



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

PROCESSO SELETIVO PARA PROFESSOR SUBSTITUTO

EDITAL Nº 008/2025

PONTOS PARA ESTUDOS

Disciplinas/Área: Laboratório de Química Geral, Química Geral, Química Orgânica, Laboratório de Química Orgânica (CAMPUS MOSSORÓ – DCME).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Química.

Pontos:

1. Ligações químicas;
2. Estequiometria e reações químicas;
3. Soluções;
4. Termodinâmica química;
5. Cinética química;
6. Equilíbrio químico;
7. Hidrocarbonetos;
8. Compostos Orgânicos Oxigenados;
9. Compostos Orgânicos Nitrogenados;
10. Haletos de Alquila.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Administração Geral e Gestão de projetos (Campus Pau dos Ferros).

Perfil do Candidato: Graduação em Administração com mestrado em Administração e/ou áreas afins ou doutorado em Administração e/ou áreas afins.

Pontos:

1. Conceitos básicos de Administração e de Organizações.
2. Evolução Histórica do Pensamento Administrativo.
3. Princípios de Estratégia Organizacional.
4. Análise Estratégica do Ambiente Organizacional.
5. Projeto no Processo de planejamento.
6. Definição, Características e Atributos de um projeto.
7. Estruturas Organizacionais.
8. Ciclos de Vida do Projeto.
9. Plano de Marketing.
10. Plano Financeiro.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Materiais de construção mecânica II, metrologia, conformação mecânica e processos metalúrgicos de fabricação (CAMPUS CARAÚBAS – DE).

Perfil do Candidato: Engenheiro Mecânico ou Engenheiro de Materiais ou Engenheiro Mecânico com pós graduação em engenharia ou Engenheiro de Materiais com pós graduação em Engenharia.

Pontos:

1. Transformação de fases;
2. Tratamentos térmicos dos aços;
3. Ligas ferrosas;
4. Erros e incertezas de medição;
5. Calibração;
6. Sistema de tolerância e ajustes;
7. Fundição de moldes permanentes;
8. Soldagem a arco elétrico;
9. Laminação;
10. Extrusão e trefilação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Projetos mecânicos, materiais e processos de fabricação, térmica e fluidos (CAMPUS CARAÚBAS – DE).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Mecânica ou Graduação em Engenharia Mecânica com pós-graduação.

Pontos:

1. Estática dos Fluidos;
2. Primeira Lei da Termodinâmica aplicada a volumes de controle;
3. Condução Unidimensional de calor em paredes planas em regime Estacionário;
4. Transformação de fases: desenvolvimento da microestrutura e alteração das propriedades mecânicas;
5. Tolerâncias e ajustes;
6. Processos de soldagem com arco elétrico;
7. Tipos de Manutenção em Máquinas;
8. Flexão;
9. Cinética de uma partícula: trabalho e energia;
10. Projeções Planas e Desenhos em Perspectiva.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Psicologia e Pesquisa qualitativa em Administração (CAMPUS MOSSORÓ – DCSA).

Perfil do Candidato: Graduação em Psicologia com mestrado

Pontos:

1. Histórico, conceito e objetivos da psicologia.
2. Principais escolas psicológicas: Behaviorismo, Gestalt e Psicanálise, Psicologia Sócio-Histórica.
3. A psicologia aplicada ao trabalho: valores, atitudes, motivação, liderança. Grupos e Equipes de trabalho.
4. O trabalho e a construção da identidade.
5. O sofrimento psíquico nas organizações: desemprego, assédio, precarização.
6. Pesquisa qualitativa em Administração: características, limites, diferenças em relação à pesquisa quantitativa.
7. Pesquisa qualitativa e seu percurso metodológico em Administração.
8. Técnicas qualitativas de coleta de dados em Administração.
9. Técnicas qualitativas de análise de dados em Administração.
10. Pesquisa qualitativa em Administração: caminhos de difusão e socialização do conhecimento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Análise e Expressão Textual (CAMPUS MOSSORÓ – DCSAH).

Perfil do Candidato: Graduação em Letras ou Pedagogia ou áreas afins. Mestrado em Letras ou Educação e áreas afins.

Pontos:

1. Texto, discurso e linguagem como práticas sociais;
2. Conceito de norma, uso, variação linguística: implicações para o ensino na universidade;
3. Concepções de língua, linguagem e gramática;
4. Concepções de leitura, oralidade e escrita;
4. Discurso, construção e produção de sentido;
5. Texto, textualidade e intertextualidade na leitura e produção escrita;
6. O texto como unidade de ensino: gêneros do discurso e tipos textuais;
7. Coerência textual e coesão textual na leitura e produção de textos;
8. Reescrita e retextualização de gêneros;
9. Noção de inferência textual na compreensão leitora;
10. Práticas de leitura e produção escrita acadêmica: resumo, resenha e artigo científico.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Algoritmo e Programação, Informática Básica e Informática Aplicada (CAMPUS MOSSORÓ – DC).

Perfil do Candidato: Mestre em Computação ou áreas afins.

Pontos:

1. Componentes de um Sistema Computacional;
 2. Fundamentos de algoritmos e representações;
 3. Algoritmos - Estruturas Condicionais;
 4. Algoritmos - Estruturas de Repetição;
 5. Algoritmos - Vetores e Matrizes;
 6. Programação - Variáveis e Operadores (aritméticos, relacionais e lógicos);
 7. Programação - Estruturas Condicionais;
 8. Programação - Estruturas de Repetição;
 9. Programação - Vetores e Matrizes;
- Programação – Funções.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Mecânica Clássica. Ondas e Termodinâmica. Eletricidade e Magnetismo. Física Moderna e seus Laboratórios (CAMPUS MOSSORÓ - DCME).

Perfil do Candidato: Graduação em Física, Ciência e Tecnologia ou áreas afins.

Pontos:

1. Leis de Newton e aplicações.
2. Conservação de Energia e Teorema Trabalho-Energia.
3. Sistemas de Partículas, Colisões e Conservação do Momento Linear.
4. Hidrostática e Hidrodinâmica.
5. Oscilações e Ondas.
6. Leis da Termodinâmica.
7. Propriedades Magnéticas da Matéria.
8. Leis de Maxwell.
9. Natureza e Propagação da Luz.
10. Estrutura da Matéria: fótons, elétrons e átomo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Imunologia Veterinária e Animais Silvestres (CAMPUS MOSSORÓ - BIC).

Perfil do Candidato: Graduação em Medicina Veterinária e Pós-graduação na área objeto do concurso ou áreas afins.

Pontos:

1. Imunidade inata - células, ativação e mecanismos efetores;
2. Processamento e apresentação de antígenos aos linfócitos T;
3. Ativação de linfócitos B e mecanismos efetores da imunidade humoral;
4. Tolerância imunológica e autoimunidade em animais;
5. Imunidade às neoplasias e imunoterapia em medicina veterinária;
6. Legislação brasileira sobre fauna silvestre;
7. Criatórios de animais silvestres para fins comerciais, de conservação e de pesquisa;
8. Comportamento, bem estar animal e enriquecimento ambiental de animais silvestres em cativeiro;
9. Manejo e Reabilitação de animais silvestres;
10. Medicina da conservação.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Materiais de construção I; Materiais de construção II; Tecnologia das Edificações; Orçamento, Planejamento e Controle de Obras; Instalações Hidrossanitárias (CAMPUS PAU DOS FERROS – DETEC).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Civil.

Pontos:

1. Propriedades e aplicação dos materiais metálicos como material de construção;
2. Cimento Portland: Tipos, Propriedades e Aplicações;
3. Propriedades da argamassa no estado fresco e no estado endurecido;
4. Concreto no estado fresco e no estado endurecido;
5. Vedação vertical: Alvenaria de vedação;
6. Tecnologia da construção de edificações: Subsistema Revestimentos;
7. Orçamento: O processo de orçamentação;
8. Orçamento: Levantamento de quantidades e composição de custos;
9. Dimensionamento do sistema predial de Água Fria;
10. Dimensionamento do sistema predial de Esgotamento Sanitário.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Análise de Sinais e Sistemas; Sensores e Transdutores; Automação e Controle de Processos Energéticos (CAMPUS MOSSORÓ - CE).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Elétrica, Engenharia de Energia ou Engenharia de Automação.

Pontos:

1. Linearidade de sinais e sistemas - teorema da superposição e convolução;
2. Séries e transformadas de Fourier;
3. Transformada de Laplace e Z;
4. Filtros analógicos de 1a, 2a ordem e ordem superior – passa alta/baixa/faixa/rejeita faixa/butterworth;
5. Filtros Ativos e Filtros digitais, quantização;
6. Modulação de sinais (AM/FM/PAM, Janelamento);
7. Definições de instrumentação conceitos e simbologia de instrumentos;
8. Calibração estática e dinâmica de instrumentos;
9. Sensores e Transdutores mecânicos, magnéticos, elétricos;
10. Controladores PID para controle de processo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Química Geral, Laboratório, Química Geral, Química Orgânica I e II, Laboratório de Química Orgânica, Química Analítica e seus Laboratórios, Modelagem e Simulação, Engenharia Bioquímica, Instrumentação e Controle e Projeto de Processos (CAMPUS MOSSORÓ - CE).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Química.

Pontos:

1. Torção;
2. Flexão;
3. Deflexão em vigas e eixos;
4. Equilíbrio de um corpo rígido;
5. Tensão de cisalhamento em vigas;
6. Vetores de Força;
7. Cinemática de corpos rígidos;
8. Eixos, chavetas e acoplamentos;
9. Conservação da Quantidade de Movimento Linear e Angular;
10. Análise de estruturas: Treliças.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Fundações e Estruturas de Contenção; Obras em Terra, Tecnologia das Edificações, Tópicos Especiais em Geotecnia (CAMPUS MOSSORÓ - CE).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Civil.

Pontos:

1. Conceitos gerais de mecânica dos solos: resistência mecânica ao cisalhamento, tensão admissível e fluxo de água em solos;
2. Fundações superficiais: tipos, forma de transmissão de cargas, capacidade de carga e estabilidade das fundações superficiais. Detalhamento estrutural de sapatas. Recalque de sapatas;
3. Fundações profundas: tipos; capacidade de carga vertical e lateral, tração, recalques e dimensionamento estrutural. Blocos de estacas;
4. Estruturas de contenção: tipos, aplicações, análise de estabilidade de contenções e dimensionamento estrutural;
5. Erosão e assoreamento dos solos. Análise de Encostas;
6. Barragens de terra;
7. Rede fluxo de água em barragens;
8. Fundações de silos: tipo, aplicações e metodologias de projeto;
9. Estradas vicinais: métodos construtivos, tratamento e manutenção de estradas de terra;
10. Compactação dos solos em obras de terra: metodologias, equipamentos e controles de campo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Algoritmos e Programação 1, Algoritmos e Programação 2, Qualidade de Software, Gerência de Projetos e Cálculo Numérico (CAMPUS ANGICOS – DCETI).

Perfil do Candidato: Bacharel em Sistemas de Informação ou Ciência da Computação ou Licenciado em Computação.

Pontos:

1. Funções;
2. Técnicas de ordenação e busca;
3. Resolução de Sistemas Lineares: Métodos diretos (GAUSS e Fatoração LU) e Métodos iterativos (Gauss Jacobi e Gauss Seidel);
4. Interpolação: Interpolação polinomial, Interpolação linear, Fórmula interpolatória de Lagrange, Fórmula interpolatória de Newton;
5. Ciclo de Vida do Software;
6. Qualidade de Software;
7. Processo de Software;
8. Métodos, técnicas e ferramentas de planejamento e controle de projetos de software;
9. Modelos de ciclo de vida de desenvolvimento de software;
10. Abordagem das metodologias convencionais versus as metodologias ágeis: XP, SCRUM e FDD.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Engenharia de Operações e Processos, Logística, Tecnologia da Informação, Gestão de Serviços e Gestão de Manutenção (CAMPUS ANGICOS – DENGE).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia de Produção ou Graduação em Engenharia de Produção com Pós-graduação lato sensu ou stricto sensu em Engenharias ou áreas afins.

Pontos:

1. Gestão de operações em serviços;
2. Gestão da manutenção;
3. Gestão de Sistemas de Produção e Operações (sistemas de produção contínua e discreta);
4. Planejamento e Controle da Produção (Gestão da Demanda, capacidade e estoques);
5. MRP, MRP II, OPT, JIT;
6. Sistema Toyota de Produção;
7. Cadeia de Suprimentos e Atividades Primárias da Logística;
8. Atividades de Apoio da Logística;
9. Conceitos e classificação de sistemas de informação;
10. Tecnologia da informação e sistemas de apoio à decisão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Cálculo I, Cálculo II, Álgebra Linear e Geometria Analítica (CAMPUS MOSSORÓ - DCME).

Perfil do Candidato: Graduação em matemática, Ciência e Tecnologia ou áreas afins.

Pontos:

1. Limites e continuidade;
2. Derivadas e aplicações;
3. Teorema fundamental do Cálculo e Aplicações;
4. Integração por frações parciais e por substituição trigonométrica;
5. Vetores e operações;
6. Retas e planos no espaço;
7. Cônicas;
8. Espaços vetoriais;
9. Transformações lineares;
10. Autovalores, autovetores e Diagonalização de operadores.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Estatística e Estatística Aplicada a Administração (CAMPUS MOSSORÓ - DCME).

Perfil do Candidato: Graduação em Estatística, Matemática, Ciência e Tecnologia ou áreas afins.

Pontos:

1. Estatística Descritiva;
2. Probabilidade;
3. Variáveis Aleatórias;
4. Distribuições Discretas de Probabilidade;
5. Distribuições Contínuas de Probabilidade;
6. Teoria da Amostragem;
7. Teoria de Estimação;
8. Testes de Hipóteses I;
9. Testes de Hipóteses II;
10. Correlação e Regressão Linear Simples.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Física I, Física II, Mecânica Clássica, Ondas e Termodinâmica, Eletricidade e Magnetismo, Física Moderna e seus respectivos Laboratórios (CAMPUS MOSSORÓ - DCME).

Perfil do Candidato: Graduação em Física.

Pontos:

1. Leis de Newton e aplicações.
2. Conservação de Energia e Teorema Trabalho-Energia.
3. Sistemas de Partículas, Colisões e Conservação do Momento Linear.
4. Hidrostática e Hidrodinâmica.
5. Oscilações e Ondas.
6. Leis da Termodinâmica.
7. Propriedades Magnéticas da Matéria.
8. Leis de Maxwell.
9. Natureza e Propagação da Luz.
10. Estrutura da Matéria: fótons, elétrons e átomo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Tratamento de águas residuárias. Mitigação de impactos Ambientais. Tratamento de efluentes industriais. Controle ambiental na indústria têxtil. Recursos hídricos (CAMPUS PAU DOS FERROS - DETEC).

Perfil do Candidato: Graduação em Engenharia Ambiental e Sanitária ou Engenharia Sanitária e Ambiental ou Engenharia Ambiental ou Engenharia Agrícola e Ambiental.

Pontos:

1. Operações unitárias e processos de tratamento de águas residuárias;
2. Projeto e operações dos principais reatores anaeróbios;
3. Técnicas de controle da poluição do ar, água, solo e sonora.
4. Técnicas de disposição, tratamento e remediação de solos: aterro, reciclagem, compostagem, processamento, incineração;
5. Resíduos industriais perigosos: caracterização, métodos de disposição, descarte e destinação de embalagens;
6. Instrumentos de gestão de recursos hídricos na legislação brasileira em nível federal;
7. Princípios da gestão de recursos hídricos: domínio das águas, valor econômico da água, uso prioritário, usos múltiplos, unidade de gestão, gestão descentralizada e participativa;
8. Caracterização de efluentes líquidos industriais: fontes e contaminantes;
9. Legislação aplicável ao tratamento de efluentes industriais;
10. Descrição e medidas de controle de processos produtivos da indústria têxtil.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Graduação em Tecnologia da Informação, Engenharia de Software, Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Sistemas de Informação ou áreas afins. Mestrado em Ciência da Computação, Engenharia de Software, Sistemas de Informação ou áreas afins (CAMPUS PAU DOS FERROS - DETEC).

Perfil do Candidato: Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos, Manutenção de Software, Arquitetura de Software.

Pontos:

1. Princípios da Orientação a Objetos;
2. Padrões de Projeto no Desenvolvimento de Software;
3. Modelos de Desenvolvimento de Software;
4. Desafios e Estratégias na Manutenção de Software;
5. Acoplamento e Coesão na Arquitetura de Software;
6. Arquitetura de Microserviços vs. Arquitetura Monolítica;
7. Evolução das Arquiteturas de Software;
8. Testes Automatizados na Manutenção de Software;
9. Modelagem UML na Análise e Projeto de Sistemas;
10. Impactos das Decisões Arquiteturais na Qualidade do Software.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSO SELETIVO – CPPS

Disciplinas/Área: Anatomia Topográfica Veterinária/Anatomia dos Animais Domésticos/Farmacologia (CAMPUS MOSSORÓ - DCA).

Perfil do Candidato: Graduação em Medicina Veterinária.

Pontos:

1. Sistema Digestório;
2. Sistema Cardiovascular;
3. Sistema Urogenital masculino;
4. Sistema Urogenital feminino;
5. Anatomia Topográfica da Região Cervical Ventral e Ventro-lateral;
6. Anatomia Topográfica da Região Torácica Lateral;
7. Anatomia Topográfica da Região Abdominal;
8. Farmacodinâmica;
9. Farmacocinética;
10. Vias de administração de fármacos.