



**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 033/2015**

**PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DE APTIDÃO DIDÁTICA**

**Disciplina(s)/Área:** Mercado Financeiro. Teoria Econômica. Economia para Engenharia.  
(DACS)

**Pontos:**

1. Teoria do Consumidor.
2. Elasticidades e suas aplicações.
3. Teoria da Produção.
4. Teoria dos Custos.
5. Estruturas de Mercado.
6. Determinação da Renda de Equilíbrio Keynesiana.
7. Modelo IS-ML.
8. Inflação.
9. Contabilidade Social.
10. Sistema Financeiro Nacional.

**Disciplina(s)/Área:** Operações Unitárias. Química Geral. Química Aplicada à Engenharia e seus laboratórios. (DACS)

**Pontos:**

1. Estrutura Atômica.
2. Oxidação e corrosão.
3. Bombas.
4. Filtração.
5. Trocadores de calor.
6. Secagem.
7. Extração líquido-líquido.
8. Extração sólido-líquido.
9. Absorção.
10. Destilação.

**Disciplina(s)/Área:** Biologia Animal. Ecologia Marinha (DCAN).

**Pontos:**

1. Grupos Basais de Invertebrados: caracteres gerais, biologia e Ecologia de Porifera e Cnidaria.
2. Filo Platyhelminthes e Nematoda: caracteres gerais e importância econômica e médica.
3. Filo Mollusca e Annelida: caracteres gerais, diversidade, morfologia, ecologia e importância econômica.
4. Filo Arthropoda: caracteres gerais e morfologia comparada dos artrópodes.
5. Filo Chordata, Classes Chondrichthyes e Teleostomi (Exceto Acantodii): morfologia e adaptações ao ambiente aquático.

6. Filo Chordata, Classe Amphibia: características gerais, diversidade morfológica, reprodução e estratégias de defesa.
7. Filo Chordata: Anapsida e Diapsida: adaptações ao ambiente, relações filogenéticas e diversidade.
8. Filo Chordata, Classe Mammalia: Caracterização morfológica e relações filogenéticas dos principais grupos de mamíferos.
9. Características físico-químicas e dinâmica dos oceanos.
10. Principais ecossistemas marinhos e adaptações dos seres vivos a vida marinha.

**Disciplina(s)/Área:** Biotecnologia de Alimentos. Enzimologia e Tecnologia da Fermentação. (DCAN)

**Pontos:**

1. Enzimas: características gerais, atividade enzimática, cinética e aplicações industriais.
2. Metabolismo microbiano e fermentações industriais
3. Microrganismos e meios para utilização em processos fermentativos
4. Etapas de controle e de purificação em fermentações industriais
5. Microrganismos de importância na tecnologia de alimentos
6. Enzimas de importância na indústria de alimentos
7. Tecnologia de produção de bebidas alcoólicas fermentadas
8. Tecnologia de produção de hortaliças fermentadas
9. Tecnologia de produção de produtos lácteos fermentados
10. Alimentos geneticamente modificados

**Disciplina(s)/Área:** Produção Animal. Qualidade de Carnes. (DCAN)

**Pontos:**

1. Exterior, raças e julgamento de bovinos de leite e corte.
2. Exterior, raças e julgamento de pequenos ruminantes.
3. Exterior, raças e julgamento de animais de companhia.
4. Ciência da carne: estrutura e composição química do músculo estriado esquelético, e bioquímica da transformação do músculo em carne.
5. Abate humanitário, classificação e tipificação de carcaças bovinas.
6. Abate humanitário, componentes da carcaça e cortes comerciais de aves e suínos.
7. Avaliação quantitativa e qualitativa de carcaças.
8. Avaliação microbiológica, físico-química e sensorial de carnes.
9. Fatores da produção que influenciam nas características de carcaça e qualidade da carne.
10. Sistemas de Classificação e Tipificação de Carcaças: sistema norte-americano; sistema australiano; sistema europeu; sistema canadense; sistema neozelandês; e sistema brasileiro.

**Disciplina(s)/Área:** Sistemas Digitais. Eletricidade Básica. Circuitos Elétricos. Instalações Elétricas. Circuitos Eletrônicos e seus Laboratórios. (Caraúbas)

**Pontos:**

1. Análise e Projeto de Circuitos Lógicos Combinacionais.
2. Circuitos Lógicos Sequenciais.
3. Técnicas de Análise de Circuitos Elétricos: redução de redes, análise nodal e análise de malhas.
4. Teoremas da análise de circuitos elétricos: linearidade, superposição, Thévenin e Norton.
5. Análise de Circuitos em Regime Permanente Senoidal.
6. Diodos Semicondutores.
7. Transistor Bipolar de Junção.
8. Amplificadores Operacionais.
9. Dimensionamento de condutores em uma instalação elétrica de BT.
10. Dispositivos de Proteção de uma instalação elétrica de BT.

**Disciplina(s)/Área:** Termodinâmica Aplicada. Mecânica dos Fluidos. Transferência de Calor. Refrigeração e Ar Condicionado (Caraúbas)

**Pontos:**

1. Primeira Lei da Termodinâmica.
2. Segunda Lei da Termodinâmica.
3. Ciclos Termodinâmicos de Potência.
4. Ciclos Termodinâmicos de Refrigeração.
5. Introdução a Análise Diferencial dos Movimentos dos Fluidos.
5. Equações Básicas na Forma Integral Aplicada aos Volumes de Controle.
7. Condução Unidimensional.
8. Convecção Forçada.
9. Psicrometria.
10. Análise dimensional e semelhança.

**Disciplina(s)/Área:** Mecânica Geral I. Mecânica Geral II. Resistência dos Materiais I. Resistência dos Materiais II (Caraúbas)

**Pontos:**

1. Condições de equilíbrio em duas dimensões.
2. Treliças.
3. Centro de gravidade e centróide.
4. Momento de inércia de áreas.
5. Cinemática dos corpos rígidos em duas dimensões.
6. Propriedades mecânicas dos materiais.
7. Carga axial.
8. Torção.
9. Flexão.
10. Flambagem de colunas.

**Disciplina(s)/Área:** Ensino de Língua Inglesa. Prática Pedagógica em Língua Inglesa. Estágio Supervisionado em Língua Inglesa (Caraúbas)

**Pontos:**

1. Intonation patterns.
2. Vowel reduction and weak forms.
3. The English vowel systems.
4. The English consonant system.
5. Stress patterns.
6. Teaching reading and writing.
7. Teaching listening and speaking.
8. Teaching grammar in English as a foreign language (EFL classes).
9. Developing communicative competences in English as a foreign language (EFL classes).
10. Approaches and methods in the teaching of English as a foreign language (EFL classes).

**Disciplina(s)/Área:** Circuitos Eletrônicos. Eletrônica de Potência. Máquinas Elétricas (Caraúbas)

**Pontos:**

1. Retificadores não controlados
2. Conversores de potência: Buck, Boost e Buck-Boost
3. Transistores e diodos de potência

4. Tiristores: características gerais e aplicações
5. Dispositivos de proteção de uma instalação elétrica de baixa tensão
6. Dimensionamento de condutores de uma instalação elétrica
7. Transistor bipolar de junção: características gerais e aplicações
8. Amplificadores operacionais
9. Princípios de funcionamento das máquinas de corrente alternada
10. Princípios de funcionamento das máquinas de corrente contínua