



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

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro 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. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Ética e Legislação e Direito Público e Privado**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Normas atinentes aos Sistemas Confea/Crea e Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV). Registro Profissional;
2. Fiscalização das profissões do Crea e CFMV. Sanções disciplinares;
3. Salários e honorários profissionais do Crea e CFMV;
4. Responsabilidade Civil e Administrativa por danos no exercício da profissão dos profissionais inscritos no Crea e CFMV;
5. Determinismo, liberdade e necessidade;
6. Moral, ética e moralidade;
7. Assédio moral e sexual nas relações de trabalho;
8. Responsabilidade moral e liberdade;
9. Direitos sociais do trabalhador;
10. Licenciamento ambiental;



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

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

**PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E 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**

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Resistência dos Materiais I; Elementos de Máquinas I;** **e Elementos de Máquinas II**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Critérios de falha por fadiga.
2. Projeto de uniões parafusadas.
3. Projeto de molas.
4. Falha superficial.
5. Projeto de uniões soldadas e coladas.
6. Projeto de eixos.
7. Projeto de engrenagens cilíndricas de dentes retos
8. Síntese de posição e análise de velocidade de mecanismos de barras.
9. Análise de velocidade em mecanismos.
10. Análise de aceleração em mecanismos.

#### **Bibliografia básica**

- Norton, R. L. Projeto de Máquinas: Uma abordagem integrada. Porto Alegre. 2ª. ed. Editora Bookman, 2004.
- SHIGLEY, J. E. Elementos de Máquinas. Vol. 1 e Vol. 2. Editora Livros Técnicos e Científicos, São Paulo, 1996.
- SHIGLEY, J. E.; MISCHKE, C. R. Mechanical engineering design. 6. ed. Boston: McGraw-Hill Series in Mechanical Engineering, 2001.
- NORTON, R. L. Design Of Machinery – An Introduction to the Synthesis And Analysis Of Mechanisms And Machines. 1ª edição Editora McGraw-Hill. 1999.
- Hibbeler, R. C. Mecânica para engenharia – Dinâmica. Pearson Prentice Hall, 10ª Edição, 2005.



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Máquinas de Fluxo, Sistemas Hidropneumáticos, Mecânica dos Fluidos**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Classificação e descrição das bombas.
2. Interdependência das grandezas características do funcionamento de uma turbobomba.
3. Condições de funcionamento das bombas em relação aos encanamentos.
4. Circuitos pneumáticos.
5. Circuitos hidráulicos.
6. Falhas em circuitos de fluidos.
7. Estática dos fluidos.
8. Escoamento interno, viscoso e incompressível.
9. Análise dimensional e semelhança.
10. Equações básicas na forma integral para o volume de controle.

#### **Bibliografia básica**

- Macintyre, Archibald J. Bombas e Instalações de Bombeamento. Editora LTC. 2a. Ed. 1997.
- Stewart, H. L. Pneumática & Hidráulica. Editora Hemus. 3ª. Ed. 2002.
- Fox, R. W., McDonald, A. T., Pritchard, P. J. Introdução a Mecânica dos Fluidos. Editora LTC. 6a. Ed. 2006.



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro 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 e análise estrutural - treliças.
2. Centro de gravidade, centróide e momento de inércia.
3. Cinemática dos corpos rígidos em três dimensões.
4. Vibração e resposta no domínio do tempo.
5. Tensão e deformação. Propriedades mecânicas dos materiais. Barras submetidas a carga axial.
6. Tensões em vigas: flexão pura, normal e oblíqua; flexão simples; flexão composta.
7. Análise de tensões.
8. Deformações de vigas.
9. Flambagem de colunas.
10. Métodos de energia.

#### **Bibliografia básica**

- R. C. Hibbeler. Mecânica para engenharia – Estática. Pearson Prentice Hall, 10ª edição, 2005.
- J. L. Meriam, L.G. Kraige. Mecânica para Engenharia: Estática. Editora LTC. 6ª. Edição. 2009
- J. L. Meriam, L.G. Kraige. Mecânica para Engenharia: Dinâmica. Editora LTC. 6ª. Edição. 2009
- R. C. Hibbeler. Mecânica para engenharia – Dinâmica. Pearson Prentice Hall, 10ª Edição, 2005.
- R. C. Hibbeler. Resistência dos Materiais. Pearson Prentice Hall, 7ª Edição, 2009.



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Sistema de Gestão, Saúde e Segurança do Trabalho; e** **Projeto de Fábrica e Instalações Industriais**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Programas de Gestão em Segurança do Trabalho.
2. Aspectos de higiene e segurança do trabalho em projeto da fábrica.
3. Análise Ergonômica do Trabalho.
4. Planejamento da Capacidade.
5. Localização e métodos de análise da escolha da localização da planta industrial.
6. Análise de viabilidade do projeto de fábrica
7. Conceitos e tipos de arranjos físicos.
8. Arranjo físico em linha e balanceamento.
9. Arranjo físico funcional e arranjo físico posicional.
10. Manufatura celular.

#### **Bibliografia básica**

- BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. Segurança do trabalho & Gestão ambiental. São Paulo, Atlas, 2001.
- BRASIL, Ministério do Trabalho. Manual de legislação, segurança e medicina do trabalho. São Paulo: Ed. Atlas – edições atualizadas anualmente.
- CONTADOR, José Celso. Gestão de operações. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. 4ª Edição - São Paulo: Ltr, 2008.
- HARMON, R. L. e Peterson, L. D. Reinventando a fábrica. Campus, 1991.
- LACK, J. T. O projeto da fábrica com futuro. São Paulo: Bookman, 1998.
- LEE, Q. Projeto de instalações e do local de trabalho. São Paulo: IMAM, 1º. ed., 1998.
- MORAES, Giovanni. Elementos de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional - SMS, Rio de Janeiro, 2004.
- MOREIRA, D. A. Administração da produção e operações. Cengage Learning: São Paulo, 2008.
- SANTOS, Neri e Fialho, Francisco. Manual de Análise Ergonômica do Trabalho. Curitiba: Genesis. 2 ed. 1997. 316p.
- VILLAR, Antônio de Melo; NÓBREGA JR, Claudino Lins. Planejamento das Instalações Industriais. João Pessoa: Editora UFPB, 2006.



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

CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

**PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E 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**

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

**DISCIPLINA: Mecânica Clássica, Ondas e Termodinâmica,**  
**Eletricidade e Magnetismo, Óptica e Física Moderna, e seus**  
**Laboratórios**

**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 Lens
8. Propriedades Magnéticas da Matéria
9. Interferência e Difração
10. Quantização da Energia e da Matéria



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL N°. 044/2010, de 08 de outubro 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 Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Teoria Geral dos Sistemas, Sistemas de Apoio à Decisão e Empreendedorismo em Informática**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Teoria Geral de Sistemas: origem e conceitos
2. Componentes genéricos, classificação e princípios gerais dos sistemas
3. Modelagem de sistemas organizacionais
4. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico (SAD, SIG, EIS)
5. Tecnologias de informação aplicadas à sistemas de informação de suporte ao processo decisório estratégico e tático
6. Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico
7. Características e funcionalidades de sistemas de informação de nível tático e estratégico nas organizações
8. O empreendedor e a atividade empreendedora
9. Necessidade do mercado de tecnologia de informação: identificação de oportunidades
10. Empreendedorismo no setor de tecnologia da informação



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Libras, Educação Especial e Inclusão**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. História e Aspectos Legais sobre a Inclusão do Ensino de LIBRAS no ensino superior no Brasil.
2. Vida cotidiana e Educação de Surdos no Brasil.
3. A perspectiva da Educação Inclusiva na Educação: histórico e perspectivas.
4. O trabalho do intérprete de LIBRAS na formação dos estudantes e na universidade.
5. Aspectos Históricos sobre a Língua de Sinais e sobre a Educação de surdos.
6. Língua Portuguesa e LIBRAS na experiência de estudantes surdos.
7. Tecnologias e Aprendizagem de Estudantes surdos: criações e desafios na atualidade.
8. Produção Textual e Leitura na especificidade da produção dos surdos.
9. A pesquisa sobre Educação de surdos: principais avanços e desafios.
10. Educação a Distância e Aprendizagem da LIBRAS: uma análise a partir da experiência brasileira..



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL N°. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Geologia Aplicada à Engenharia e Mecânica dos Solos**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Minerais e Rochas
2. Hidrogeologia
3. Geologia de Estradas
4. Geologia de Barragens
5. Origem do Solo e Tamanho dos Grãos
6. Índices Físicos do Solo
7. Compactação dos Solos
8. Permeabilidade dos Solos
9. Tensões *in situ*
10. Concordância em Planta e em Perfil de Estradas



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Sistemas de Gestão, Saúde e Segurança do Trabalho**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Agentes Causadores de Prejuízo à Saúde do Trabalhador
2. Técnicas de Medição de Agentes de Riscos
3. Normalização e Legislação em Segurança do Trabalho
4. Sistemas de Gestão em Segurança do Trabalho: OHSAS 18.001 e BS 8.800
5. Avaliação Ergonômica do Trabalho (NR 17)
6. Avaliação e Controle de Riscos Profissionais
7. Aspectos Técnicos e Legais de Insalubridade e Periculosidade (NR 15, NR 16, NR 19 e NR 20)
8. Medidas Gerais ou Prevenção de Doenças Profissionais
9. Aspectos Humanos, Sociais e Econômicos de Segurança do Trabalho
10. Investigação de Acidentes pelo Método da Árvore de Causas

#### **Bibliografia recomendada:**

- BRASIL, Ministério do Trabalho. **Manual de legislação, segurança e medicina do trabalho**. São Paulo: Ed. Atlas – edições atualizadas anualmente.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. 4ª Edição - São Paulo: Ltr, 2008.
- BARBOSA FILHO, Antonio Nunes. **Segurança do trabalho & Gestão ambiental**. São Paulo, Atlas, 2001.
- MORAES, Giovanni. **Elementos de Gestão de Segurança, Meio Ambiente e Saúde Ocupacional - SMS**, Rio de Janeiro, 2004.
- Cerqueira, Jorge P. **Sistemas de Gestão Integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001 - Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Qualitymark, 2006.
- Manual de aplicação da **Norma Regulamentadora nº 17**. – 2 ed. – Brasília : MTE, SIT, 2002. 101 p. : il.



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

**CONCURSO PARA PROFESSOR EFETIVO**  
EDITAL Nº. 044/2010, de 08 de outubro de 2010.

## **PONTOS PARA AS PROVAS ESCRITA E DIDÁTICA**

### **DISCIPLINA: Banco de Dados, Business Intelligence, Algoritmos e Programação e, Informática Aplicada**

#### **Pontos das Disciplinas:**

1. Modelos de dados: relacional, de redes e hierárquicos
2. Modelagem e projeto de banco de dados
3. Restrições de integridade e segurança
4. Linguagens de declaração e manipulação
5. Sistemas gerenciadores de bancos de dados
6. Business intelligence: ambiente e ferramentas
7. Data warehouses e data marts
8. Algoritmos: caracterização e formas de representação
9. Estruturas de controle e repetição
10. Estruturas de dados: arrays, pilhas, filas, árvores e grafos