



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

**Departamento de Ciências
Ambientais e Tecnológicas**



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Estruturas de Aço, Estruturas para Edificações Rurais

Pontos das Disciplinas:

1. Introdução ao estudo dos perfis de chapa dobrada a frio;
2. Dimensionamento de perfis laminados;
3. Análise, dimensionamento e detalhamento de barras de aço comprimidas e tracionadas;
4. Análise, dimensionamento e detalhamento de barras de aço fletidas;
5. Dimensionamento de barras de aço submetidas à flexão composta com solicitação normal e com solicitação à torção;
6. Dimensionamento e projeto de ligações de estruturas de aço;
7. Flexão normal composta com solicitação axial e Flexão oblíqua;
8. Análise, dimensionamento e detalhamento de pilares;
9. Sistemas isostáticos planos: vigas, pórticos e treliças;
10. Cargas móveis e traçado de linhas de influência de estruturas isostáticas

LITERATURA SUGERIDA:

1. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6118: Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. Rio de Janeiro, 2007.
2. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6123: Forças Devidas ao Vento em Edificações. Rio de Janeiro, 1988.
3. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 8800: Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios. Rio de Janeiro, 1988.
4. BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto Armado eu Te Amo. 2. ed. Edgard Blucher, 2007. 280p. V. 2.
5. BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto Armado eu Te Amo. 5. ed. Edgard Blucher, 2008. 486pV. 1.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

6. CARVALHO, R.. Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado. 3. ed. Edufscar,2009.
7. FUSCO, P.B. Técnicas de Armar as Estruturas de Concreto. São Paulo: 1995.
8. MATTOS DIAS, L. A.Estruturas de Aço - Conceitos, Técnicas e Linguagem. 6. ed. São Paulo: Zigurate, 2008. 300p.
9. PFEIL, W.; PFEIL, M. Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático. 8. ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009. 380p.
- 10.PINHEIRO, A. C. Estruturas Metálicas: cálculos, detalhes, exercícios e projetos.2.ed. Edgard Blucher, 2005. 299p.
- 11.SORIANO, H. L. Estática das Estruturas. Ciência Moderna, 2007.
- 12.SUSSEKIND, J. C. Curso de Análise Estrutural. 3 ed. Porto Alegre. Globo, 1979. V1.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Geologia do Petróleo I, Geologia do Petróleo II,
Engenharia de Poço I

Pontos das Disciplinas:

1. Propriedades do petróleo e Propriedades do Gás Natural
2. Propriedades da rocha.
3. Mecanismos de Produção de Reservatórios.
4. Análise de reservatórios e recuperação primária.
5. Métodos Convencionais de Recuperação Secundária
6. Introdução à modelagem e simulação de reservatórios.
7. Introdução aos princípios de estimação/classificação de reservas.
8. Elementos de mecânica das rochas.
9. Projeto do poço: perfuração, cimentação e revestimentos.
10. Elementos Tubulares. Perfis para perfuração de poços

BIBLIOGRAFIA

- * ROSA A. J., CARVALHO R. S., Xavier J.A.D. Engenharia de Reservatórios de Petróleo, Interciência, 2006.
- * ROSA A.J. CARVALHO R.S. Previsão de Comportamento de Reservatórios de Petróleo: Métodos Analíticos. Editora Interciência. 2002.
- * ROCHA L. AZEVEDO C. Projeto de Poços de Petróleo - Geopressões e Assentamento de Colunas de Revestimento - 2ª Edição. Editora Interciência. 2009.
- * CORREA O.L.S. Petróleo: Noções Sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia. Interciência. 2003.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Mecânica Geral I e II, Resistência dos Materiais I e II

Pontos das Disciplinas:

1. Condições de equilíbrio em duas dimensões.
2. Treliças.
3. Centroide e centro de massa.
4. Momento de inércia de áreas.
5. Cinemática de partículas: Movimentos retilíneo e curvilíneo plano.
6. Cinética de partículas: Trabalho, energia, impulso e quantidade de movimento.
7. Propriedades mecânicas dos materiais.
8. Carga axial.
9. Flexão.
10. Flambagem de colunas

BIBLIOGRAFIA

- Hibbeler, R. C. Mecânica para engenharia – Estática. Pearson Prentice Hall, 12ª edição, 2011.
- Meriam, J. L.; Kraige, L.G. Mecânica para Engenharia: Estática. Editora LTC. 6ª. Edição. 2009
- Hibbeler, R.C. Dinâmica – Mecânica para Engenharia. 12ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
- Meriam, J. L.; Kraige, L.G. Mecânica para Engenharia: Dinâmica. Sexta Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- Hibbeler, R. C. Resistência dos Materiais. 7ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Fenômenos de Transporte

Pontos das Disciplinas:

1. Perda de Carga
2. Trabalho e Calor
3. Primeira Lei da Termodinâmica
4. Condução de Calor em Regime Estacionário
5. Introdução à Transmissão de Calor (Condução, Convecção e Radiação)
6. Classificação dos Fluidos
7. Estática dos Fluidos
8. Tipos e Regimes de escoamento
9. Medição de Vazão
10. Equação de Bernoulli



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

Departamento de Ciências Animais



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Nanobiotecnologia, Biotecnologia e Patentes

Pontos das Disciplinas:

1. Partículas carregadoras de compostos: Micro e nanopartículas.
2. Planos de negócios relativos a biotecnologia
3. Sistemas de liberação controlada de drogas (drug delivery).
4. Redação, depósito, concessão e reformulação de patentes.
5. Biomateriais nanotecnológicos.
6. Propriedade intelectual e Biotecnologia
7. Caracterização e aplicações de nanopartículas biotecnológicas nas áreas animal, vegetal e ambiental.
8. Biopirataria e Patenteamento de OGMs
9. Tendências e desafios em nanobiotecnologia.
10. Biossensores de células e tecidos



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Ecologia da Poluição, Ecologia Marinha, Estudos de Impacto Ambiental

Pontos das Disciplinas:

1. Conceituação de Impacto Ambiental e formas de mensurar os impactos.
2. Elaboração de estudos e de relatórios de impactos ambientais.
3. Métodos de controle de poluição em ambientes aquáticos.
4. Métodos de controle de poluição em ambientes terrestres.
5. Poluição em ambientes marinhos.
6. Poluição do ar.
7. Eutrofização artificial.
8. Gestão de resíduos sólidos.
9. A ressurgência e seus efeitos ambientais.
10. Interrelações e associações entre organismos marinhos



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Ornitopatologia e Doenças Infeciosas

Pontos das Disciplinas:

1. Influenza Aviária e Doença de Newcastle
2. Aspergilose e aflatoxicose
3. Doenças neoplásicas aviárias: Leucose aviária, reticuloendoteliose e doença de Marek
4. Vacinas e vacinação em aves
5. Coccidiose
6. Febre aftosa
7. Programa Nacional e Controle e Erradicação da Tuberculose e Brucelose
8. Anemia Infeciosa Equina
9. CAEV e Maedi Visna
10. Peste Suína Clássica



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

Departamento de Ciências

Exatas e Naturais



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Física Teórica e Experimental

Pontos das Disciplinas:

1. Leis de Newton
2. Princípios de Conservação em Física Clássica
3. Movimento Periódico
4. Ondas Mecânicas
5. Leis da Termodinâmica
6. Hidrostática
7. Lei de Faraday e Lei de Lenz
8. Propriedades Magnéticas da Matéria
9. Interferência e Difração
10. Efeito Fotoelétrico



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Cálculo I, Geometria Analítica e Álgebra Linear

Pontos das Disciplinas:

1. Limites e continuidade
2. Derivadas e aplicações.
3. Teorema Fundamental do Cálculo e aplicações.
4. Transformações Lineares.
5. Espaço Vetorial
6. Base de um espaço vetorial e mudança de base.
7. Estudo das Cônicas.
8. Posições relativas entre retas, planos e entre retas e planos.
9. Distância entre retas, planos e entre retas e planos.
10. Espaço com produto interno.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

CAMPUS MOSSORÓ

Departamento de
Ciências Vegetais



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Biotecnologia vegetal e Biotecnologia

Pontos das Disciplinas:

1. Técnicas em Biologia Molecular - Eletroforese, PCR, Clonagem e Sequenciamento de DNA: Conceitos, desenvolvimento e Aplicações
2. Marcadores Moleculares – RFLP, RAPD, SCAR e AFLP: Conceitos, desenvolvimento e Aplicações
3. Marcadores Moleculares – VNTR, SSR e SNP: Conceitos, desenvolvimento e Aplicações
4. Aplicações dos Marcadores Moleculares na Biotecnologia Vegetal e Animal
5. Cultura de Tecidos - princípios básicos, meios de cultura e reguladores de crescimento vegetal
6. Cultura de Tecidos - micropropagação, cultura de meristemas, cultivo de calos e células, cultivo de raízes, embriogênese somática
7. Transformação genética de plantas – principais métodos, vantagens e desvantagens
8. Transgênicos: riscos ambientais, aspectos éticos e regulamentos
9. Biotecnologia na Indústria, Saúde e o Ambiente – Conceitos e Aplicações
10. Mapeamento genético e identificação de QTLs: desenvolvimento e aplicações

BIBLIOGRAFIA

BRASILEIRO, A.C.M.; CARNEIRO, V.T.C. Manual de transformação genética de plantas. Brasília:Embrapa-SPI/Embrapa-Cenargen, 1998. 309 p

BORÉM, A. Melhoramento de plantas. Viçosa: Editora UFV. 3ª. edição. 500p, 2005



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

BORÉM, A ., SANTOS, F.R. Biotecnologia simplificada. Viçosa: Editora UFV. 1^a edição. 300p, 2002

FERREIRA, M.E.; GRAHAPAGLIA, D. **Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética**. Editora Embrapa, 3^a Edição, 2001.

TORRES, A. C. Glossário de Biotecnologia. EMBRAPA, Brasília. 2001.

TORRES, A. C. & CALDAS, L. S., **Técnicas e aplicações da cultura de tecidos de plantas**. EMBRAPA, Brasília. 1990. 434p.

LINDSEY, K. & JONES, M. G. K., **Biotecnologia Vegetal Agrícola**. Editorial Acribia Zaragoza (Espanha). 1992. 276p.

TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.& BUSO, J. A., **Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas**. EMBRAPA/CBAB. Brasília. Vol. 1 e 2. 1998. 864p.

Site Biotecnologia Ciência e Desenvolvimento: <http://www.biotecnologia.com.br/>



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

CAMPUS ANGICOS



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Cálculo I, Geometria Analítica e Álgebra Linear

Pontos das Disciplinas:

1. Limites e Continuidade;
2. Construção de Gráficos;
3. Técnicas de Integração;
4. Teorema Fundamental do Cálculo;
5. Vetores no Plano e no Espaço;
6. As Cônicas;
7. Produto Vetorial;
8. Espaço Vetorial;
9. Teorema do Núcleo e da Imagem;
10. Diagonalização de Operadores Lineares

Referências Bibliográficas

1. GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M.. Cálculo A. São Paulo, Makron Books, 2005.
2. GUIDORIZZI, H. L.. Um Curso de Cálculo. Rio de Janeiro, LTC, 1998, v.1.
3. LEITHOLD, L.. O Cálculo com Geometria Analítica. São Paulo, Harbra, 1994, v.1
4. BOLDRINI, José Luiz [et al]. Álgebra Linear. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.
5. LIMA, Elon Lages. Álgebra Linear. Rio de Janeiro: Associação Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada, 2003.
6. WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Makron Books, 2000.
7. REIS, Genesio Lima dos. SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria Analítica. 2ª edição. LTC. 1996
8. WINTERLE, Paulo. STEINBRUCH, Alfredo. Geometria analítica. São Paulo: Makron Books. 198



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DISCIPLINAS: Administração e Empreendedorismo

Pontos das Disciplinas:

1. Conceitos básicos de administração e de organizações;
2. Papéis, funções e competências de um administrador;
3. Evolução histórica do pensamento administrativo;
4. Processo administrativo;
5. Planejamento estratégico;
6. Introdução ao empreendedorismo;
7. Perfil do empreendedor
8. Plano de negócios
9. Plano de marketing
10. Plano financeiro

Bibliografia:

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

DAFT, Richard L. Administração. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DORNELAS, José Carlos Assis et al. Planos de negócios que dão certo: um guia para pequenas empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2007.



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. 024/2012, de 30 de março de 2012

PONTOS PARA A PROVA DIDÁTICA

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

HISRICH, Roberto D. Empreendedorismo. 7 ed. Porto Alegre. Bookman, 2009.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à administração. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2009.