



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE BIOLOGIA CELULAR E DE TECIDOS ANIMAIS

1. Síntese de Proteínas.
2. Ciclo celular e Apoptose.
3. Epitélios Glandulares.
4. Aspectos ultraestruturais da queratinização.
5. Matriz extracelular.
6. Biologia do neurônio.
7. Plasticidade muscular.
8. Tecido Adiposo.
9. Desenvolvimento dos folículos ovarianos.
10. Implantação.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE PATOLOGIA

1. Degeneração
2. Necrose
3. Distúrbios Circulatórios
4. Inflamação Aguda
5. Inflamação Crônica
6. Reparação
7. Pigmentações Patológicas
8. Distúrbios do Crescimento e diferenciação celular
9. Neoplasias
10. Imunopatologia.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL**

1. Inspeção Industrial e Sanitária de Aves
2. Inspeção de Ovos Comerciais
3. Inspeção Industrial e Sanitária de Pescado
4. Inspeção de Mel
5. Doenças Transmissíveis por Leite e Derivados
6. Inspeção Industrial e Sanitária de Leite Pasteurizado
7. Inspeção Industrial e Sanitária de Carnes Bovina e Suína
8. Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos Cárneos: Conservas Embutidas e Enlatadas
9. Controle de Qualidade na Indústria de Alimentos: Sistema APPCC (HACCP) e Produção de Alimentos Seguros
10. Boas Práticas de Fabricação e Procedimentos Operacionais Padronizados Visando a Obtenção de Alimentos Seguros.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE ELETRICIDADE E AUTOMAÇÃO**

- 1- Eletrônica Industrial
- 2- Acionamentos Elétricos CC e CA
- 3- Instrumentação e análise de sinais
- 4- Transdutores, Sensores e Atuadores
- 5- Transformadas de Laplace, Fourier, Wavelets e Transformada Z
- 6- Sistemas de Controle Digital
- 7- Identificação de Sistemas
- 8- Robótica
- 9- Controle linear e não-linear
- 10- Controle Digital

Bibliografia:

Kosow, I. L. “Máquinas Elétricas e Transformadores”, 7 e 14 ed., SP, Globo, 1997/2000.

Fitzgerald, A. E. “Máquinas Elétricas: Conversão Eletrom. De Energia”, SP, ARTMED – BOOKMAN, 2006, 648 p.

Kostenko, M. “Máquinas Elétricas”, v. I e II, Porto, Lopes da Silva, 1979.

Doebelin, E. O. *Measurement Systems – Application and Design*, 4 ed. . McGraw-Hill Inc., NY. 1990.
W. Leonhard. “Control of Electrical Drives,” Springer-Verlag, 1985.

T.A. Lipo, “ Notes of ECE411 – Introduction to Electric Drives”, University of Wisconsin – Madison, 1998.

Dally, J.W. et al. *Instrumentation for Engineering Measurements*, 2nd ed. John Wiley & Sons, 1993.
Werneck, M.M. *Transdutores e interfaces*. LTC, 1996.

ALAN V OPPENHEIM, RONALD W SCHAFFER, JOHN R BUCK, *DISCRETE TIME SIGNAL PROCESSING* - 2^a Ed., Prentice Hall, 1999.

Figliola, R. & Beasley, D. *Theory and design for mechanical measurement*. 2nd ed. John Wiley and Son, 1995.

Lobosco, O S, & Dias, JLPC, *Seleção e aplicação de motores elétricos*, v.1, McGrawHill, 1988.

Franklin, G.F., Emami-Naeini, A, Powell, JD, *Feedback control of dynamic systems*, 3rd ed. Addison Wesley, 1994.

O'Malley, J, *Análise de Circuitos* 2a ed., Schaum, McGrawHill, 1994.

Irwin, JD, *Análise de Circuitos em Engenharia*, Makron Books, 2000.

Ogata, K. *Engenharia de Controle Moderno*, 4a ed., Pearson Prentice Hall, 2003.

Sinha, N., *Linear Systems*, John Wiley and Sons 1991.

Hsu, H, *Fourier Analysis*, Simon and Schuster, 1970.

Aguirre, L A, *Enciclopédia de Automática – Controle & Automação*, v. 1, 2 e 3, Editora Blucher, SP 2007.



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE MECÂNICA E AUTOMAÇÃO**

- 1- Desenho mecânico
- 2- Sistemas hidráulicos e pneumáticos
- 3- Instrumentação e análise de sinais
- 4- Transdutores, Sensores e Atuadores
- 5- Análise cinemática e dinâmica de manipuladores
- 6- Processos de fabricação
- 7- Identificação de Sistemas
- 8- Robótica
- 9- Fenômenos de transporte
- 10- Tecnologia dos materiais

Bibliografia:

Doebelin, E. O. *Measurement Systems – Application and Design*, 4 ed. McGraw-Hill Inc., NY. 1990.

Dally, J.W. et al. *Instrumentation for Engineering Measurements*, 2nd ed. John Wiley & Sons, 1993.
Werneck, M.M. *Transdutores e interfaces*. LTC, 1996.

ALAN V OPPENHEIM, RONALD W SCHAFER, JOHN R BUCK, DISCRETE TIME SIGNAL PROCESSING - 2^a Ed., Prentice Hall, 1999.

Figliola, R. & Beasley, D. Theory and design for mechanical measurement. 2nd ed. John Wiley and Son, 1995.

Franklin, G.F., Emami-Naeini, A, Powell, JD, Feedback control of dynamic systems, 3rd ed. Addison Wesley, 1994.

Ogata, K. *Engenharia de Controle Moderno*, 4a ed., Pearson Prentice Hall, 2003.

Sinha, N., *Linear Systems*, John Wiley and Sons 1991.

Aguirre, L A, *Enciclopédia de Automática – Controle & Automação*, v. 1, 2 e 3, Editora Blucher, SP 2007.

ESPOSITO, A. *Fluid Power with Applications*. 3 ed. New Jersey: Prentice-Hall International, 1994.

PARKER TRAINING *Tecnologia Hidráulica Industrial*, Apostila M2001-1BR, São Paulo: Parker Hannifin Corporation, 1999.

PARKER TRAINING *Tecnologia Pneumática Industrial*, Apostila M1001BR, São Paulo: Parker Hannifin Corporation, 2000.

PARKER TRAINING Tecnologia Eletropneumática Industrial, Apostila M1002-2BR, São Paulo: Parker Hannifin Corporation, 2001.

Eletropneumática. São Paulo: Festo - Máquinas e Equipamentos Pneumáticos Ltda, 1975.

MEIXNER, H., KOBLER, R. Introdução à Pneumática. São Paulo: Festo - Máquinas e Equipamentos Pneumáticos Ltda, 1978.

PALMIERI, A.C. Manual de Hidráulica Básica - Racine Hidráulica. 4 ed., Porto Alegre, 1983.

PALMIERI, A.C. Sistemas hidráulicos industriais e móveis: Operação, manutenção e projeto. São Paulo: Editora Nobel, 1989.

STEWART, H. L. Pneumática e Hidráulica. São Paulo: Hemus Livraria e Editora Ltda, 1981.

ASFAHL, C. RAY - Robote and Manufacturing Automation, 2a. ed, Wiley, 1992, London

CRAIG, John J. – Introduction to Robotics Mecânica and Control; 2a edição; Addison - Wesley, 1955

ÁLVARES, A. J.; TOURINO, S. – “Robótica Industrial”, Ed. Manet e Edgard Blucher Ltda 1995.

Shames, I.H. Mecânica dos Fluidos, vol. 2. Blucher, 1982.

Streeter, V.L., & Wylie, E.B. Mecânica dos Fluidos. MacGraw-Hill, 1982.

Fox, R. W. e McDonald, A T., Introdução à Mecânica dos Fluidos, Tradução da 5a edição americana, ed., LTC Editora, Rio de Janeiro, 2001.

L.E. Sisson & D.R. Pitts. Fenômenos de Transporte. Ed. Guanabara. 1988.

F.P. Incropera & D.P. Witt. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa. Editora Afiliada ABDR.

Vicente Chiaverini, Tecnologia Mecânica- Volume II: Processos de Fabricação e Tratamento McGraw-Hill Jim, Lesko, Design Industrial Materiais e processos de fabricação, Edgard Blücher, 2004

Novaski, Olivio Introdução à Engenharia de Fabricação Mecânica, Edgard Blücher, 1994.

Van Vlack, Lawrence H. Princípios de Ciências dos Materiais. 11a ed. São Paulo – SP. Edgard Blucher. 1995. 427p.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE INSTITUIÇÕES DE DIREITO PÚBLICO E PRIVADO**

- 1- Princípios fundamentais da Constituição Federal de 1988
- 2- Direitos e garantias fundamentais
- 3- Limitações constitucionais ao poder de tributar
- 4- Tributo: conceito e espécies
- 5- Contrato de trabalho
- 6- Negociação coletiva do trabalho
- 7- Sociedades empresárias e simples
- 8- Títulos de crédito
- 9- Direito do Consumidor
- 10- Recuperação de empresas e falência

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE BIODINÂMICA DO MOVIMENTO HUMANO**

1. Metodologia da Prescrição de Exercícios em Educação Física e Esporte
2. Aspectos biodinâmicos do correr, saltar, arremessar e lançar
3. Biodinâmica da Educação Física no Ensino Básico
4. Metodologia do treinamento em esportes coletivos e individuais
5. Ensinando Biodinâmica do Movimento Humano para crianças e adolescentes
6. Exercício Físico e Saúde.
7. Metodologias de estudos biomecânicos.
8. Biomecânica na reabilitação.
9. Ergonomia.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE SOCIOLOGIA**

1. A realidade como fato social e as regras do método sociológico.
2. Marxismo, teoria crítica e neo-marxismo.
3. Weber e a teoria da Ação Social.
4. A teoria da ação social: espaço social, habitus e campo.
5. Estruturação social e modernização reflexiva.
6. Teoria da ação comunicativa.
7. A construção social da realidade.
8. A crise dos paradigmas em Ciências Sociais.
9. Sociologia dos processos políticos e das instituições públicas.
10. Sociologias das redes e movimentos sociais.

Bibliografia

BOURDIEU, Pierre. Esboço de uma Teoria da Prática . In: ORTIZ, R. Pierre Bourdieu. Col. Grandes Cientistas Sociais. São Paulo: Ática, 1983, p. 46-81.

BOURDIEU, Pierre. Razões Práticas. Sobre a Teoria da Ação. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1990.

ELIAS, Norbert. - O Processo Civilizador. Vol. I e II. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor.1999.

GIDDENS, Anthony. A constituição da sociedade. 2ª ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003.

GIDDENS, Anthony. & TURNER, J. (orgs) – Teoria Social Hoje. São Paulo. Editora Unesp.1999

GIDDENS, Anthony. As conseqüências da modernidade. 1ª ed. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GIDDENS, Anthony.; BECK, U. e LASCH, Scott. Modernização reflexiva: Política, tradição e estética na ordem social moderna. São Paulo: Editora da UNESP.1995.

HABERMAS, Jürgen. Consciência Moral e Agir Comunicativo. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989. Págs.61-139.

HABERMAS. SOCIOLOGIA. In: FREITAG, Bárbara; Rouanet, Sérgio P. Col Grandes Cientistas Sociais, 15. São Paulo. Editora Ática, 1993

HABERMAS, Jürgen. A ética da discussão e a questão da verdade. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1999.

MAFFESOLI, Michel. No fundo das aparências. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANTOS, BOAVENTURA DE SOUZA et al. A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI. Rio de Janeiro, Contraponto, 2000.

Obs: Outras referências bibliográficas poderão ser consultadas e referenciadas.



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA**

1. Desafios contemporâneos da educação a distância no Brasil.
2. Fundamentos, Política educacional e Marco regulatório da EAD.
3. Novas tecnologias de informação/comunicação e educação a distância.
4. Teorias da aprendizagem de adultos e suas aplicações à educação a distância.
5. Planejamento e organização didático-metodológica do ensino a distância.
6. Metodologias de educação a distância e produção de material didático-pedagógico.
7. Plataformas tecnológicas de educação a distância e ambientes virtuais de ensino-aprendizagem.
8. Formação de docentes e tutores para educação a distância.

OBS.: “Todos os pontos aplicados ao Ensino de Física ou Matemática ou Química ou Biologia ou outras ciências”.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

1. Introdução à Computação (visão geral e histórico da computação, organização básica de computadores: software e hardware).
2. Algoritmos e Estruturas de Dados (vetor, matriz, lista, pilha, fila, ponteiros (listas encadeadas), árvores, algoritmos de busca e ordenação e outros)
3. Complexidade de algoritmos
4. Paradigmas de programação (paradigma imperativo, lógico, funcional, orientação a objetos e eventos)
5. Algoritmos em grafos (árvore geradora mínima, algoritmos de busca, caminho mínimo e outros)
6. Modelagem e projeto de banco de dados, consulta a banco de dados
7. Linguagens do modelo relacional: álgebra relacional, cálculo relacional e SQL.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH
Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000
Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE MATEMÁTICA

1. Espaços vetoriais, transformações lineares, autovalores e autovetores.
2. Sistemas de equações diferenciais ordinárias lineares.
3. Cálculo vetorial: Teoremas de Stokes, Gauss e Green.
4. Noções básicas de Teoria dos grupos e anéis e aplicações.
5. Noções básicas de análise real.

* * * * *



Divisão de Seleção e Desenvolvimento / DRH

Caixa Postal 3037 - Lavras - MG - 37200-000

Fone: (35)3829-1146 - Fax: (35)3821-3188

**LISTA DE TEMAS PARA CONCURSO DE PROFESSOR ADJUNTO – EDITAL 53/2009
ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

Temas para a Prova Escrita:

1. A formação do professor de matemática: desafios e perspectivas.
2. O ensino de Matemática por meio da resolução de problemas.
3. Modelagem Matemática: conceituações e abordagens.
4. A utilização de novas tecnologias no ensino de Matemática.
5. História da Matemática e suas relações com a Educação Matemática.
6. Tendências de Pesquisa em Educação Matemática.
7. Material didático e recursos metodológicos no ensino de Matemática.

Temas para a Prova Didática:

1. Continuidade de funções reais de uma variável real.
2. Derivação de funções reais de uma variável real.
3. Integração de funções reais de uma variável real.
4. Geometria Analítica: vetores, retas e planos.
5. Geometria Plana.

* * * * *