a todas as atividades acadêmicas e Administrativas do Colegiado.

Belém, 13 de fevereiro de 2008.

Prof. Dra. Victoria Judith Isaac Nahum
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Aquática e Pesca
Instituto de Ciências Biológicas, UFPA