



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Campus Universitário de Altamira – Universidade Federal do Pará/Campus de Altamira. Rua Cel. José Porfírio, Nº: 2515, Bairro: São Sebastião, CEP: 68372-040, Altamira – Pará.

Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Altamira

Gestão Educacional em Contextos de Educação Diferenciada

- 1 - A educação para as relações étnico-raciais no campo político e pedagógico de educadores do campo.
- 2 - A escola do campo e suas práticas pedagógicas na formação de professores.
- 3 - Currículo e diversidade na formação de professores da educação do campo.
- 4 - Desigualdade social, cultura e educação dos povos indígenas.
- 5 - Diversidade cultural e as relações com os povos do campo.
- 6 - Diversidade e conhecimento no cenário da educação do campo.
- 7 - Educação inclusiva: linguagem e identidade na formação de professores na educação do campo.
- 8 - Planejamento educacional e o projeto pedagógico da escola do campo.
- 9 - Práticas educativas e diversidade na educação do campo.
- 10 - Práticas pedagógicas presentes na escola do campo: avanços e desafios.

Linguística Aplicada à Educação do Campo

- 1 - A Linguística e o ensino/aprendizagem de línguas.
- 2 - A emergência de uma gramática brasileira.
- 3 - A importância das Ciências da Linguagem para a Educação do Campo.
- 4 - A importância dos estudos de Dialetoлогия para o conhecimento do Português rural brasileiro.
- 5 - Análise do discurso e a constituição de campos discursivos na história da Educação Brasileira.
- 6 - Linguagem e cultura.
- 7 - Linguagem e sociedade.
- 8 - Semiótica: o lugar da língua entre os sistemas de signos.
- 9 - Semântica: a construção do sentido na linguagem humana.
- 10 - Variação e mudança Linguística

Biologia Aplicada à Educação do Campo

- 1 - Ambiente e sociedade: uso de recursos naturais, mudanças climáticas e serviços ecossistêmicos.
- 2 - Botânica de plantas superiores úteis aos povos da Amazônia.
- 3 - Conceitos e Princípios de Biodiversidade, Sociobiodiversidade e Agrobiodiversidade.
- 4 - Currículo, Ensino de Ciências e Biologia na Educação do Campo: abordagens interdisciplinares.
- 5 - Ecologia: princípios de uma ciência integrativa na formação de professores de escolas do campo.
- 6 - Etnociências e os paradigmas de produção do conhecimento em Ciências Biológicas e sua relação com a educação do campo.
- 7 - Genética Humana e sua relação com a diversidade étnico-racial na Amazônia.
- 8 - Metodologias, experimentação e práticas didático-pedagógicas para o Ensino de Ciências no contexto das escolas do campo.
- 9 - Relações entre saúde, doença, soberania e segurança alimentar na formação de educadores do campo.
- 10 - Zoologia de vertebrados úteis aos povos da Amazônia.

Química Aplicada à Educação do Campo

- 1 - A química aplicada na agricultura: produtos, processos, usos e impactos socioambientais.
- 2 - Classificação e nomenclatura dos compostos orgânicos.
- 3 - Ligações químicas.
- 4 - Metodologias de Ensino em Química voltadas para educação do campo.
- 5 - Nomenclaturas, classificação, propriedades, fórmulas e reações dos compostos inorgânicos: ácidos, bases, sais e óxidos.
- 6 - Ocorrência e importância dos compostos orgânicos no cotidiano, nos alimentos e ambiente.
- 7 - Propriedades químicas do solo e processos de degradação em decorrência do uso de agroquímicos.
- 8 - Propriedades químicas, processos de contaminação e de tratamentos da água.
- 9 - Representação das transformações químicas em nível atômico e molecular.
- 10 - Termoquímica.

Física Aplicada à Educação do Campo

- 1 - A Pesquisa em Física e suas implicações na formação de educadores do campo.
- 2 - A formação do professor para o ensino de Física nos cursos de Educação do Campo.

- 3 - Abordagens e alternativas teórico-metodológicas de Física e o diálogo entre saberes, identidades e culturas.
- 4 - Bases teórico-conceituais do ensino de Física.
- 5 - Física aplicada à economia da unidade familiar de produção agrícola.
- 6 - Interdisciplinaridade e contextualização no ensino da física.
- 7 - Metodologias, experimentação e práticas didático-pedagógicas para o ensino de Física na formação de professores de escolas do campo.
- 8 - Parâmetros curriculares nacionais para o ensino de Física e sua relação com a educação do campo.
- 9 - Relação teoria e prática escolar na formação de professores de Física: tendências, perspectivas e o papel do estágio supervisionado na escola do campo.
- 10 - Utilização da Física como ferramenta de aperfeiçoamento de tecnologias rurais.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes):

Campus Universitário de Tocantins/Cametá – Universidade Federal do Pará/ Campus Universitário do Tocantins/Cametá. Faculdade de Sistemas de Informação. Travessa Padre Antônio Franco, N°: 2330, Bairro: Brasília, CEP: 68400000, Cametá – Pará.
Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Tocantins – Cametá

Redes de Computadores, Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais, Inteligência Artificial e Computação Gráfica

- 1 - Aplicações em inteligência artificial (sistemas especialistas; redes neurais; algoritmos genéticos; raciocínio baseado em casos; agentes e sistemas multiagentes; etc.).
- 2 - Arquitetura de computadores (organização de computadores; arquitetura RISC e CISC).
- 3 - Computação gráfica (origem e objetivos; fundamentos da computação gráfica; algoritmos e técnicas; aplicações; etc.).
- 4 - Desenvolvimento de jogos de computadores (conceitos; prática de desenvolvimento; etc.).
- 5 - Fundamentos de arquitetura de computadores (portas lógicas; álgebra de Boole e mapas de Karnaugh; circuitos combinacionais e sequenciais; etc.).
- 6 - Fundamentos de sistemas operacionais (conceitos básicos; arquitetura de sistemas operacionais; sistema de arquivos; etc.).
- 7 - Gerenciamento e segurança de redes de computadores.
- 8 - Inteligência artificial (histórico e quadro atual; sistemas de produção, procura e espaço de procura, informação heurística; métodos de resolução de problemas e representação de conhecimento; algoritmos de inteligência artificial; etc.).
- 9 - Introdução às redes de computadores (tipos; topologias; etc.) e o Modelo de referência OSI.
- 10 - Protocolo TCP/IP.
- 11 - Sistemas distribuídos (conceito e objetivos; comunicação e sincronização em sistemas distribuídos; sistemas operacionais e algoritmos distribuídos; etc.).
- 12 - Sistemas operacionais (gerenciamento de memória e processos; concorrência e sincronização de processos e threads; etc.).



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Instituto de Ciências da Arte - Secretaria do Instituto de Ciências da Arte da UFPA. Av. Presidente Vargas – Praça da República. Nº:s/n, Fone: 3201-7030. Bairro: Campina, CEP: 66017-060, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 9 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Ciências da Arte

Computação para o Cinema e Audiovisual

- 1 - Animação: história, princípios, técnicas e recursos.
- 2 - Conceitos técnicos da imagem digital, formatos e tratamentos.
- 3 - Fluxo de trabalho de produção audiovisual digital.
- 4 - Formatos digitais de imagem e formatos de compressão.
- 5 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de animação 2D e 3D.
- 6 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de edição de imagem.
- 7 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de efeitos especiais.
- 8 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de pós-produção de imagem em movimento.
- 9 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de tratamento de imagem estática: computação gráfica, desenho vetorial e laboratório fotográfico digital, pós-produção de imagem em movimento.
- 10 - Funcionamento e possibilidades de programas digitais de webdesign, programação na internet e hipermídia.

A prova prática para o Tema *Computação para o Cinema e Audiovisual*, seguirá a seguinte descrição: A prova prática constará da realização de um projeto audiovisual - a partir de imagens e som fornecidos pela Banca Examinadora - que contenha elementos trabalhados pelos softwares abaixo. Neste projeto deverá haver:

1. Tratamento de imagem em software Photoshop.
2. Edição de imagem em software Final Cut.
3. Animação 2D e 3D em software Maya.
4. Efeito especial em software After Effects.

A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com as ponderações a seguir:

- 1 - Aspectos técnicos: 5.00 pts,
- 2 - Aspectos interpretativos: 5.00 pts.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes):

Instituto de Ciências Biológicas – Universidade Federal do Pará. Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto. Campus Básico. Secretaria do Instituto de Ciências Biológicas - ICB. Avenida Augusto Corrêa. , Nº: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Ciências Biológicas

Bioquímica

- 1 – Bioenergética.
- 2 - Bioquímica da contração muscular.
- 3 - Bioquímica da função hepática.
- 4 - Bioquímica da função renal.
- 5 - Bioquímica do sistema cardiovascular e respiratório.
- 6 - Diagnóstico laboratorial de doenças metabólicas hereditárias.
- 7 – Dislipidemias.
- 8 - Enzimologia Clínica.
- 9 - Estrutura e metabolismo de carboidratos.
- 10 - Estrutura e metabolismo de lipídios.
- 11 - Estrutura e metabolismo de proteínas e aminoácidos.
- 12 - Estrutura e metabolismo de ácidos nucleicos.
- 13 - Marcadores tumorais.
- 14 - Matriz e membranas celulares.
- 15 - Mecanismo de ação hormonal.

Biologia Vegetal

- 1 - As influências do ambiente sobre o crescimento e desenvolvimento vegetal.
- 2 - Diversidade, morfologia, ciclo de vida e evolução das Briófitas.
- 3 - Diversidade, morfologia, ciclo de vida e evolução das Pteridófitas.
- 4 - Evolução e Filogenia das Espermatófitas.
- 5 - O balanço do carbono das plantas e a produtividade das comunidades vegetais.
- 6 - Padrões espaciais de populações e comunidades vegetais.
- 7 - Perturbação e Sucessão em comunidades vegetais.
- 8 - Princípios de taxonomia e Sistemas de classificação vegetal.
- 9 - Relações hídricas e balanço energético de plantas.
- 10 - Solos, Nutrição mineral e interações planta-organismos do solo.

Fermentações e Bioprocessos Ambientais

- 1 - Agitação e aeração em biorreatores.
- 2 - Aproveitamento de biomassa na produção de biomateriais.
- 3 - Automação e controle de processos biotecnológicos.
- 4 - Cinética de processos fermentativos.
- 5 - Engenharia metabólica e metabolismo secundário.
- 6 - Enzimologia, biocatálise e processos enzimáticos.
- 7 - Modelagem matemática e simulação de processos enzimáticos.
- 8 - Planejamento experimental aplicado a bioprocessos ambientais.
- 9 - Projeto de Biorefinaria e Produção de Biocombustíveis.
- 10 - Tratamento biológico de efluentes.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Instituto de Ciências da Saúde – Setor de Protocolo do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) da UFPA. Av. Generalíssimo Deodoro, N°:01, Bairro: Umarizal, CEP: 66.050-240, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 16 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Ciências da Saúde

Nutrição na Saúde e na Doença

- 1 - Crescimento e desenvolvimento na infância e adolescência.
- 2 - Digestão, absorção e metabolismo dos macronutrientes.
- 3 - Distúrbios da função gastrointestinal.
- 4 - Distúrbios do sistema imune.
- 5 - Distúrbios endócrinos e metabólicos.
- 6 - Fisiologia e alimentação na gestação e lactação.
- 7 - Mudanças fisiológicas do envelhecimento.
- 8 - Métodos de diagnósticos nutricionais.
- 9 - Necessidades e requerimentos nutricionais.
- 10 - Neoplasia: conceitos de diferenciação e crescimento celulares, características de neoplasias benignas e malignas, etiologia do câncer, manifestações clínicas, rastreamento, diagnóstico e tratamento.
- 11 - Nutrição e distúrbios da função pulmonar.
- 12 - Nutrição e distúrbios da função renal e eletrólitos.
- 13 - Patologias das desordens nutricionais psiquiátricas.

Prova prática para o Tema *Nutrição na Saúde e na Doença*:

- 1 - Prova Prática será na forma de apresentação de um Projeto.
 - 1.1. Adequação e coerência entre objetivos e metodologia da proposta. : 2.00 pts.
 - 1.2. Viabilidade de aplicação do projeto. : 2.00 pts.
 - 1.3. Domínio e segurança do tema proposto. : 2.00 pts.
 - 1.4. Aspectos legais e éticos do projeto. : 2.00 pts.
 - 1.5. Atendimento imediato ao questionamento quando solicitado pela comissão examinadora. : 2.00 pts.
- 2 - A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com as ponderações abaixo:
 - 2.1 - Adequação e coerência entre objetivos e metodologia da proposta: 2.00 pts.
 - 2.2 - Viabilidade de aplicação do projeto: 2.00 pts.
 - 2.3 - Domínio e segurança do tema proposto: 2.00 pts.
 - 2.4 - Aspectos legais e éticos do projeto: 2.00 pts.
 - 2.5 - Atendimento imediato ao questionamento quando solicitado pela comissão examinadora: 2.00 pts.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

Para o Tema Contabilidade Financeira e Reporte Financeiro e Gestão Financeira e de Produção: Universidade Federal do Pará – Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto. Rua Augusto Corrêa, Nº:01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas- ICSA, Secretaria da Faculdade de Ciências Contábeis – FACICON – Setor Profissional.

Horário de entrega: das 9 h às 12 h e das 14 às 17 h

Para os Temas Tecnologia, Arquivística e Interdisciplinaridade e Gestão de Documentos e Arquivos: Universidade Federal do Pará – Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto. Rua Augusto Corrêa, Nº:01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas- ICSA, Secretaria da Faculdade de Arquivologia – Setor Profissional.

Horário de entrega: das 9 h às 12 h e das 14 às 17 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Ciências Sociais Aplicadas

Tecnologia, Arquivística e Interdisciplinaridade

- 1 - As relações entre a Ciência da Informação, Arquivística e Biblioteconomia.
- 2 - Características das bases de dados.
- 3 - Ciência da Informação: aspectos conceituais
- 4 - Gestão Arquivística de documentos eletrônicos.
- 5 - Interdisciplinaridade no âmbito da ciência da informação.
- 6 - Metadados em Arquivística.
- 7 - Planejamento e Bases de dados para instituições arquivísticas.
- 8 - Preservação digital no âmbito dos arquivos.
- 9 - Tecnologias de comunicação e informação aplicada aos arquivos.
- 10 - A descrição arquivística em sistemas digitais.

Gestão de Documentos e Arquivos

- 1 - Análise de documentos.
- 2 - Análise diplomática e análise tipológica.
- 3 - Avaliação como função arquivística.
- 4 - Classificação como função arquivística.
- 5 - Descrição documental.
- 6 - Descrição e normalização.
- 7 - Funcionamento dos arquivos correntes e intermediários.
- 8 - Fundamentos teóricos da avaliação.
- 9 - Identificação e classificação.
- 10 - Instrumentos de pesquisa.
- 11 - Princípios de descrição arquivística.
- 12 - Trajetória da diplomática e seu objeto.

Contabilidade Financeira e Reporte Financeiro

- 1 - A teoria contratual da firma e a contabilidade: Relações de Agência e Governança Corporativa.
- 2 - Apresentação e Estrutura das Demonstrações Contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado, Demonstração do Resultado Abrangente; Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.
- 3 - Apresentação e Estrutura das Demonstrações Contábeis: Demonstração dos fluxos de caixa e Demonstração do Valor Adicionado.
- 4 - Combinação de negócios e Reorganização Societária.
- 5 - Consolidação das Demonstrações Contábeis, Demonstrações Separadas e Demonstrações Combinadas.
- 6 - Efeitos das Mudanças das Taxas de Câmbio e Conversão de Demonstrações Contábeis.
- 7 - Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro.
- 8 - Gerenciamento de Resultados, conservadorismo e escolhas contábeis.
- 9 - Instrumentos Financeiros: Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação.
- 10 - Investimento em Coligada, em Controlada e em Empreendimento Controlado em Conjunto.
- 11 - Mensuração ao Valor Justo, Ajuste a Valor Presente e Ajustes ao Valor Recuperável (Impairment Test).
- 12 - O Efeito das Informações Contábeis sobre o Mercado de Capitais – Eficiência de Mercado, Modelos de Precificação de Ativos.

Gestão Financeira e de Produção

- 1 - Análise financeira das empresas.

- 2 - Arranjos físicos: tipos e projetos.
- 3 - Avaliação de investimentos: métodos de decisão de orçamento de capital.
- 4 - Custos e formação de preços: a relação custo-volume-lucro.
- 5 - Estratégias e decisões financeiras: a administração do capital de giro.
- 6 - Estrutura de capital.
- 7 - Gestão da cadeia de suprimento: planejamento e controle.
- 8 - O ambiente financeiro brasileiro: mercados, instituições e taxas de juros.
- 9 - PERT/CPM: origem e aplicações na produção e projetos.
- 10 - Planejamento de estoques: planejamento, tipos, custos e sistemas.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes):

Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Para o Tema Etnologia Indígena: Universidade Federal do Pará – Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto. Secretaria do PPGSA, prédio anexo do IFCH. Rua Augusto Corrêa, Nº:01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 9 h às 15 h.

Para o Tema Ciência Política: Universidade Federal do Pará – Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto. Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política. Rua Augusto Corrêa, Nº: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.
Horário de entrega: das 9 h às 14 h.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Etnologia Indígena

- 1 - Conhecimentos indígenas e direitos intelectuais coletivos.
- 2 - Culturas indígenas e ambientes amazônicos.
- 3 - Etnografia Brasileira: história e contexto.
- 4 - Etnogênese e novos movimentos indígenas.
- 5 - Etnologia Indígena e Indigenismo.
- 6 - Identidades e territorialidades na Amazônia.
- 7 - Perspectivas teóricas em Etnologia Indígena na Amazônia.
- 8 - Povos indígenas e Estados Nacionais.
- 9 - Trocas, reciprocidade e relações com o mercado.
- 10 - Xamanismo, rituais e cosmologias amazônicas.

Ciência Política

- 1 - Autoritarismo e Democracia na América Latina.
- 2 - Democracia, representação e Participação política em perspectiva comparada.
- 3 - Estado Nacional e Federalismo em perspectiva comparada.
- 4 - Estado e Políticas Públicas.
- 5 - Formação do Estado brasileiro.
- 6 - Instituições Políticas Brasileiras.
- 7 - Métodos quantitativos e qualitativos aplicados nos estudos eleitorais.
- 8 - Relação entre Executivo e Legislativo no Brasil.
- 9 - Sistema Eleitoral brasileiro em perspectiva comparada.
- 10 - Teoria Política Contemporânea: liberalismo, neoinstitucionalismo e democracia.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Instituto de Geociências – Universidade Federal do Pará. Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto. Campus Básico. Secretaria do Instituto de Geociências – CP: 8608. Avenida Augusto Corrêa. , N°: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará. Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Geociências

Meteorologia Aplicada

- 1 - A poluição na atmosfera e sua influência nos processos de formação de nuvens e de precipitação.
- 2 - A poluição na biosfera e sua influência na biometeorologia vegetal e animal.
- 3 - Compostos orgânicos voláteis (VOCs) e seu papel na formação de nuvens.
- 4 - Ferramentas de análises em biometeorologia: métodos estatísticos, modelagem e simulação, sistemas de informação geográfica, modelagem físico-química.
- 5 - Ilhas frias e ilhas de calor dentro do processo de mudanças climáticas.
- 6 - Meteorotropismo, índice de conforto térmico, termorregulação e condições de estresses no metabolismo dos organismos vivos.
- 7 - O papel da floresta amazônica na formação da precipitação, e as consequências do processo de mudança de uso da terra na precipitação local, regional e global.
- 8 - Processos de precipitação.
- 9 - Processos químicos e fotoquímicos na atmosfera.
- 10 - Radiação solar, balanço de energia, balanço térmico e adaptações dos seres vivos ao clima.

Meteorologia Física e suas aplicações

1. Composição e estrutura termodinâmica da atmosfera.
2. Formação de tempestades e eletricidade atmosférica.
3. Natureza da radiação (corpo negro, albedo, espectro eletromagnético, constante solar, radiação solar e terrestre).
4. Leis da radiação (Lei de Kirchhoff, Lei de Wien, Lei de Planck, Lei de Shwarzschild, Lei de Stefan-Boltzmann, Lei de Beer-Bouguer-Lambert).
5. Balanço de radiação e energia.
6. Primeira Lei da Termodinâmica (conceito básico da termodinâmica, equação do gás ideal).
7. Segunda Lei da Termodinâmica e entropia.
8. Equação Exata da Termodinâmica para o ar seco, ar úmido e ar saturado.
9. Indicadores de Umidade e Equação de Clausius-Clayperon.
10. Estabilidade da Atmosfera (método da parcela, método da camada e instabilidade potencial).
11. Equação da hidrostática e suas aplicações.
12. Formação de nuvens e precipitação.
13. Nucleação e processo crescimento de gotas e cristais de gelo em nuvens.

Prova prática para o Tema *Metrologia Física e suas aplicações*

1 - A prova prática seguirá a seguinte descrição: A Prova Prática constará da análise de uma sondagem atmosférica, utilizando diagramas aerológicos, para identificação dos processos termodinâmicos e instabilidade da atmosfera.

2 - A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com o item abaixo:

2.1 - Demonstrar domínio, atualização e profundidade dos conhecimentos do candidato na análise termodinâmica de uma radiossondagem: 10.00 pts.

Petrologia, Mineralogia e Mapeamento Geológico

- 1 - Anatexia e formação de migmatitos.
- 2 - Classificação e nomenclatura das rochas ígneas e metamórficas.
- 3 - Estruturas e texturas magmáticas e significado petrológico.
- 4 - Fácies metamórficas e caracterização das condições de formação de rochas metamórficas.
- 5 - Minerais formadores de rochas, características classificatórias, propriedades óticas e significado nas rochas.
- 6 - Origem e evolução dos mágnas graníticos e basálticos.
- 7 - Processos tectonomagmáticos atuais versus precambriano.
- 8 - Texturas/microestruturas e seu significado em processos metamórficos.
- 9 - Tipos de metamorfismo e os ambientes geológico-geotectônicos de formação de rochas metamórficas.
- 10 - Técnicas de levantamentos geológicos em terrenos de média a alta complexidade.

Prova prática para o Tema *Petrologia, Mineralogia e Mapeamento Geológico*

1 - A prova prática seguirá a seguinte descrição: A Prova Prática constará na interpretação de mapas geológicos de terrenos ígneo-

metamórficos acompanhados de análises petrográficas detalhadas de pelos menos duas lâminas e de suas respectivas amostras de mão.

2 - A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com o item abaixo:

2.1 - Domínio, atualização e profundidade dos conhecimentos na interpretação de mapas geológicos, aliado às análises de feições texturais de rochas ígneas e metamórficas: 10.00 pts.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Instituto de Tecnologia

Para os Temas Fenômenos de Transporte, Eletrônica, Processos Biotecnológicos aplicados a Engenharia de Alimentos: Universidade Federal do Pará, Secretaria do Instituto de Tecnologia. Avenida Augusto Corrêa, nº 01 - Cidade Universitária José da Silveira Netto, Nº: 1, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.

Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Para o Tema Engenharia de Transportes: Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Tecnologia (ITEC), Secretaria da Faculdade de Engenharia Civil (Secretaria da FEC) - Rua Augusto Corrêa, Nº: 01. Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.

Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Campus Universitário de Belém – Instituto de Tecnologia

Fenômenos de Transporte

- 1 - Análise Dimensional com Aplicações na Mecânica dos Fluidos.
- 2 - Balanço Diferencial de Energia e Aplicações.
- 3 - Balanço Diferencial de Massa e Aplicações.
- 4 - Condução de Calor e Condutividade Térmica.
- 5 - Difusão Molecular e Difusividade: Difusão em Misturas Binárias.
- 6 - Escoamento Permanente de Fluidos Incompressíveis em Conduitos Forçados.
- 7 - Escoamento em Camada Limite.
- 8 - Mecanismos de Difusão e as Leis de FICK.
- 9 - Medidas de Fluxo de Fluidos.
- 10 - Viscosidade dos Fluidos: Fluidos Newtonianos e não Newtonianos.

Eletrônica

- 1 - Amplificadores Operacionais e aplicações.
- 2 - Amplificadores a Transistores Discretos: Bipolar e MOSFET.
- 3 - Amplificadores de Potência.
- 4 - Conversores A/D e D/A.
- 5 - Conversores Estáticos de Potência.
- 6 - Filtros Ativos Lineares e Filtros a Capacitor Chaveado.
- 7 - Materiais Elétricos.
- 8 - Microprocessadores e microcontroladores.
- 9 - Modelagem e Projeto de Circuitos Digitais e HDL (Linguagem de Descrição de Hardware).
- 10 - Projeto de Circuitos Integrados Analógicos CMOS.
- 11 - Realimentação e Circuitos Eletrônicos Osciladores

Processos Biotecnológicos aplicados a Engenharia de Alimentos

- 1 - Características e aplicações das fermentações em estado sólido, líquido e semi-sólido.
- 2 - Condução de bioprocessos em bioreatores heterogêneos.
- 3 - Condução de bioprocessos em bioreatores homogêneos.
- 4 - Estequiometria e cinética das reações enzimáticas e de crescimento celular.
- 5 - Modelagem matemática de processos fermentativos.
- 6 - Processo aquoso assistido com enzimas na extração de óleos vegetais.
- 7 - Processos biotecnológicos industriais: conceito, etapas, aplicações e perspectivas para a indústria de alimentos.
- 8 - Produção de biodiesel: definição, processos de produção, especificações, matérias primas, balanço energético.
- 9 - Recuperação e purificação de produtos biotecnológicos.
- 10 - Tipos de biorreatores e regimes de operação.

Engenharia de Transportes

- 1 - Ações para a Redução da Acidentalidade Viária.
- 2 - Capacidade e Nível de Serviço de Aeroportos.

- 3 - Características dos Modais de Transportes.
- 4 - Componentes e Funções da Engenharia de Tráfego.
- 5 - Conservação e Gerência de Pavimentos.
- 6 - Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis.
- 7 - Eficiência e Eficácia no Transporte coletivo.
- 8 - Impactos Ambientais Decorrentes da Operação de Transportes.
- 9 - Logística de Transporte e Desenvolvimento Econômico.
- 10 - Misturas Betuminosas: ensaios de caracterização de materiais e processo construtivo de revestimentos.
- 11 - Mobilidade Urbana: conceitos e ações.
- 12 - Operação Portuária.
- 13 - Projeto Geométrico de Estradas e Ferrovias: curvas (horizontais circulares, horizontais de transição e verticais).
- 14 - Teoria do Fluxo de Tráfego: variáveis básicas e fluxo interrompido.
- 15 - Transporte Inteligente e tecnologia da informação.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAL**

Anexo II do Edital nº 134, de 20.07.2015- UFPA

Endereço de entrega da documentação (currículo na Plataforma Lattes):

Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural – Universidade Federal do Pará. Cidade Universitária Professor José da Silveira Netto. Campus Básico. Secretaria do Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural. Avenida Augusto Corrêa. , N°: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará.

Horário de entrega: das 8 h às 12 h e das 14 às 18 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural

Socioeconomia Rural

- 1 - Agricultura Familiar, acaparamento e concentração de terras.
- 2 - Análise de políticas voltadas para o desenvolvimento rural.
- 3 - Análise econômica do estabelecimento agrícola familiar. 4 - Desenvolvimento rural.
- 5 - Economia Agrária da Amazônia pós-anos 1970.
- 6 - Economia camponesa e rural.
- 7 - Economia de recursos naturais e agricultura familiar.
- 8 - Estratégias de reprodução e lógicas econômicas camponesas.
- 9 - Estudos sobre mercados. 10 - Globalização da agricultura e dos alimentos.
- 11 - Relação rural-urbano e pluriatividade.
- 12 - Transformação e comercialização cooperativa de produtos.
- 13 - Trocas econômicas e reciprocidade.