



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ABAETETUBA

**Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013- UFPA**

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes): Campus Universitário de Abaetetuba Rua Manoel de Abreu, s/n, Nº:(91) 3751-, Bairro:Mutirão, CEP: 68.440 – 000, Abaetetuba – Pará. **Horário das 9 h às 17 h.**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **1 -Química, Ciência dos Materiais e Fenômenos de Transporte:**

- 1 - Campos de velocidade: escoamentos uni, bi e tridimensionais, linhas de tempo, trajetórias, linhas de emissão e linhas de correntes;
- 2 - Diagrama Ferro-Carbono;
- 3 - Diagrama de Fases;
- 4 - Diagrama de Porbaix;
- 5 - Funções Orgânicas;
- 6 - Leis da Termodinâmica;
- 7 - Materiais Cerâmicos;
- 8 - Materiais Compósitos;
- 9 - Princípios da Mecânica Quântica;
- 10 - Reações Químicas;
- 11 - Rotas Eletrometalúrgicas;
- 12 - Rotas Hidrometalúrgicas;
- 13 - Rotas Pirometalúrgicas;
- 14 - Técnicas de Difração de Raios-X;
- 15 - Viscosidade: fluidos Newtonianos e fluidos Não-Newtonianos.

#### **2 -Elementos de Máquina:**

- 1 - Análise de tensões; análise de deflexões.
- 2 - Desenho de peças, perspectivas, cortes, cotação.
- 3 - Diagramas de Força Axial, Cortante e de Momentos.
- 4 - Eixos e árvores, chavetas e estrias.
- 5 - Embreagens, freios e acoplamentos; elementos flexíveis.
- 6 - Engrenagens cilíndricas retas; engrenagens helicoidais, cônicas e parafusos sem fim.
- 7 - Juntas soldadas e coladas.
- 8 - Mancais de rolamento; lubrificação e mancais radiais.
- 9 - Mecanismos; sistemas articulados.
- 10 - Métodos numéricos para projeto de sistemas mecânicos (elementos finitos).
- 11 - Princípios básicos de mecânica e resistência de materiais.
- 12 - Resistência de elementos mecânicos.
- 13 - Teoria de falha estática e fadiga.
- 14 - União por parafusos.
- 15 - Utilização de instrumentos informáticos – computação gráfica: CAD.

#### **3- Engenharia da Qualidade, Gestão da Produção e Engenharia Econômica:**

- 1 - A Filosofia Just-In-Time: Conceito, Tipos de Sistema de Produção; Características do sistema Just-In-Time; O Kanban; Implementação da Filosofia Just-In-Time e seus impactos internos.
- 2 - Controle da qualidade total (TQC); padronização de produtos e processos; Controle estatístico de processos (CEP); Elementos de estatística e Probabilidade, planos de inspeção por amostragem; organização da qualidade industrial.
- 3 - Controle de Estoques; Objetivos Operacionais dos Estoques; Estrutura dos Custos de Estoques; Curva ABC; Gráfico Dente de Serra; Diversos modelos de Lotes econômicos
- 4 - Custos: Tipos de custos: diretos e indiretos; sistemas de contabilidade de custos; Relação custo/volume/lucro. Ponto de equilíbrio; métodos de custeio; Implantação de sistemas de custeio. Custos para planejamento e controle.
- 5 - Ferramentas de Qualidade: Benchmarking, 5S, Kaizen, 6-Sigma, 5W2H, Ciclo PDCA. Reengenharia, Downsizing, Produção Enxuta, Teoria das Restrições.
- 6 - Gerência da Qualidade Total, os 14 Pontos de Deming, SGA e SGQ segundo a ISO; possibilidade de integração dos dois sistemas; compatibilidade entre as normas e sua aplicação prática.
- 7 - Matemática Financeira; Juros. Análise de Investimentos; Fluxo de Caixa; Depreciação; Financiamento e Amortização.
- 8 - Planejamento Agregado: Etapas do Planejamento Agregado. Custos das alternativas para alterar a produção; métodos de montagem para o planejamento agregado. Formulação do modelo de Programação Linear. Aplicação do modelo de Programação Linear.
- 9 - Previsão da demanda: Métodos de Previsão; Séries Temporais; Medida e Controle do Erro nas Previsões; Horizonte da Previsão.
- 10 - Qualidade na Produção, Círculos de Controle de Qualidade, ISO 9000, ISSO 14000, SA 8000, OHSAS 18001, Fundação Nacional da Qualidade (FNS), European Foundation for Quality Management (EFQM), Malcolm Baldrige Award (MBA).
- 11 - Sistema MRP – Material Resource Planning; Operação do MRP; Dinâmica de Processamento do MRP; Tamanho do Lote no MRP; Usos e benefícios do MRP.

#### **4- Engenharia do Trabalho, Segurança Industrial, Ergonomia e Projeto do Produto:**

- 1 - Agentes de doenças profissionais. Métodos de prevenção individual e coletiva. Aspectos legais – Normas Regulamentadoras. Técnicas dos primeiros socorros.
- 2 - Ambiente de trabalho: iluminação, ruído, vibração, frio, calor, umidade, pressões não normais; efeitos do ambiente sobre o homem: saúde e desempenho no trabalho; organização temporal do trabalho; jornada de trabalho, pausas e alimentação; qualidade e produção.
- 3 - Ergonomia aplicada no projeto de produtos. Problemas de clientes; planejamento de soluções para problemas de clientes; avaliação dos potenciais da empresa; processo de inovação; estratégias de produtos e mercados.
- 4 - Estudo de Tempos. Taylorismo e Fordismo. Tempos Sintéticos. Tempo de Ciclo, Tempo Normal e Tempo Padrão. Amostragem do trabalho. Estudo dos Movimentos.
- 5 - Higiene e medicina do trabalho. Acidentes do trabalho: conceitos, causas e custos. Riscos Ocupacionais. SESMT e CIPA.
- 6 - Projeto do Produto e do Processo: Ciclo de vida de um produto; desenvolvimento do projeto do produto; adaptação do produto ao processo; fundamentos de confiabilidade de produtos.
- 7 - Projeto e medida do trabalho. Projeto do Trabalho e Satisfação dos Empregados. Análise de Métodos de Trabalho. Medida de Trabalho.
- 8 - Projeto ecológico de produtos, orientado para reciclagem, ciclo de vida de produtos, exemplos de reciclagem. Propriedade industrial e direito do consumidor. Logística Reversa.
- 9 - Trabalho, sistema de trabalho e condições de trabalho; Fisiologia do Trabalho; ritmos biológicos e aspectos energéticos do organismo; atividade mental.
- 10 - World Class Manufacturing: Estratégia competitiva em termos de preço, qualidade, confiança e flexibilidade de produtos e / ou serviços. Metodologia de planejamento de produtos; recursos e ferramentas. Grupos de projetos; gestão do processo de planejamento.

#### **5 –Cálculo:**

- 1 - A Forma Analítica do Teorema de Hanh-Banach;
- 2 - Aplicações contínuas no espaço N-dimensional;
- 3 - Autovalores e Autovetores – Diagonalização de Operadores;
- 4 - Compacidade no espaço N-dimensional;
- 5 - Derivadas Parciais, Direcionais e Diferenciabilidade;
- 6 - Formas Sesquilineares;
- 7 - Integral de Lebesgue – Stieltjes;

- 8 - O Espaço Hilbertiano das Sequências Quadrado Somáveis;
- 9 - Regra de Leibniz e Teorema de Schwarz;
- 10 - Sequências no espaço N-dimensional;
- 11 - Teorema da Função Implícita;
- 12 - Teorema da Função Inversa;
- 13 - Teorema de Bolzano – Weierstrass;
- 14 - Teorema de Existência de Cauchy-Peano;
- 15 - Teorema de Picard-Lindelöf.

#### **6 - Sociologia da Educação:**

- 1 - A sociedade industrial e sociedade contemporânea: os modelos culturais.
- 2 - Auguste Comte e Durkheim: categorias teóricas que fundamentam a educação.
- 3 - Contextualização histórico-política do estado moderno: tendências e implicações na educação
- 4 - Estado e educação no Brasil: liberalismo, estado de bem-estar social e o Neo desenvolvimentismo.
- 5 - Marx: categorias teóricas que fundamentam a educação.
- 6 - Movimentos Sociais e educação: diálogos, formação e intervenção social.
- 7 - Os Clássicos contemporâneos da sociologia e a teoria educacional.
- 8 - Os Clássicos da política moderna e a educação.
- 9 - Sociedade, Educação e Escola: pressupostos epistemológicos e sociais.
- 10 - Trabalho, cultura e ciência: princípios que fundamentam a teoria educacional.
- 11 - Weber: Categorias teóricas que fundamentam a educação.

#### **7- Didática com ênfase em estágio supervisionado e práticas de ensino:**

- 1 - A didática na formação do pedagogo: aspectos conceituais e metodológicos;
- 2 - Didática: aspectos históricos, teóricos e metodológicos;
- 3 - Estágio supervisionado e práticas pedagógicas: diferentes teorias e práticas;
- 4 - Estágio supervisionado em ambientes não escolares: atribuições, noções, teorias e práticas;
- 5 - Estágio supervisionado: diferentes concepções;
- 6 - Interdisciplinaridade e currículo na escola básica;
- 7 - O Estágio supervisionado em de gestão na escola básica: noções e tarefas;
- 8 - O estágio supervisionado e a formação de professores: em busca de possível unidade;
- 9 - O estágio supervisionado e suas contribuições para construção da identidade do(a) pedagogo(a);
- 10 - O estágio supervisionado em de coordenação pedagógica na escola básica: atribuições, tarefas e dilemas;
- 11 - O estágio supervisionado na escola básica: concepções e práticas;
- 12 - O estágio supervisionado nas diferentes modalidades de ensino: aspectos legais, teóricos e práticos;
- 13 - Os problemas do cotidiano da escola básica: as especificidades do ensino infantil, fundamental e médio;
- 14 - Projeto de intervenção na escola básica: pesquisa, problemas e possíveis soluções;
- 15 - Prática pedagógica na escola básica: especificidades, problemas e métodos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CAMETÁ

**Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013- UFPA**

**Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Campus  
Universitário do Tocantins/Cametá Travessa Padre Antônio Franco, N°:2617, Bairro: Matinha,  
CEP: 68400000, Cametá - Pará  
- HORÁRIO DAS 9 h ÀS 17 h**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:  
**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**1 - Biologia Geral:**

- 1 - Biotecnologia e O Homem: Saúde, Reprodução e Alimentação;
- 2 - Conceitos Ecológicos Básicos;
- 3 - Desenvolvimento Embrionário nos Animais;
- 4 - Divisão Celular, Cromossomo e Gens;
- 5 - Mutações Gênica e Cromossômicas;
- 6 - Nomenclatura Biológica;
- 7 - Nutrição e Digestão nos Animais;
- 8 - Níveis de Organização dos Seres Vivos;
- 9 - Origem e Diversidade da Vida Na Terra: As Principais Teorias Evolutivas;
- 10 - Os Grandes Grupos Vegetais: Anatomia e Fisiologia;
- 11 - Os Grandes Grupos de Seres Vivos: Caracterização e Importância Econômica, Ecológica e Médica;
- 12 - Reprodução Humana: Morfofisiologia do Aparelho Reprodutor. Coordenação Hormonal. Ciclo Menstrual, Fecundação e Métodos Contraceptivos;
- 13 - Reprodução como base da hereditariedade;
- 14 - Respiração: Morfofisiológica do Sistema Respiratório desde o nível celular;
- 15 - Seres Vivos e Energia; Fotossíntese, Respiração, Fluxo de Energia.

**2 –Agrossistemas:**

- 1 - Agroecologia como um novo paradigma;
- 2 - Agroecossistemas e controles alternativos de plantas daninhas;
- 3 - Anatomia de plantas vasculares;
- 4 - Conceitos e metodologias de estudos de agroecossistemas;
- 5 - Conceitos e métodos taxonômicos e Código Internacional de Nomenclatura Botânica;
- 6 - Definição, importância e valor da biodiversidade amazônica;
- 7 - Etnobotânica e conhecimentos das populações de campo;
- 8 - Identificação de plantas de interesse regional;
- 9 - Morfologia de flores e inflorescência;
- 10 - Morfologia de folhas, caule e raiz;
- 11 - Os ecossistemas e agroecossistemas amazônicos;
- 12 - Princípios agroecológicos e a ecofisiologia vegetal;
- 13 - Relação solo-planta-água;
- 14 - Relações agroecológicas nos sistemas produtivos;
- 15 - Sistemas de classificação e principais táxons de interesse agrônomo.

### **3- Química:**

- 1 - Cinética Química;
- 2 - Compostos inorgânicos;
- 3 - Elementos não-metálicos;
- 4 – Eletroquímica;
- 5 - Equilíbrio Químico e equilíbrio iônico em solução Aquosa;
- 6 - Estrutura Atômica; 7 - Estudo do núcleo Atômico;
- 8 - Funções químicas inorgânicas;
- 9 - Gases e termodinâmicas químicas;
- 10 - Introdução à química orgânica;
- 11 - Ligações Químicas;
- 12 - Líquidos e soluções;
- 13 - Reações de Oxi-redução;
- 14 - Ácidos e Bases.

### **4 – Fundamentos de computação: Linguagens Formais, Programação, Estrutura de Dados, Algoritmo e Teoria de Grafos:**

- 1 – Árvores;
- 2 - Autômatos finitos e autômatos com pilha;
- 3 - Conectividade em Grafos; 4 - Grafos e subgrafos;
- 5 – Gramáticas;
- 6 - Listas, Pilhas e Filas e suas disciplinas de acesso;
- 7 - Máquinas de Turing;
- 8 - Ordenação e Pesquisa;
- 9 - Programação Orientada a Objetos;
- 10 - Programação em Lógica.

### **5- Engenharia de Software, Banco de Dados e Teoria de Sistemas:**

- 1 - Análise de Sistemas OO (conceituação; fases da análise; documentação; modelagem; ferramentas de modelagem de sistemas);
- 2 - Aplicações não convencionais (datamining, datawarehouse, multimídia, banco de dados geográfico);
- 3 - Auditoria e Segurança da Informação (conceitos de auditoria de sistemas; metodologias; projeto de auditoria);
- 4 - Banco de dados (arquitetura de sistemas de banco de dados; gerenciamento; linguagem SQL; segurança em BD);
- 5 - Bancos de Dados Distribuídos (objetivos; problemas de sistemas distribuídos; sistemas cliente/servidor; independência do SGBD; recursos SQL);
- 6 - Conceitos da teoria geral de sistemas (definição; características; organizações como sistemas; informação; enfoque sistêmico para soluções de problemas);
- 7 - Engenharia de Requisitos;
- 8 - Engenharia de Software (fundamentos; métodos e metodologias para desenvolvimento de software; paradigmas de engenharia de software);
- 9 - Gerência de projetos de software (conceitos e objetivos; métricas, estimativas e planejamento; técnicas e ferramentas; );
- 10 - Interação Humano-Computador (teoria, princípios e regras básicas; padrões para interface; usabilidade; ergonomia);
- 11 - Projeto de Banco de Dados (modelagem de dados);
- 12 - Projeto de Sistemas OO (projeto de software; princípios de projeto; conceitos de projeto; projeto modular; projeto de dados; projeto arquitetural);
- 13 - Sistemas de Informações (noções gerais sobre sistemas de informações; aplicações específicas nesta área; inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas na área).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CAMPUS DE BRAGANÇA  
INSTITUTO DE ESTUDOS COSTEIROS

**Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013- UFPA**

**Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Alameda Leandro Ribeiro. Faculdade de Engenharia de Pesca do Instituto de Estudos Costeiros/Campus de Bragança., N°:s/n., Bairro:Aldeia, CEP: 68600-000, Bragança - Pará - horário das 9 h às 16 h**

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- 1 - A relação oferta e demanda e a formação dos preços e elasticidades: uma aplicação à atividade pesqueira.
- 2 - Análise do Ponto de Nivelamento e a tomada de decisão econômica em relação à produção.
- 3 - Balança comercial, mercado externo e interno de pescado: situação atual e oportunidades.
- 4 - Cadeia produtiva da pesca: insumos, produção, beneficiamento e comercialização.
- 5 - Economia na aquicultura: estudos da viabilidade econômica de empreendimentos aquícolas, custo de produção e indicadores econômicos.
- 6 - Eficiência econômica, determinação de preços pelo Governo e Impostos.
- 7 - Estudos da viabilidade econômica de empreendimentos pesqueiros: custo de produção e indicadores econômicos.
- 8 - Subsídios e incentivos governamentais: o papel do crédito na atividade pesqueira nacional.
- 9 - Teoria da produção e do custo: aspectos gerais e aplicados à produção pesqueira (artesanal e industrial).
- 10 - Utilização da margem de comercialização no processo decisório das atividades econômicas no caso específico da pesca. Modelos bioeconômicos utilizados nas pescarias.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

## INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO

Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013

- **Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes):**  
**Universidade Federal do Pará – Cidade Universitária Prof José da Silveira Netto -**  
**Instituto de Letras e Comunicação Rua Augusto Corrêa, Nº:01, Bairro: Guamá, CEP:**  
**66075-110, Belém - Pará**

- **horário das 9 h às 16 h**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

#### 1 – Linguística:

- 1 - Composicionalidade semântica;
- 2 - Compreensão da linguagem: da percepção dos sons à compreensão de sentenças;
- 3 - Funções e relações gramaticais;
- 4 - Implicaturas conversacionais;
- 5 – Predicação;
- 6 - Semântica e Pragmática: objetos de investigação;
- 7 - Significado lexical e relações de sentido
- 8 - Sintaxe: abordagens teóricas;
- 9 - Teorias da aquisição de linguagem;
- 10 - Teorias dos Atos de Fala.

#### 2- Língua Inglesa:

- 1 - Anglophone Literature in EFL Classrooms;
- 2 - Applied linguistics and the teaching of English as a foreign language;
- 3 - Assessing language performance through tests;
- 4 - Cultural differences in the foreign language teaching and learning;
- 5 - Description of English phonetics and phonology;
- 6 - Factors affecting foreign language learning;
- 7 - Genre-based approach to teaching: Integrating skills;
- 8 - Learning styles and learning strategies in language learning;
- 9 - Motivation and autonomy in language learning;
- 10 - Problematic English sounds for Brazilian students;
- 11 - Teaching English for Specific purposes for undergraduate students;
- 12 - Teaching English syntax;
- 13 - The role of interaction in language learning;
- 14 - The use of technology in the language classroom;
- 15 - Word formation and its relevance to EFL teaching.

### **3- Literatura Portuguesa:**

- 1 - A ficção romântica portuguesa - Almeida Garrett;
- 2 - A ficção romântica portuguesa - Camilo Castelo Branco;
- 3 - A literatura portuguesa contemporânea: José Saramago;
- 4 - A prosa realista de Eça de Queirós;
- 5 - Camões lírico e épico;
- 6 - Manifestações poéticas realistas: Cesário Verde e/ou Antero de Quental;
- 7 - O modernismo português: o movimento Orpheu e a produção poética de Fernando Pessoa;
- 8 - O simbolismo português: Camilo Pessanha;
- 9 - O teatro de Gil Vicente;
- 10 - Produção literária medieval - O lirismo galego-português e a prosa medieval.





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

**Núcleo de Pesquisa em Oncologia**

**Anexo II do Edital nº 184, de 14.11.2013- UFPA**

**- Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Secretaria do Núcleo de Pesquisas em Oncologia da UFPA, localizado na Rua dos Mundurucus, 4487, Guamá, Belém-PA. CEP 66073-000. Tel.: (091) 3201-6776. Nas dependências do Hospital Universitário João de Barros Barreto, prédio da UNACON, 2º piso.  
horário das 9 h às 16 h**

Itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**TEMA Oncologia com ênfase em pesquisa**

- 1 Patologia de tumores. Características das neoplasias benignas e malignas.
- 2 Imortalidade no câncer.
- 3 Angiogênese no câncer.
- 4 Invasão e metástase.
- 5 Instabilidade genômica no câncer.
- 6 Inflamação e câncer.
- 7 Reprogramação do metabolismo energético no câncer.
- 8 Evasão de destruição pelo sistema imune no câncer.
- 9 Microambiente tumoral.
- 10 Célula tronco tumoral.

**Prova prática**

A prova prática será constituída pela apresentação e defesa de um projeto de pesquisa em um período de tempo de 45 a 60 minutos. Será realizada em sessão pública, vedada a participação dos demais candidatos inscritos no mesmo concurso.

A prova prática, destina-se à avaliação tanto da capacidade do candidato em construir de forma lógica e clara um projeto de pesquisa, expondo seu conhecimento contextualizado e organizado. Cada candidato deverá apresentar projetos sobre temas nas áreas de Oncologia, Genética e Biologia Molecular, Ciências Médicas e Medicina.

A avaliação dos candidatos será feita pela arguição direta de cada membro da banca avaliadora, que terá um período de até 30 minutos.