



**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 002/2016**

**PONTOS PARA A PROVA DE APTIDÃO DIDÁTICA**

**Disciplinas:** Contabilometria. Análise de Projetos de Investimentos. Contabilidade Avançada. (DACS – Mossoró)

**Pontos de Prova:**

1. Estimando e Testando Hipóteses.
2. Aplicando Testes Paramétricos e Não Paramétricos de Hipóteses no SPSS.
3. Aplicando Análise de Correlação e Regressão Linear no SPSS.
4. Fundamentos Básicos da Matemática Financeira (Aplicado na HP12C): Juros Compostos; Fluxos de Caixa Uniformes e Não Uniformes; e Sistemas de Amortização.
5. Indicadores para Viabilidade Econômica de Projetos: Valor Presente Líquido; Valor Presente Líquido Anualizado; Taxa Interna de Retorno (Modificado); Índice Benefício/Custo; Payback (Tradicional e Descontado).
6. Etapas para Elaboração de um Projeto de Investimento: Orçamento de Capital, Horizonte do Projeto, Fonte de Recursos, Levantamento das Receitas/Despesas (DRE), Fluxos de Caixa.
7. Combinação de negócio.
8. Avaliação de Investimentos Temporários (Instrumentos Financeiros Básicos) e Permanentes (Método do Custo e MEP).
9. Políticas contábeis, mudança de estimativa e retificação de erro.
10. Demonstração consolidadas.

**Disciplinas:** Resistência dos Materiais I. Resistência dos Materiais II. Vibrações Mecânicas. Transportadores Industriais e Máquinas de Elevação. Mecânica Geral I. Mecânica Geral II. Sistemas Hidropneumáticos. (DCAT – Mossoró)

**Pontos de Prova:**

1. Tipos de máquinas de elevação e Transporte.
2. Polias – Sistema de Polias –Tambores.
3. Deflexão em vigas e eixos.
4. Sistemas com um grau de liberdade: vibração livre.
5. Carga uniaxial.

6. Torção.
7. Flexão.
8. Equilíbrio de um ponto material.
9. Vetores Força.
10. Cinemática de um ponto material.

**Disciplinas:** Termodinâmica Aplicada, Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Máquinas Térmicas I, Máquinas Térmicas II, Máquinas de Fluxo, Geração e Utilização de Vapor, Sistemas Hidropneumáticos. (DCAT – Mossoró).

**Pontos de Prova:**

1. Ciclos de potência a vapor.
2. Ciclos de refrigeração.
3. Modos de transferência de calor.
4. Psicometria.
5. Ciclos Ar-Padrão Otto e Diesel.
6. Princípios de funcionamento e classificações dos Motores de Combustão Interna.
7. Condições de funcionamento de bombas relativamente aos encanamentos.
8. Primeira lei da termodinâmica.
9. Equações básicas na forma integral para o volume de controle.
10. Escoamento Interno, viscoso e incompressível.

**Disciplinas:** Resistência dos Materiais I. Estruturas de Concreto Armado I. Estruturas de Concreto Armado II. Estruturas de Aço. (DCAT – Mossoró)

**Pontos de Prova:**

1. Tensão, deformação e carga axial.
2. Torção, flexão e cisalhamento transversal.
3. Análise, dimensionamento e detalhamento de lajes maciças - Concreto Armado.
4. Análise, dimensionamento e detalhamento de vigas - Concreto Armado.
5. Análise, dimensionamento e detalhamento de pilares - Concreto Armado.
6. Análise, dimensionamento e detalhamento de lajes nervuradas - Concreto Armado.
7. Análise, dimensionamento e detalhamento de marquises, reservatórios e escadas - Concreto Armado.
8. Dimensionamento de barras tracionadas e comprimidas - Estruturas de aço.
9. Dimensionamento de barras fletidas - Estruturas de aço.
10. Ligações com solda e com conectores - Estruturas de aço.

**Disciplinas:** Eletricidade Básica. Microcontroladores. Laboratórios de Eletrônica de Potência e Laboratórios de Circuitos Eletrônicos. (DCAT – Mossoró)

**Pontos de Prova:**

1. Teorema de Norton e Teorema de Thevenin.
2. Circuitos de Corrente Contínua.
3. Circuitos de Corrente Alternada.
4. Diodo e aplicações.
5. Transistores Bipolares de Junção.
6. Transistores de Efeito de Campo.
7. Retificador Não Controlado.
8. Retificador Controlado.
9. Conversores CC-CC.
10. Arquiteturas de Microcontroladores.

**Disciplinas:** Pesquisa Operacional. Planejamento e Controle de Operações I. Sistemas de Gestão de Higiene e Segurança do Trabalho. Engenharia da Qualidade I. Fundamentos da Modelagem Econômico-Financeira. Modelagem de Custos, Preços e Lucros para Tomada de Decisão. (DCAT – Mossoró)

**Pontos de Prova:**

1. Modelagem Matemática.
2. Dualidade.
3. Plano mestre de produção.
4. Planejamento das necessidades de materiais (MRP I).
5. Modelos de controle de estoques.
6. Controle Estatístico de Processos.
7. Ferramentas da Qualidade.
8. Métodos de Custeio.
9. Contabilidade de custos industriais.
10. Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho.