



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO**  
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS  
**CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
**EDITAL Nº 016/2018**  
**PONTOS PARA ESTUDO ÀS PROVAS**

**Área/Disciplinas:** Algoritmos e Sistemas Operacionais (Campus Angicos).

**Pontos para Estudos:**

1. Variáveis, vetores, matrizes, funções e procedimentos.
2. Ponteiros e alocação dinâmica de memória.
3. Pilhas, filas, listas.
4. Algoritmos de ordenação.
5. Árvores e grafos.
6. Sistemas de arquivos.
7. Sistemas de entrada e saída.
8. Escalonamento de processos.
9. Gerenciamento de memória.
10. Processadores: arquiteturas, conjunto de instruções, ciclo de busca e execução.

**Área/Disciplinas:** Administração Geral. Empreendedorismo. Marketing. RH. Administração Financeira. (Campus Angicos).

**Pontos para Estudos:**

1. Conceitos básicos de administração e de organizações.
2. Evolução histórica do pensamento administrativo.
3. Papéis, funções e competências do administrador.
4. Processos administrativos.
5. Empreendedorismo; perfil e competências do empreendedor.
6. Plano de Negócios.
7. Plano de Marketing.
8. Plano Financeiro.
9. Planejamento: estratégico, tático e operacional.
10. Noções de gestão de estoques.

**Área/Disciplinas:** Mecânica dos Solos I. Mecânica dos Solos II. Fundações e Estruturas de Contenção. Obras em terra. (Campus Angicos).

**Pontos para Estudos:**

1. Índices físicos e propriedades do solo. Tensões atuantes em um maciço de terra. Estrutura dos solos. Características e classificação geotécnica dos solos.
2. Compressibilidade e adensamento dos solos. Empuxo de terra. Estabilidade de taludes.
3. Resistência ao cisalhamento dos solos e critérios de ruptura. Resistência das areias, argilas e solos argilosos.
4. Cargas nas fundações e requisitos de projeto. Investigação do subsolo. Alternativas de fundações.
5. Resistência ou capacidade de carga do solo para fundações diretas e indiretas.
6. Critérios para escolha do tipo de fundação. Dimensionamento de fundações diretas. Características e dimensionamento de fundações profundas.
7. Tipos de estruturas de contenção. Condições de estabilidade de estruturas de contenção. Análise e dimensionamento das estruturas de contenção.
8. Projeto de barragens de terra e enrocamento. Métodos executivos de barragens de terra.
9. Caracterização dos maciços rochosos; identificação dos fenômenos subjacentes às instabilizações de encostas.
10. Cálculos de estabilidade. Técnicas de estabilização de encostas: retaludamentos; impermeabilizações.

**Área/Disciplinas:** Física. (Campus Angicos).

**Pontos para Estudos:**

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. Dinâmica da Rotação.
5. Hidrostática e Hidrodinâmica.
6. Movimento Harmônico e Ondas Mecânicas.
7. Leis da Termodinâmica.
8. Eletrostática e Lei de Gauss.
9. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua.
10. Lei de Ampère, Lei de Lenz-Faraday.

**Área/Disciplinas:** Organização, Estrutura e Funcionamento da Educação. Políticas Públicas e Gestão da Educação. Planejamento e Organização do Trabalho Pedagógico. Avaliação dos Sistemas Educacionais. Planejamento e Práticas de Gestão Escolar. (Campus Angicos).

**Pontos para Estudos:**

1. Estado, sociedade, neoliberalismo, reestruturação produtiva, mundo do trabalho e suas repercussões na política educacional brasileira.
2. As políticas educacionais no contexto das reformas do Estado, no Brasil, a partir dos anos 1990.
3. Estrutura e organização do sistema educacional, política e a gestão da educação no Brasil.
4. Financiamento da educação pública brasileira.
5. Direito à educação e a Educação de Jovens e Adultos.
6. Novas formas de gestão pública e suas implicações na gestão educacional.
7. Gestão democrática, projeto político-pedagógico e planejamento participativo.
8. Organização do trabalho pedagógico e a gestão escolar.
9. Regulação estatal e políticas de avaliação da educação básica e superior em tempos neoliberais.
10. Os órgãos colegiados e a gestão no processo de organização escolar.

**Área/Disciplinas:** Bases Morfofisiofarmacológicas. (CCBS – Mossoró)

**Pontos para Estudos:**

1. Transporte de membrana e comunicação celular.
2. Ciclo celular.
3. Tradução e replicação gênica.
4. Gastrulação e Neurulação.
5. Desenvolvimento do sistema nervoso.
6. Desenvolvimento do sistema cardiovascular.
7. Defeitos congênitos humanos.
8. Farmacocinética.
9. Farmacodinâmica.
10. Interações medicamentosas.

**Área/Disciplinas:** Engenharia Genética. Genômica e Proteômica. (CCBS – Mossoró)

**Pontos para Estudos:**

1. PCR, RT-PCR e PCR em tempo real e suas aplicações.
2. Técnicas de Biologia Molecular e clonagem.
3. Técnicas de edição gênica.
4. RNA de interferência.
5. Terapia Gênica.

6. Organização, evolução dos genomas.
7. Métodos de extração de ácidos nucléicos.
8. Elementos transponíveis no genoma.
9. Sequenciamento de genomas.
10. Proteômica funcional e quantitativa baseada em espectrometria de massas.

**Área/Disciplinas:** Estatística. Matemática. (CCEN – Mossoró)

**Pontos para Estudos:**

1. Estatística Descritiva.
2. Conjuntos e Probabilidades.
3. Variáveis Aleatórias e Distribuições de Probabilidade.
4. Teoria da Amostragem e Teoria da Estimação.
5. Testes de Hipóteses.
6. Regressão e Correlação Linear Simples.
7. Funções Limites e Continuidade.
8. Derivadas e Aplicações.
9. Técnicas de Integração.
10. Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações das Integrais Definidas.

**Área/Disciplinas:** Expressão Gráfica. Projeto Auxiliado por Computador. (CE – Mossoró)

**Pontos para Estudos:**

1. Materiais, normas e padrões utilizados no Desenho Técnico.
2. Histórico da representação gráfica, sistemas de projeção e representação tridimensional em superfície.
3. Estudo da reta e do plano.
4. Vistas ortográficas principais, auxiliares e em corte.
5. Teoria e representação de objetos em perspectivas.
6. Escalas e suas aplicações aos diversos tipos de desenhos.
7. Projeção de figuras planas e de sólidos em superfície.
8. Projeto Arquitetônico: teoria e representação.
9. Projeto mecânico: teoria e representação.
10. Teoria CAD e CAM e uso dos principais softwares empregados em projetos de engenharia.

**Área/Disciplinas:** Geotecnia. Transportes e Estruturas. (Campus Caraúbas)

**Pontos para Estudos:**

1. Noções de planejamento, gerenciamento e operação de sistemas de transportes.
2. Características de uma estrada e seus elementos geométricos: Superelevação, Superlargura, Visibilidade e Concordância.
3. Tipos de pavimentos, materiais para pavimentação e dimensionamento de pavimentos flexíveis.
4. Execução do Terraplenagem: tipos de materiais empregados e equipamentos utilizados em terraplenagem.
5. Noções sobre a topografia, planimetria e planialtimetria.
6. Flexão e cisalhamento transversal na resistência dos materiais.
7. Estudo da equação da linha elástica de vigas.
8. Análise, dimensionamento e detalhamento de vigas de concreto armado.
9. Análise, dimensionamento e detalhamento de lajes de concreto armado.
10. Análise, dimensionamento e detalhamento de pilares de concreto armado.

**Área/Disciplinas:** Ensino de Língua Inglesa. Prática Pedagógica em Língua Inglesa. Estágio Supervisionado em Língua Inglesa. Redação em Língua Inglesa. Metodologia do Ensino da Língua Inglesa. (Campus Caraúbas).

**Pontos para Estudos:**

1. The use of technology in EFL classes.
2. Approaches and methods in the teaching of English as a foreign language (EFL classes).
3. Vocabulary and Foreign Language Acquisition.
4. Textual genres in English as a foreign language (EFL) classes.
5. Teaching Grammar in the EFL Classroom: Current Approaches.
6. Teaching reading in EFL classes.
7. Teaching writing in EFL classes.
8. Teaching listening in EFL classes.
9. Teaching speaking in EFL classes.
10. Developing communicative competences in English as a foreign language (EFL classes).

**Área/Disciplinas:** Sistema de Gestão, Saúde e Segurança no Trabalho. Ambiente, Energia e Sociedade. Fontes Alternativas de Energia. Direito Ambiental. Sistema de Gestão Ambiental. (Campus Pau dos Ferros)

**Pontos para Estudos:**

1. Noções de saúde ocupacional.
2. Agentes causadores de prejuízo à saúde;
3. Segurança do trabalho na construção civil;
4. Atividade em altura;
5. Periculosidade e insalubridade;
6. Desenvolvimento sustentável;

7. Gestão ambiental;
8. Avaliação de Impactos ambientais;
9. Sistema de Gestão ambiental;
10. Recursos energéticos e minerais.