



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA 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 PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Instrumentação e Controle, Projetos de Processos,  
Química Geral e Química Aplicada a Engenharia**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Introdução, definição, elementos e critérios de avaliações de controle de processos;
2. Transformada de Laplace;
3. Diagrama de blocos;
4. Estratégias de controle;
5. Elementos de sinais, Transdutores e transmissores de sinais de variáveis de processo;
6. Mercado Localização e estudo dos processos;
7. Balanços de massa e energia;
8. Edificações industriais, arranjos físicos;
9. Equipamentos e instalações industriais;
10. Orçamento de custos e receitas, investimentos e avaliação econômica.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Contabilidade Avançada, Análise das demonstrações contábeis e finanças corporativas**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Consolidação das demonstrações contábeis;
2. Incorporação, Cisão e Fusão;
3. Matriz e Filiais;
4. Dissolução, Liquidação e Extinção de sociedades;
5. Estrutura das demonstrações contábeis (aspectos legais e práticos);
6. Análise econômico-financeira;
7. Análise do fluxo de caixa;
8. Decisões financeiras de longo prazo;
9. Capital de giro e administração de curto prazo;
10. Avaliação de empresas.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e 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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Manejo e Conservação da Fauna e Ecologia de Campo**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Impacto e Manejo de Espécies Invasoras.
2. Restauração de Populações Animais.
3. Manejo de Habitat Voltado à Conservação de Fauna.
4. Métodos de Contagem (estimativa de abundância), Captura, Marcação e Acompanhamento de Animais.
5. Fauna em Paisagens Modificadas: Respostas e Adaptações.
6. Manejo e Conservação de Populações Animais em declínio.
7. Manejo de Espécies Exploradas (caça, pesca e extrativismo).
8. Métodos e Abordagens para Comparações de Comunidades Animais.
9. Interações ecológicas e manejo de espécies animais.
10. Modelagem em conservação de populações.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Nanobiotecnologia, Marcos Legais em Biotecnologia e Patentes e Biotecnologia de Bioativos Naturais**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Sistemas de liberação controlada de drogas (drug delivery).
2. Biomateriais nanotecnológicos.
3. Caracterização e aplicações de nanopartículas biotecnológicas.
4. Redação, depósito, concessão e reformulação de patentes.
5. Produtos bioativos de origem microbiana.
6. Tendências e desafios em nanobiotecnologia.
7. Isolamento e caracterização de bioativos naturais.
8. Biopolímeros.
9. Desenvolvimento de planos de negócios relativos à Biotecnologia.
10. Produtos Bioativos Animais.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA 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 PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Estruturas de Concreto Armado II, Estruturas de Aço, Estruturas para Edificações Rurais**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Flexão normal composta com solicitação axial e Flexão oblíqua.
2. Análise, dimensionamento e detalhamento de pilares.
3. Estabilidade global de edifícios e efeitos de segunda ordem.
4. Estruturas especiais de concreto armado: Viga-parede, reservatórios, escadas e marquises.
5. Análise, dimensionamento e detalhamento de barras de aço comprimidas e tracionadas.
6. Análise, dimensionamento e detalhamento de barras de aço fletidas.
7. Dimensionamento de barras de aço submetidas à flexão composta com solicitação normal e com solicitação à torção.
8. Dimensionamento e projeto de ligações de estruturas de aço.
9. Sistemas isostáticos planos: vigas, pórticos e treliças;
10. Cargas móveis e traçado de linhas de influência de estruturas isostáticas.

**LITERATURA SUGERIDA:**

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6118**: Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. Rio de Janeiro, 2007.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6123**: Forças Devidas ao Vento em Edificações. Rio de Janeiro, 1988.





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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8800**: Projeto e Execução de Estruturas de Aço de Edifícios. Rio de Janeiro, 1988.
- BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto Armado eu Te Amo**. 2. ed. Edgard Blucher, 2007. 280p. V. 2.
- BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. **Concreto Armado eu Te Amo**. 5. ed. Edgard Blucher, 2008. 486p. V. 1.
- CARVALHO, R.. **Cálculo e Detalhamento de Estruturas Usuais de Concreto Armado**. 3. ed. Edufscar, 2009.
- FUSCO, P.B. **Técnicas de Armar as Estruturas de Concreto**. São Paulo: 1995.
- MATTOS DIAS, L. A. **Estruturas de Aço - Conceitos, Técnicas e Linguagem**. 6. ed. São Paulo: Zigurate, 2008. 300p.
- PFEIL, W.; PFEIL, M. **Estruturas de Aço: Dimensionamento Prático**. 8. ed. Livros Técnicos e Científicos, 2009. 380p.
- PINHEIRO, A. C. **Estruturas Metálicas: cálculos, detalhes, exercícios e projetos**. 2. ed. Edgard Blucher, 2005. 299p.
- SORIANO, H. L. **Estática das Estruturas**. Ciência Moderna, 2007.
- SUSSEKIND, J. C. **Curso de Análise Estrutural**. 3 ed. Porto Alegre. Globo, 1979. V 1.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Engenharia dos Transportes, Estradas e Pavimentação**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Elementos geométricos das estradas;
2. Superelevação e superlargura;
3. Concordância horizontal e vertical;
4. Seções transversais e volumes;
5. Caracterização dos diversos modos de transportes;
6. Teoria básica de tráfego;
7. Noções de planejamento, gerenciamento e operação de sistemas de transportes;
8. Estimativa de geração de viagens;
9. Conceitos, componentes, funções e tipos de pavimentos;
10. Materiais para pavimentação.

**LITERATURA SUGERIDA:**

- ANTAS, P. M; et al. Estradas - Projeto Geométrico e de Terraplenagem. Interciência, 2010
- PONTE FILHO, G. Estradas de Rodagem Projeto Geométrico. 1998
- LEE, S H. Introdução ao Projeto Geométrico de Rodovias. 2 ed. . FAPEU UFSC. 2008.
- PIMENTA, C.R.T., OLIVEIRA, M.P. Projeto Geométrico de Rodovias. 2 ed. Rima, São Carlos. 2004, 198p.
- MUDRIK, C., Caderno de Encargos, Terraplenagem, Pavimentação e Serviços Complementares. 2 ed. Edgard Blucher. 2006, 256p. V1.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

- SENÇO, W. Manual de Técnicas de Projetos Rodoviários. 1 ed. PINI, 2008, 760p. V1 e 2.
- BRUTON, M. J. Introdução ao planejamento dos transportes. São Paulo: Interciência, 1979.
- SARAIVA, M. A cidade e o tráfego: Uma abordagem estratégica. Recife: Universitária, UFPE, 2000.
- VALENTE, A. M., et al. Gerenciamento de Transporte e Frotas. 2. ed. Cengage, 2008. 340p.
- BARAT, J. Logística e Transporte no Processo de Globalização, oportunidades para o Brasil. 1. ed. UNESP, 2007. 256p.
- KAWAMOTO, E. Análise de Sistemas de Transporte. Apostila. 2. ed. São Carlos: USP, 1992.
- BERNUCCI, L. B. et al. Pavimentação asfáltica. Formação básica para Engenheiro. Rio de Janeiro: Petrobrás, ABEDA, 2006.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM – Manual de Pavimentação. Rio de Janeiro, 1996.
- MEDINA, L. Mecânica dos Pavimentos. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.
- SENÇO, W. Manual de Técnicas de Pavimentação. São Paulo: Pini, 1997. V. 1.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Mecânica dos Fluidos, Termodinâmica, Transferência de Calor, Máquinas Térmicas, Sistemas Hidropneumáticos**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Condução
2. Convecção
3. Radiação
4. Escoamento interno, viscoso e incompressível
5. Relações integrais para o volume de controle
6. Relações diferenciais para uma partícula de fluido
7. Análise dimensional e semelhança
8. Aplicações da primeira e segunda leis da Termodinâmica;
9. Ciclos de potência a vapor
10. Ciclos de refrigeração

**LITERATURA SUGERIDA:**

- Borgnakke, C; Sonntag, R.E. Fundamentos da Termodinâmica - Volume Básico - Tradução da 7ª Edição Americana, 2009.
- Moran, M.J.; Shapiro, H.N. Princípios de Termodinâmica para Engenharia. 2009.
- Fox, R.; McDonald, A. Introdução a Mecânica dos Fluidos. 6a ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006, 798p.
- White, F. M.. Mecânica dos Fluidos. 4a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2007, 584p.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

- Incropera, F. P. DeWitt, D. P Bergman, T.L., Lavine, A. S.: Fundamentos de Transferência de Calor e Massa. LTC 6ª Ed 644 p. 2008
- Holman, J. P.: Heat Transfer. McGraw-Hill 10th Ed 752 p. 2009.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e 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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

**DISCIPLINAS: Dendrologia, Dendrometria e Inventário, Sementes Florestais**

**Pontos das Disciplinas:**

1. Dendrologia: definição, evolução e importância, classificação e nomenclatura.
2. Características dendrológicas.
3. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical.
4. Fenologia.
5. Medição de diâmetro, altura, área basal. Cubagem de tronco.
6. Tipos de Inventário Florestal.
7. Técnicas de Amostragem. Forma e tamanho das unidades de amostra.
8. Planejamento de inventário em florestas nativas.
9. Sementes florestais: Métodos de coleta, beneficiamento e armazenamento.
10. Área de produção de sementes.

**BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, E. C. de. Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical: introdução aos estudos dendrológicos. Viçosa: UFV. v.1, 1994.



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

**CONCURSO PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 026/2011, de 23 de dezembro de 2011.

**PONTOS PARA A PROVA ESCRITA e DIDÁTICA**

RIZZINI, C. T. Árvores e Madeiras úteis do Brasil. Manual de Dendrologia Brasileira. São Paulo: EDUSP/Editora Edgard Blucher, 1971. 294p.

CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal. Viçosa: UFV, 2002.

MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. Curitiba: UFPR, 2003. 306p.

MEUNIER, I. M. J.; SILVA, J. A. A.; FERREIRA, R. L. C. Inventário florestal: programas de estudo. Recife: UFRPE, 2001. 189p.

SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; CORTE, A. P. D.; FERNANDES, L. A. V. Inventários florestais: planejamento e execução. Curitiba: [s.e.], 2006. 270p.

CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes – ciência, tecnologia e produção. Jaboticabal: FUNEP, 2005. 588p.

DAVIDE, A. C. *et al.* Produção de mudas e espécies florestais. Lavras: UFLA, 2008, 175p.