



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS CARAÚBAS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Expressão Gráfica e Projeto Auxiliado por Computador

Pontos das Disciplinas:

1. Retas: qualquer, perfil e particulares
2. Planos: qualquer e particulares
3. Escalas: gráfica e numérica
4. Projeções ortográficas principais
5. Perspectivas: isométrica e cavaleira
6. Planta baixa
7. Cortes Verticais
8. Dimensionamento do desenho em CAD
9. Impressão do desenho em CAD
10. Elaboração de modelos sólidos 3D, utilizando CAD



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Fenômeno de Transportes

Pontos das Disciplinas:

1. Classificação e propriedades dos fluídos;
2. Desenvolvimento da equação da continuidade e Bernonlli;
3. Estatística dos Fluídos;
4. Regime de escoamento;
5. Propriedade e processo da termodinâmica;
6. Força sobre superfície plana;
7. Trabalho e calor;
8. Transmissão de calor;
9. Primeira Lei da termodinâmica;
10. Segunda Lei da termodinâmica.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL Nº. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Álgebra Linear, Cálculo Diferencial e integral, e
Introdução à função de várias variáveis

Pontos das Disciplinas:

1. Limite e Continuidade
2. Derivadas Parciais e Aplicações
3. Sequências e Séries
4. Integração e o Teorema Fundamental do Cálculo e Aplicações.
5. Espaços Vetoriais
6. Transformações Lineares (T.L.)
7. Teorema do Núcleo e Imagem para T.L. em Espaços de Dimensão Finita.
8. Integrais Múltiplas
9. Equações Diferenciais de Primeira e Segunda Ordem
10. Teorema de Existência e Unicidade de Equações Diferenciais.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Mecânica Geral I e Resistência I

Pontos das Disciplinas:

1. Equilíbrio de um corpo rígido em duas e três dimensões
2. Análise estrutural: treliças.
3. Atrito.
4. Centro de gravidade, centróide e Centro de massa.
5. Momentos de inércia.
6. Tensão e deformação. Propriedades mecânicas dos materiais.
7. Carregamento axial.
8. Torção.
9. Flexão.
10. Cisalhamento e Carregamentos combinados.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS ANGICOS



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Termodinâmica e Princípios de Processos Químicos

Pontos das Disciplinas:

1. Leis da Termodinâmica;
2. Condições de Equilíbrio e regras de fases
3. Propriedades de Líquidos e Sólidos
4. Estado Gasoso e diagramas PVT
5. Equilíbrio Químico em sistemas homogêneos
6. Balanço de massa e energia
7. Adsorção
8. Equilíbrio líquido-vapor em misturas binárias e destilação Flash
9. Princípios da extração sólido - líquido e líquido - líquido
10. Evaporação

REFERÊNCIAS:

- Engenharia Química - Princípios e Cálculos, David M. Himmelblau, Editora Prentice/Hall do Brasil
- Introdução a Engenharia Química, Nilo Índio do Brasil, Editora Interciências
- Unit Operations of Chemical Engineering, McCabe & Smith, Editora McGraw-Hill
- Introduction to Chemical Engineering Thermodynamics, Smith, J.M. e Van Ness, H.C. ,edição 3 ou 4, Mc Graw Hill, Guanabara Dois.
- Fundamentos de Físico - Química; Gilbert Castellan, L.T.C Editora.
- Estequiometria Industrial, Reynaldo Gomide, Editora do Autor



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Mecânica Geral I; Mecânica II, Resistência dos Materiais I,
Resistência dos Materiais II

Pontos das Disciplinas:

1. Equilíbrio de um corpo rígido.
2. Centro de gravidade, centróide e momento de inércia.
3. Cinemática dos corpos rígidos.
4. Vibrações mecânicas.
5. Análise das tensões e das deformações.
6. Tensões nas vigas carregadas transversalmente.
7. Deformações de vigas carregadas transversalmente.
8. Torção e flexão composta com torção.
9. Trabalho de deformação.
10. Propriedades mecânicas dos materiais – Ensaios.

REFERÊNCIAS:

- R. C. Hibbeler. Mecânica para engenharia – ESTÁTICA, Pearson Prentice Hall, 10ª Edição, 2005.
- R. C. Hibbeler. Mecânica para engenharia – DNÂMICA, Pearson Prentice Hall, 10ª Edição, 2005.
- Ferdinand P. Beer e F. Russel Johnston Jr. Mecânica Vetorial para Engenheiros – ESTÁTICA, Volume I, Peason Prentice Hall.
- Ferdinand P. Beer e F. Russel Johnston Jr. Mecânica Vetorial para Engenheiros – DINÂMICA, Volume I, Peason Prentice Hall.
- Stephen P. Timoshenko. RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS, Volumes I e II, LTC.
- E. P. Popov. RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS. Prentice/Hall do Brasil, 2ª Edição, 1984.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

**DEPARTAMENTO
DE AGROTECNOLOGIA
E CIÊNCIAS SOCIAIS**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL Nº. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Bioquímica e Química Orgânica

Pontos das Disciplinas:

1. Metabolismo de aminoácidos;
2. Metabolismo de lipídios;
3. Metabolismo de carboidratos;
4. Metabolismo de proteínas;
5. Respiração celular;
6. Enzimas;
7. Vitaminas e coenzimas;
8. Bissinalização;
9. Membranas biológicas e transporte;
10. Estereoquímica.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Contabilidade Avançada, Contabilidade Tributária e Prática Contábil

Pontos das Disciplinas:

1. Normas para escrituração de livros contábeis, fiscais e societários;
2. Alteração, reorganização e encerramento de empresas;
3. Elaboração e preparação do processo de constituição e legalização de empresas;
4. Operações com Mercadorias;
5. Fusão, Incorporação e Cisão;
6. Consolidação das Demonstrações Contábeis;
7. Matriz e Filiais;
8. Escrituração fiscal e contabilização de tributos indiretos: ISS, ICMS E IPI;
9. IRPJ;
10. Impostos incidentes sobre a folha de pagamento.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

**DEPARTAMENTO
CIÊNCIAS AMBIENTAIS
E TECNOLÓGICAS**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Máquinas Elétricas, Conversão Eletromecânica de Energia,
Instalações Elétricas e Usinas Geradoras de Energia

Pontos das Disciplinas:

1. Circuitos magnéticos
2. Princípios de conversão eletromecânica de energia
3. Motores de Indução
4. Transformadores e ensaios de transformadores
5. Instalação elétrica e chaves de partida de motores elétricos
6. Sistemas de Aterramento
7. Circuitos de Corrente Alternada
8. Elementos de Projetos de Instalações Elétricas
9. Pequenas Centrais Hidrelétricas
10. Geração de Energia Elétrica



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Proteção de Sistemas de Energia, Sistemas de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica, Análise de Sistemas de Energia e Subestações de Energia Elétrica

Pontos das Disciplinas:

1. Proteção de Sistemas de Energia Elétrica
2. Equipamentos de Proteção de Sistemas de Energia Elétrica
3. Linhas de Transmissão de Energia Elétrica
4. Regulação de Tensão e Controle de Reativos
5. Perdas nos Sistemas de Transmissão e Distribuição
6. Análise de Fluxo de Cargas
7. Componentes Simétricos
8. Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados
9. Sistemas de Aterramento
10. Coordenação de Isolamento e Proteção de Subestações



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Geologia e Reservatório de Petróleo

Pontos das Disciplinas:

1. Fundamentos de Geologia do Petróleo.
2. Propriedades dos Fluidos.
3. Fluxo de Líquidos e de Gases em Meios Porosos.
4. Mecanismos de Produção.
5. Balanço de Materiais em Reservatórios.
6. Previsão de Comportamento de Reservatórios.
7. Análise de Curvas de Declínio de Produção.
8. Estimativa de Reservas.
9. Métodos Convencionais e Especiais de Recuperação Secundária.
10. Simulação Numérica de Reservatórios de Petróleo.

BIBLIOGRAFIA:

- Fundamentos de Engenharia de Petróleo, José Eduardo Thomas - Editora Interciência (2001)
- Engenharia de Reservatórios de Petróleo, A. J. Rosa - Editora Interciência, 2006.
- The Properties of Petroleum Fluids, W. D. McCain Jr. - PennWell Books, 1990.
- Fundamental of Reservoir Engineering, L. P. Dake - Elsevier, 1978.
- Advanced Reservoir Engineering, Tarek Ahmed, Paul Mc Kinney - Gulf Professional Publishig - Elsevier, 2005.
- Applied Petroleum Reservoir Engineering, B. C. Craft, M. Hawkins, Ronald Terry - Prentice Hall, 1991.
- The Reservoir Aspects of Waterflooding, Forrest F. Craig Jr - SPE Monograph Series, 2004.
- Thermal Recovery, Michael Prats - SPE Monograph Series, 2005.
- Enhanced Oil Recovery, Don W. Green, G. Paul Willhite - SPE, 2003.
- Petroleum Reservoir Simulation, Khalid Aziz, Antonin Settari - Blitzprint, 1979.
- Applied Reservoir Simulation, John R. Fanchi - Gulf Professional Publishig-Elsevier, 2001.
- Reservoir Simulation, Calvin C. Mattax, Robert L. Dalton - SPE Monograph Series, 1990.
- Pressure Buildup and Flow Tests in Wells, C. S. Mathews, D. G. Russel - SPE, 2004.
- Advances in Well Test Analysis, Robert C. Earlougher Jr. - SPE, 2003.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL Nº. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Mecânica dos Solos, Obras em Terra

Pontos das Disciplinas:

1. Características e classificação geotécnicas dos solos.
2. Índices físicos dos solos.
3. Compactação dos solos.
4. Adensamento e resistência ao cisalhamento dos solos
5. Estabilidade de taludes
6. Fundações
7. Permeabilidade dos solos.
8. Compressibilidade e expansibilidade dos solos - Ensaio de compressibilidade e relação tensão-deformação dos solos.
9. Viveiros para piscicultura.
10. Barragens de terra.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL N°. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

**DEPARTAMENTO
DE CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E NATURAIS**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL Nº. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Métodos em Biotecnologia, Biotecnologia de Fármacos I e Biotecnologia de Fármacos II

Pontos das Disciplinas:

1. Receptores e alvos moleculares de potencial uso terapêutico: interações fármaco-receptor e a importância das mesmas no planejamento de novos fármacos.
2. Síntese, isolamento, caracterização e produção em larga escala de biofármacos.
3. Pesquisa de novos fármacos antimicrobianos e anti-inflamatórios.
4. Propriedades físico-químicas e latência no desenvolvimento de novos fármacos.
5. Bioisosterismo.
6. Estudos pré-clínicos, clínicos e registro de novos fármacos.
7. Métodos de Transformação Genética.
8. Métodos de Clonagem em Biotecnologia.
9. Técnicas e aplicações do uso de marcadores moleculares em Biotecnologia
10. Métodos Modernos em Biologia Molecular.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
Comissão Permanente de Processo Seletivo - CPPS

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO
EDITAL Nº. 052/2010, de 20 de dezembro de 2010.

PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA

DISCIPLINA: Ecologia Humana e Etnoecologia

Pontos das Disciplinas:

1. Aspectos evolucionários do ser humano
2. Ecologia Humana: fundamentos e tendências atuais.
3. Manejo dos recursos pelas populações tradicionais;
4. Aplicação do conhecimento tradicional para a conservação da biodiversidade.
5. Populações humanas e funcionamento dos ecossistemas
6. Bases biológicas do comportamento; ecologia comportamental humana
7. Modelos de transmissão cultural
8. Métodos de estudos e pesquisas em Etnoecologia
9. Recursos comuns e conservação.
10. Etnoecologia e etnoconservação: exemplos através de populações locais ou tradicionais.