



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Belém- Instituto de Ciências Exatas e Naturais

Temas: Álgebra e Análise Funcional.

Local: Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Secretaria da Faculdade de Matemática – FACMAT, Rua Augusto Correia, N°: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66.075-110, Belém – Pará, de segunda-feira a sexta-feira.

Horário de entrega: das 08:00 às 14 e das 14:00 às 17:00 h.

Tema: Matemática Computacional e Bioinformática.

Local: Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Secretaria da Faculdade de Computação, Rua Augusto Correia, N°: 01, Bairro: Guamá, CEP: 66.075-110, Belém – Pará, de segunda-feira a sexta-feira.

Horário de entrega: das 08:00 às 14 e das 14:00 às 17:00 h.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Álgebra

- 1 - Algoritmo da divisão e o teorema de Bézout;
- 2 - Anéis, ideais e teorema do homomorfismo para anéis;
- 3 - Classes laterais e grupos quocientes;
- 4 - Diagonalização de operadores lineares;
- 5 - Espaços vetoriais com produto interno;
- 6 - Extensões finitas e algébricas de corpos;
- 7 - Irreduzibilidade para anéis de polinômios;
- 8 - Teorema de Fermat, Euler e Wilson;
- 9 - Teorema de Lagrange;
- 10 - Teoremas de isomorfismo para grupos;

Análise Funcional

- 1 - Espaços Vetoriais Normados e Espaços de Banach;
- 2 - Espaços de Hilbert. Base de Hilbert, Série de Fourier. Aplicações;
- 3 - Operadores Compactos. Teorema espectral. Aplicações;
- 4 - Projeções sobre um conjunto convexo fechado. Aplicações;
- 5 - Teorema da aplicação aberta e aplicações;
- 16 - Teorema da limitação Uniforme e aplicações;
- 7 - Teorema de Hahn-Banach forma analítica e aplicações. Teorema de Hahn-Banach forma geométrica e aplicações;
- 8 - Teorema de Ponto Fixo de Banach e aplicações;
- 9 - Teorema do Gráfico fechado e aplicações;
- 10 - Topologias fraca e fraca estrela;

Matemática Computacional

- 1 - Conjuntos, Funções, Relações e Relações de Ordenamento;
- 2 –Interpolação Polinomial: Fórmula de Lagrange e Newton;
- 3 – Lógica e Álgebra Booleana;
- 4 –Matrizes e Sistemas Lineares;
- 5 –Métodos de Mínimos Quadrados: Caso Contínuo e Discreto;
- 6 –Métodos de Prova e Recorrências;
- 7 –Otimização Combinatória;
- 8 -Programação Linear;
- 9 –Simulação de Eventos Discretos;
- 10 – Soluções de Equações Algébricas e Transcendentes: métodos iterativos do ponto fixo e Newton.

Bioinformática

- 1 - Algoritmos de Aprendizado de Máquina e Bioinspirados em Ômicas;
- 2 - Algoritmos para Alinhamento de Sequências;
- 3 - Algoritmos para Montagem de Genomas;
- 4 - Algoritmos para Predição de Estruturas de Proteínas;
- 5 - Algoritmos para Predição de Genes;
- 6 - Banco de Dados para Apoio à Bioinformática;
- 7 - Biologia de Sistemas e Redes Complexas em Ômicas;
- 8 - Estratégias Computacionais para Análise de Dados Transcriptômicos;
- 9 - Estratégias Computacionais para Análises Metagenômicas;
- 10 - Integração de Dados Biológicos e Uso de Ontologias.



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA.

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Belém- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas

Tema: Ciência Política

Local: Universidade Federal do Pará- Instituto de Filosofia e Ciências Humanas- Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPGCP) – Rua Augusto Correa, nº 01, Campus Universitário do Guamá (Campus Básico), Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará, fone: (91) 3201-7441, de segunda-feira a sexta-feira.

Horário de entrega: das 09:00 às 14:00 h.

Temas: Psicologia Organizacional e do Trabalho e Psicologia Organizacional e do Trabalho

Local: Rua Augusto Correa, Campus Universitário do Guamá (Campus Básico), Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Faculdade de Psicologia, nº: 1, Bairro: Guamá, CEP: 66.075-110, Belém – Pará.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

Ciência Política

- 1 - Autoritarismo e Democracia na América Latina;
- 2 - Cultura Política e Qualidade da Democracia;
- 3 - Estado Nacional e Federalismo em perspectiva comparada;
- 4 - Formação do Estado brasileiro;
- 5 - Judiciário, Democracia e Política;
- 6 - Relação entre Executivo e Legislativo no Brasil;
- 7 - Representação, participação e Accountability;
- 8 - Sistema Eleitoral brasileiro em perspectiva comparada;
- 9 - Teoria Política Contemporânea: do liberalismo ao comunitarismo;
- 10- Teoria Política e Formação do Estado Moderno;

Psicologia Social

- 1 - Atenção psicossocial e saúde mental;
- 2 - Cognição Social;
- 3 - Exclusão social e violência;
- 4 - Grupos sociais e Processos Grupais;
- 5 - História e características da psicologia social no Brasil;

- 6 - Identidade social e alteridade;
- 7 - Métodos de pesquisa e intervenção em Psicologia Social;
- 8 - Psicologia Coletiva (de Multidões, Massas);
- 9 - Psicologia Social Crítica;
- 10 - Psicologia comunitária, justiça e direitos humanos;
- 11 - Sociedade e Relações de Poder;
- 12 - Teoria da dissonância cognitiva e Atitude;
- 13 - Teoria das Representações Sociais;

Psicologia Organizacional e do Trabalho

- 1 - As Reestruturações do Mundo do Trabalho: Capitalismo, Organizações e Subjetivação;
- 2 - Comportamento Econômico e do Consumidor;
- 3 - Comportamento Organizacional;
- 4 - Desempenho no Trabalho e na Organização;
- 5 - Ergonomia;
- 6 - Ingresso, Movimentação, Valorização, Remuneração e Recompensa nas Organizações;
- 7 - Mudança, Inovação e Transformação Organizacional;
- 8 - O Campo da Saúde do Trabalhador e da Saúde Coletiva;
- 9 - O Sofrimento e seus Destinos no Trabalho: Teoria e Método;
- 10 - Orientação Profissional e Carreira;
- 11 - Relações de Trabalho e Emprego: Gênero, Assédio Moral e Desemprego;
- 12 - Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações de Trabalho;



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA.

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Belém- Instituto de Geociências

Local: Universidade Federal do Pará- Rua Augusto Correa Nº01, Campus Universitário do Guamá, Instituto de Geociências, CEP 66075-110, Belém - PA – Brasil, (+5591) 3201-7107, E-mail: dirig@ufpa.br

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Petrologia e Mapeamento Geológico

1. Minerais formadores de rochas, características classificatórias, propriedades óticas diagnósticas e significado petrológico;
- 2 – Anatexia e formação de Migmatitos;
- 3 – Classificação e nomenclatura das rochas ígneas e Metamórficas;
- 4 – Estruturas e Texturas Magmáticas e significado petrológico;
- 5 – Fácies Metamórficas e Caracterização das condições de formação de rochas metamórficas;
- 6 – Origem e evolução dos mágmas 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 e alta complexidade;

Fundamentos de Geoquímica Isotópica; Prática Oceanográfica; Embarque; Oceanografia Química de Estuários; Geoquímica Marinha.

- 1 - Aplicação da Geoquímica Isotópica na Oceanografia;
- 2 - Ciclo do carbono no ambiente marinho;
- 3 - Deposição carbonática;
- 4 - Dinâmica de macro e micronutrientes nos oceanos;
- 5 - Fluxos gasosos na interface ar-mar;
- 6 - Metais Pesados;
- 7 - Poluição marinha;
- 8 - Propriedades físico-químicas da água no mar;
- 9 - Quimiossíntese Marinha;
- 10 - Química de Estuários;

Prova Prática para o tema Petrologia e Mapeamento Geológico:

1 - A prova prática ou experimental constará do experimento, demonstração ou execução de métodos e técnicas específicas ou apresentação de um projeto, devendo ser realizada no tempo máximo de 4 (quatro) horas.

2 - A prova prática seguirá a seguinte descrição: A Prova Prática consistirá na análise e descrição petrográfica de amostras de mão e lâminas delgadas de rochas, e interpretação dos processos e condições de formação.

A avaliação da Prova Prática será realizada de acordo com os seguintes critérios:

- a) Parte Descritiva – Descrição completa envolvendo aspectos mineralógicos, texturais/microestruturais e classificação da(s) rocha(s), correspondendo a 50% da nota da prova prática;
- b) Parte Interpretativa – Caracterização e interpretação dos processos que levaram à formação da(s) rocha(s), correspondendo a 50% da nota da prova prática.



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA.

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Belém- Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares

Local: Universidade Federal do Pará- Protocolo da Secretaria do Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares, no térreo do prédio da Geofísica do Campus Guamá da UFPA, na Rua Augusto Correia nº 1 (entre o Arquivo e o CAPACIT), Bairro: Guamá, CEP: 66075110, Belém – Pará.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1 - A agricultura e extrativismo familiar no mundo e na Amazônia: história e abordagens de estudo;
- 2 - A heterogeneidade da produção familiar sob a atual legislação agrária e ambiental;
- 3 - A relação do campesinato/povos e comunidades tradicionais com os ecossistemas locais no desenvolvimento rural da Amazônia;
- 4 - Agricultura familiar e Agronegócio: diversidade de características e trajetórias no desenvolvimento rural da Amazônia;
- 5 - Ciências Agrárias e Interdisciplinaridade no contexto do Desenvolvimento Rural;
- 6 - Componentes do sistema agrário e desenvolvimento rural na Amazônia;
- 7 - Conhecimento tradicional, conhecimento acadêmico e diálogos entre seus titulares;
- 8 - Manejo Florestal Comunitário e Políticas Públicas para Conservação Ambiental;
- 9 - O histórico das políticas públicas agrárias e ambientais e suas consequências sobre a agricultura familiar na Amazônia;
- 10 - Relações sociedade e natureza na Amazônia;
- 11 - Revolução verde, agroecologia e agricultura familiar;
- 12 - Território, Meio Ambiente e estrutura agrária na Amazônia;



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA.

Campus Universitário de Belém- Instituto de Tecnologia

Endereço de entrega da documentação:

Local: Universidade Federal do Pará-Secretaria do Instituto de Tecnologia-ITEC: Rua Augusto Correa, nº 01, Campus Universitário do Guamá, Bairro: Guamá, CEP: 66075-110, Belém – Pará, fone: (091) 3201-7109 e 3201-8887, de segunda-feira a sexta-feira.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Sistemas Embarcados

- 1 - Amostragem, quantização e conversores analógico-digital;
- 2 - Amplificadores operacionais e aplicações;
- 3 - Chips FPGA e aplicações em sistemas embarcados;
- 4 - Circuitos PLL e distribuição de clock em sistemas embarcados;
- 5 - Filtragem digital e sua implementação em chips DSP;
- 6 - Filtros analógicos para condicionamento de sinais;
- 7 - Padrões de comunicação SPI, I2C, CAN, RS232, RS422, RS485 e similares;
- 8 - Programação em linguagem C para sistemas embarcados;
- 9 - Reconstrução de sinais e conversores digital-analógico;
- 10 - Técnicas para projeto de placas de circuito impresso (PCB);

Eletrônica

- 1 - Amplificadores Operacionais e aplicações;
- 2 - Circuitos para condicionamento de sinais;
- 3 - Conversores A/D e D/A;
- 4 - Filtros Ativos Lineares e Filtros a Capacitor Chaveado;
- 5 - Microcontroladores: Arquiteturas e Aplicações;
- 6 – Microprocessadores;
- 7 - Modelagem e Projeto de Circuitos Digitais e HDL (Linguagem de Descrição de Hardware);
- 8 - Organização e Arquitetura de Sistemas Embarcados;

- 9 - Projeto de Circuitos Integrados Analógicos CMOS;
- 10 - Protocolos de Interfaceamento para Sistemas Embarcados;
- 11 - Realimentação e Circuitos Eletrônicos Osciladores;
- 12 - Resposta em Frequência de Circuitos Amplificadores;

Sistemas de Controle e Automação

- 1 - Análise e projeto de sistemas de controle no domínio da frequência;
- 2 - Análise e projeto de sistemas de controle por variáveis de estado;
- 3 - Automação industrial: principais tecnologias; projetos de automação baseados em fluxograma, diagramas de estado e Graphcet; principais linguagens de programação de controladores lógicos programáveis;
- 4 - Controle adaptativo;
- 5 - Controle não linear;
- 6 - Controle robusto e multivariável;
- 7 - Controle ótimo;
- 8 - Critérios de estabilidade para sistemas dinâmicos de tempo contínuo e para sistemas dinâmicos de tempo discreto;
- 9 - Estratégias e metodologias de projeto de sistemas de controle digital;
- 10 - Metodologias de inteligência computacional e suas respectivas aplicações em sistemas de controle;
- 11 - Modelagem e identificação de sistemas dinâmicos;
- 12 - Projeto de controladores PID nos domínios de tempo contínuo e de tempo discreto;
- 13 - Técnicas de controle preditivo baseado em modelo;



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

Anexo II do Edital nº 33, de 06.03.2018- UFPA.

Endereço de entrega da documentação:

Campus Universitário de Belém- Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento

Local: Universidade Federal do Pará- Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento - Prédio 2.
Secretaria Executiva, Rua Augusto Correa, nº 01, Campus Universitário do Guamá, Bairro: Guamá,
CEP: 66075-110, Belém – Pará.

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Análise Experimental do Comportamento

- 1 - Aprendizagem social e cultural;
- 2 - Aprendizagem: processos mediados verbalmente;
- 3 - Aprendizagem: processos operantes e respondentes;
- 4 - Bases biológicas dos processos comportamentais respondentes e operantes;
- 5 - Bases histórico-filosóficas do Behaviorismo;
- 6 - Controle de estímulos;
- 7 - Esquemas de reforçamento: processos básicos e aplicação;
- 8 - Metodologia da Análise do Comportamento;
- 9 - Processos básicos e Análise Aplicada do Comportamento;
- 10 – Processos e procedimentos de fortalecimento e enfraquecimento do comportamento;
- 11 - Quantificação do comportamento operante: escolha e autocontrole;
- 12 - Seleção pelas consequências e os diferentes níveis de determinação do comportamento.