



## Conhecimentos Específicos - Cargos Nível de Classificação D

### CARGO: ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

##### 1) Noções de Administração:

Organizações, eficiência e eficácia.

O processo administrativo: planejamento, organização, influência, controle.

Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas.

Organização: fundamentos, estruturas organizacionais tradicionais e contemporâneas, tendências e práticas organizacionais.

Influência: aspectos fundamentais da comunicação, liderança, motivação, grupos, equipes e cultura organizacional

Controle: princípios da administração da produção e do controle.

Princípios fundamentais da administração pública: administração pública no Brasil, administração pública gerencial, reforma da gestão pública e sistemas de administração federal.

##### 2) Noções de Arquivo:

a) Conceitos fundamentais de arquivologia:

- Princípio Proveniência;
- Teoria das três idades de arquivo

b) Gestão de documentos:

- Protocolo;
- Instrumentos de gestão de documentos
  - ✓ Plano de classificação
  - ✓ Tabelas de temporalidade

c) Arquivos Permanentes:

- Arranjo
- Descrição

d) Lei nº 8159 de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências.

e) Preservação, conservação e restauração de documentos arquivísticos:

- Política
- Planejamento
- Técnicas

##### 3) Redação Oficial

a) Documentos oficiais utilizados pelas instituições públicas brasileiras (Ata, Atestado, Circular, Certidão, Edital, Memorando, Ofício, etc.)

#### SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

BRESSER PEREIRA, Luis Carlos; SPINK, Peter. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. São Paulo: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2005.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A reforma do estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Cadernos MARE da Reforma do Estado, vol. 1.



- CERTO, Samuel C. **Administração Moderna**. 9a. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7ª Ed. São Paulo: Campus, 2003.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- KASPARY, Adalberto J. Redação Oficial. Normas e Modelos. 12ª ed. Porto Alegre, PRODIL, 1995.
- MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6a edição. São Paulo: Atlas, 2006.
- SCHEMERHORN JR, John R. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- TROSA, Sylvia. **Gestão pública por resultados**. Revan, 2001.
- BELLOTTO, Heloísa Liberalli. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 2ª ed. – Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2004.
- BERNARDES, Ieda Pimenta. **Como avaliar documentos de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, 1998. (Projeto como fazer; v.1). Site: [www.saesp.sp.gov.br](http://www.saesp.sp.gov.br).
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE: Norma Brasileira de Descrição Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. Site: [www.conarq.arquivonacional.gov.br](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br).
- BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **Recomendações para a produção e o armazenamento de documento de arquivo**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. Site: [www.arquivonacional.gov.br](http://www.arquivonacional.gov.br).
- CARTA PARA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUIVÍSTICO DIGITAL. **Preservar para garantir acesso**. Site: [www.conarq.arquivonacional.gov.br](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br).
- CASSARES, Norma Cianflone. **Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial, 2000. (Projeto Como Fazer, v.5). Site: [www.saesp.sp.gov.br](http://www.saesp.sp.gov.br). Disponível no site: [www.conarq.arquivonacional.gov.br](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br).
- GONÇALVES, Janice. **Como classificar e ordenar documentos de arquivo**. São Paulo: Arquivo do Estado, 1998. (Projeto como fazer; v.2). Site: [www.saesp.sp.gov.br](http://www.saesp.sp.gov.br).
- GOULART, Silvana. **Patrimônio documental e história institucional**. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2002. (SCRIPTA – v.3).
- HITT, M. A., IRELAND, R. D., HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica: competitividade e globalização**. 2a ed. – trad. 7a edição norte-americana. São Paulo: Thomson, 2008. 415p.
- OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas**. São Paulo: Atlas, 2005.
- PAES, Marilena Leite. **Arquivo teoria e prática**. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1997.
- SHELLENBERG, T.R. **Arquivos modernos: princípios e técnicas**. Tradução de Nilza Teixeira Soares. 2ª ed. – Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2002. SITE: [www.conarq.arquivonacional.gov.br](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT: **Normas Técnicas para Revisão de Texto** - NBR 5892; NBR 6023; NBR 10520.
- MANUAL DE REDAÇÃO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Site: [www.presidencia.gov.br](http://www.presidencia.gov.br).
- WRIGHT, Peter L. **Administração Estratégica: conceitos** / Peter Wright, Mark J. Kroll, John Parnell: trad. Celso A. Rimoli, Lenita R. Esteves, 1a ed. – 11 reimpr. São Paulo: Atlas 2010.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ADMINISTRAÇÃO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**A) ADMINISTRAÇÃO:**

1. Antecedentes históricos da Administração. Habilidades e competências gerenciais. Áreas funcionais e ambiente organizacional. O processo Administrativo: Planejamento e Projetos, Organização, Direção, Controle. Estruturas organizacionais. Centralização, Descentralização, Departamentalização. Cultura organizacional.

**B) MÉTODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

2. Informação Administrativa: Registro, fluxo e integração da informação administrativa. Tecnologias de processamento e controle de documentos. Recursos Informacionais eletrônicos. Conservação e Segurança dos Arquivos.

**C) APLICATIVOS DE INFORMÁTICA E INTERNET**

3. Editores de Texto, Planilhas Eletrônicas, Apresentação de Slides, Internet, Intranet e Principais Navegadores. Rotinas de Proteção e Segurança.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. São Paulo: Campus, 2005.
2. FARIA, José Carlos. Administração: Teoria e Aplicações. Pioneira Thomson, 2002.
3. SILVA, Adelphino Teixeira da. Administração Básica. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.
4. SIMCSIK, Tibor. OMIS: organização, métodos, informação e sistemas. São Paulo: Makron Books, 2005.
5. Manuais de produtos (Linux, MS-Windows, OpenOffice, MS-Office, Mozilla, Internet Explorer, correio eletrônico, etc...)



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / AGRÁRIAS**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Unidades de medidas e conversões entre unidades de medidas utilizadas pelo sistema internacional.
2. Conhecimentos básicos de operação, funcionamento, limpeza e calibração de equipamentos, instrumentos e vidrarias de uso rotineiro em laboratórios.
3. Tipos de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e de Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC) e suas utilizações em Ambiente laboratorial e de campo.
4. Manejo alimentar, sanitário e reprodutivo de animais monogástricos nas diferentes categorias animais.
5. Obtenção de matérias primas de origem animal. Tecnologia de ordenha do leite. Tecnologia de abate de animais.
6. Controle da qualidade físico-química do leite cru.
7. Coleta, amostragem, Registro, processamento, condicionamento e preservação de amostras de solos para fins de análises físicas e químicas.
8. Fertilidade dos Solos.
9. Física do Solo
10. Mecanização agrícola.
11. Implantação, manejo e recuperação de pastagens.
12. Bovinocultura de leite e bovinocultura de corte, manejo reprodutivo e inseminação artificial em bovinos.

**Sugestões bibliográficas:**

ALBINO, L. F. T. Frango de corte: manual prático de manejo e produção. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 1998. 72p.

FERRANDO, P.R. Alimentação dos animais monogástricos: suínos, coelhos e aves. Obra coletiva redigida pelos pesquisadores e engenheiros do Departamento de Criação de Monogástricos. São Paulo: Roca, 1999, 245p.



- COELHO, D. A. Práticas de processamento de produtos de origem animal. 2.ed. Viçosa, MG: UFV, 2000. 64p.
- GOMIDE, L. A. M.; RAMOS, E. M.; FONTES, P. R. Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças. Editora UFV, 2006, 370p.
- BRASIL. Regulamentos técnicos de identidade e qualidade dos produtos lácteos. Brasília: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: [http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/legislacaoespecifica\\_leited.htm](http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/legislacaoespecifica_leited.htm)
- SILVA, P.H.F. et al. **Físico-química do leite e derivados**. Métodos analíticos. Juiz de Fora : Oficina de Impressão Gráfica e Editora Ltda. 1997. 190p.
- EVANGELISTA, A. R.; ROCHA, G. P. **Forragicultura**. UFLA – FAEPE. Lavras, 246p. 1998.
- EVANGELISTA, A.R., LIMA, J.A. de. **Silagens: do Cultivo ao Silo**. Lavras: UFLA, 2000. 196 p.
- HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S.E. **Reprodução Animal**. 7 ed. Barueri-SP, Manole, 2004, 513p.
- LUCCI, C. S. **Bovinos Leiteiros Jovens**, São Paulo: Nobel, 1989, 371p.
- PEREIRA, Marcos Neves Pereira. *Sistema de produção de bovino de leite*. 636214. ed. Lavras- MG: UFLA/ FAEPE, 2001.
- PEIXOTO, ARISTEU MENDES. BOVINOCULTURA DE CORTE : FUNDAMENTOS DA EXPLORACAO RACIONAL. PIRACICABA: : FEALQ, 1999.
- BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. 01.ed. São Paulo: Manole, 1987.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. 2.ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p.
- FERREIRA, M. M.; DIAS JUNIOR, M. S.; BERTONI, J. C.; BASTOS, A. R. R. Física do solo prática. UFLA. 2000. (Apostila de aulas práticas).
- FERREIRA, M. M.; DIAS JUNIOR, M. S.; BERTONI, J. C.; BASTOS, A. R. R. Física do solo teórica. UFLA. 2000. (Apostila de aulas teóricas).
- PIRES, F. R. & SOUZA, C. M. de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa: UFV, 2003. 176p.
- SILVA, F. C. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2.ed. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, 2009. 627p.



BOLETIM TÉCNICO 100. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo, por B. van Raij, H. Cantarella, J.A. Quaggio & A.M.C. Furlani. 2 ed. Ver. Atual. Campinas, Instituto Agrônomo/Fundação IAC, 1997. 285p.

COELHO, F.S. & VERLENGIA, F. Fertilidade do solo. Campinas, Instituto Campineiro de ensino agrícola, 1973. 384p.

MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: Nutrição de plantas e fertilidade do solo. São Paulo, Editora Agrônômica Ceres, 1976. 528 p.

QUINTA APROXIMAÇÃO - Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais Antonio Carlos Ribeiro, Paulo Tácito Gontijo Guimarães, Victor Hugo Álvares V., editores. Viçosa, MG, 1999. 359p.

GASTÃO, Silveira. Máquinas para o plantio e condução das culturas. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.

GASTÃO, Silveira. Os cuidados com o trator. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.

GASTÃO, Silveira. Máquinas para a colheita e transporte. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.

GASTÃO, Silveira. Máquinas para a pecuária. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.

CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. Treinamento do tratorista – Operação do Trator. UFV, 2009. Viçosa, MG.

CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. Treinamento do tratorista – Regulagem de implementos. UFV, 2009. Viçosa, MG.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DEFESA VEGETAL. Manual de segurança e saúde do aplicador de produtos fitossanitários. Disponível em: <http://www.andef.com.br/manuais/>.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO. Norma regulamentadora-06 da portaria nº 3214 de 08/06/78.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMATIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL (INMETRO). Sistema internacional de unidades. Disponível em: <http://www.inmetro.gov.br/infotec/publicacoes/Si.pdf>



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / AGROPECUÁRIA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Apicultura;
2. Avicultura de postura e corte;
3. Bovinocultura de leite e bovinocultura de corte, manejo reprodutivo e inseminação artificial em bovinos;
4. Caprinocultura.
5. Coturnicultura;
6. Cunicultura;
7. Ovinocultura;
8. Piscicultura;
9. Suinocultura;
10. Escrituração e índices zootécnicos;
11. Pastagens e forragicultura: implantação, manejo e recuperação de pastagens, conservação de forragens (fenação e ensilagem), uso correto de agrotóxicos;

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. BALASTREIRE, L. A. Máquinas Agrícolas. 01.ed. São Paulo: Manole, 1987.
2. BOLETIM TÉCNICO 100. Recomendações de adubação e calagem para o estado de São Paulo, por B. van Raij, H. Cantarella, J.A. Quaggio & A.M.C. Furlani. 2 ed. Ver. Atual. Campinas, instituto Agrônômico/Fundação IAC, 1997. 285p.
3. BOTREL, M. de A. Fatores de adaptação de espécies forrageiras: Curso de pecuária leiteira. Coronel Pacheco. Embrapa: CNPGL, 1990.
4. CASTAGNOLLI, N. Piscicultura de Água Doce. Funep Editora. Jaboticabal, 1992, 189p.
5. CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. Treinamento do tratorista – Operação do Trator. UFV, 2009. Viçosa, MG.
6. CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS. Treinamento do tratorista – Regulagem de implementos. UFV, 2009. Viçosa, MG.
7. COELHO, F.S. & VERLENGIA, F. Fertilidade do solo. Campinas, Instituto Campineiro de ensino agrícola, 1973. 384p.
8. COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, M.O. Manejo do Apiário – Mais Mel com Qualidade. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 2005. 92p.
9. COTTA, P. Galinha – Produção de ovos: manual prático. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2002, 208p.



10. COTTA, P. Produção de pintinhos: manual prático. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2002, 191p.
11. COTTA, T. Alimentação de Aves. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2003, 234p.
12. EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Manual de métodos de análise de solo. 2.ed. Rio de Janeiro, 1997. 212p.
13. EVANGELISTA, A.R.; ROCHA, G.P. Forragicultura. UFLA – FAEP, Lavras, 246p. 1998.
14. FERREIRA, M. M.; DIAS JUNIOR, M. S.; BERTONI, J. C.; BASTOS, A. R. R. Física do solo prática. UFLA. 2000. (Apostila de aulas práticas).
15. FERREIRA, M. M.; DIAS JUNIOR, M. S.; BERTONI, J. C.; BASTOS, A. R. R. Física do solo teórica. UFLA. 2000. (Apostila de aulas teóricas).
16. FILHO, A.C. Técnicas de Criação de Ovinos. Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 2ª.ed. Guiba, 1992, 102p.
17. GASTÃO, Silveira. Máquinas para a colheita e transporte. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
18. GASTÃO, Silveira. Máquinas para a pecuária. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
19. GASTÃO, Silveira. Máquinas para o plantio e condução das culturas. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
20. GASTÃO, Silveira. Os cuidados com o trator. 01. ed. São Paulo: Nobel, 2001.
21. HOLMES, C.W.; WILSON, B.F. et al. Produção de Leite a Pasto. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.
22. JARDIM, W.R. Curso de Bovinocultura. Instituto Campineiro de Ensino. 2004, 517p.
23. LANA, C.R.Q. Avicultura. Recife, PE: Livraria e editora Rural, 2000, 268p.
24. LIMA, M.E.P.; ARIKI, J.; MORAES, V.B.; FERREIRA, R.G.S.; FERREIRA, D.G.S. Codornas: Recria e Reprodução – Manual. Viçosa, MG; Centro de Produções Técnicas, 2008, 236p.
25. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: Nutrição de plantas e fertilidade do solo. São Paulo, Editora Agronômica Ceres, 1976. 528 p.
26. Manual Merk de Medicina Veterinária, 9ª. Ed. Editora Roca.
27. MELLO, H.V.; SILVA, J.F. Criação de Coelho. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 2003, 2003p.
28. MURAKAMI, A.E.; ARIKI, J. Produção de Codornas Japonesas. Jaboticabal. SP: FUNEP, 1998, 79p.
29. PIRES, F. R. & SOUZA, C. M. de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Viçosa: UFV, 2003. 176p.
30. PULINO, M.F. Suplementação de Bovinos em Pastejo. INFORME Agropecuário/FAPEMIG, Belo Horizonte, v.21, n205, p.96x106, jul/ago, 2000.
31. PUPO, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: Instituto Campineiro, 1979.





32. QUINTA APROXIMAÇÃO - Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais Antonio Carlos Ribeiro, Paulo Tácito Gontijo Guimarães, Victor Hugo Álvares V., editores. Viçosa , MG, 1999. 359p.
33. RASGUIDO, J.E.A.; SARAIVA, J.D.I. Criação de tilápias em tanques-rede. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 114p.
34. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.
35. SANTOS, V.T. Ovinocultura: Princípios básicos para sua instalação e exploração. Nobel.
36. SEGRANFREDO, M.A. Gestão Ambiental na Suinocultura. Editora Embrapa, 2007, 302p.
37. SILVA, F. C. Manual de análises químicas de solos, plantas e fertilizantes. 2.ed. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, 2009. 627p.
38. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura Intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho.
39. TEIXEIRA, A.R.F. Piscicultura ao Alcance de Todos. Noel Editora, São Paulo, 1991, 212p.
40. TEIXEIRA, L.P.T.; BARRET, S.L.T. Criação de codornas de ovos e carne. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2003. 268p.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ANÁLISES CLÍNICAS**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Processo pré-analítico: preparo, coleta, armazenamento, conservação e transporte de material biológico e soros controles. Triagem e centrifugação de espécimes biológicos para obtenção de soro, plasma e sobrenadantes; Anticoagulantes usados, suas finalidades e características.

Biossegurança Reagentes, lavagem e esterilização.

Preparo, calibração, e operação dos diversos equipamentos do laboratório

Bioquímica básica e equilíbrio hidroeletrólítico: provas de função hepática, renal, perfil lipídico, cardíaco e diabetes; Hormônios, marcadores tumorais e hepatites.

Exames hematológicos: contagens dos componentes sanguíneos (glóbulos vermelhos, glóbulos brancos, plaquetas), índices hematimétricos, teste de falcização das hemácias, células L.E., reticulócitos e VSH; Hemostasia: tempo de protrombina, tempo de tromboplastina parcial ativada, fibrinogênio; Imunohematologia: sistemas ABO e Rh, técnicas de classificação sanguínea com provas direta e reversa, pesquisa de anticorpo irregular (P.A.I.), Coombs direto e indireto.

Microbiologia: coloração, principais meios e semeadura primária, teste de sensibilidade e hemocultura, fungos e leveduras.; Preparação, conservação e acondicionamento de soluções, reagentes e meios de cultura, realizar pesagens e semeios dos diversos espécimes biológicos; Principais meios de cultura, provas biológicas de identificação bacteriana e teste de sensibilidade a antibióticos; Técnicas de coloração para hematologia e microbiologia  
Parasitologia: protozoários, helmintos, Urinálise: EAS, teste de gravidez.

Imunologia Clínica, princípio dos imunoenaios, principais técnicas e suas aplicações: reações de precipitação, aglutinação, floculação, fixação do complemento e imunofluorescência;;

Uroanálises: análise dos caracteres físicos e elementos químicos constituintes de amostras normais e patológicas; Parasitologia humana: principais métodos para pesquisa de parasitas intestinais. Protozoários e helmintos: características morfológicas e ciclo evolutivo; Normas de biossegurança.

Qualidade no laboratório: conceitos e aplicação prática, programas de Certificação e acreditação laboratorial, avaliação de um método: exatidão, precisão, limite de detecção, linearidade, sensibilidade, especificidade.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. MASTROENI, M. F. Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde. São Paulo: Atheneu, 2004.
2. VAZ, A. J. Ciências Farmacêuticas Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



3. LIMA, A. O. Métodos de Laboratório aplicados à Clínica – Técnica e Interpretação. 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2001.
4. STRASINGER, S. K. Uroanálise e fluídos biológicos. 3ª edição. São Paulo: Premier, 2000.
5. GILLESPIE, S. Diagnóstico Microbiológico. São Paulo: Premier, 2006.
6. OPLUSTIL, C. P. Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica. 1ª edição. São Paulo: Sarvier, 2000.
7. PEAKMAN M. e Vergani D. Imunologia básica e clínica. Guanabara Koogan - 1997.
8. BARBARA, J.Bain. Células sangüíneas - um guia prático. Artes Médicas - 1997.
9. RAPAPORT, S. L. Hematologia – introdução. - Roca - 1990.
10. RAVEL, R. Laboratório clínico - aplicações clínicas dos achados laboratoriais. - Guanabara Koogan, 1988.
11. ROIT, I. IMUNOLOGIA. Editora Manole Ltda, 1989.
12. OLIVEIRA LIMA, A. Métodos de laboratório aplicados a clínica. - Guanabara Koogan, 1985.
13. MOURA, R. A, Técnicas de laboratório. Atheneu , 1987.
14. PESSOA S. B. Parasitologia médica. 11ª edição.
15. NEVES, D. P. Parasitologia humana. 10ª edição.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOLOGIA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Manuseio e manutenção de equipamentos e acessórios de laboratório .
2. Manuseio do microscópio e conhecimento das técnicas de microscopia.
3. Noções de Biossegurança e primeiros socorros.
4. Descontaminação e principais agentes químicos e físicos usados.
5. Limpeza, montagem e esterilização de material de laboratório
6. Espectrofotometria, colorimetria e enzimologia.
7. Preparo de soluções; composição em massa, volume e quantidade de matéria
8. Preparo de soluções e diluições.
9. Conceito de pH e tampão.
10. Nomenclaturas de ácidos, bases, sais e óxidos
11. Unidades utilizadas em laboratório
12. Avaliação de um método laboratorial, conceitos de exatidão, precisão, sensibilidade e especificidade.
13. Controle de qualidade laboratorial.
14. Noções básicas de automação em laboratório.
15. Coleta e conservação de amostras biológicas
16. Noções básicas de imunologia. Princípio de provas imunológicas.
17. Ciclo biológico, meios de transmissão, e profilaxia das principais parasitoses de interesse médico.
18. Técnicas gerais de microbiologia.
19. Preparo e classificação dos meios de cultura.
20. Classificação dos seres vivos
21. Noções de biotecnologia

**Sugestões bibliográficas**

CAMPBELL, J. M.; CAMPBELL, J. B.. Matemática de Laboratório – Aplicações Médicas e Biológicas. 3ª edição. São Paulo: Editora Roca, 1986.

MOURA, R. A.; WADA, C. S.; PURCHIO, A.; ALMEIDA, T. V. Técnicas de Laboratório. 3ª edição. Editora Atheneu, 1987.

LIMA, A. O.; DOARES, J. B.; GRECO, J. Métodos de Laboratório Aplicados a Clínica: Técnica e Interpretação. 8ª edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001.

BACAM, N.; ANDRADE, J.C.; GODINHO, O. E. S. Química Analítica Quantitativa Elementar. 3ª edição. Campinas: Editora Edgard Blucher, 2001.

TERRA, P. Coagulação. Interpretação Clínica dos Testes Laboratoriais de Rotina. 3ª edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2004.

CARLI, G. A.. Parasitologia Clínica - Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.

MASTROENI, M. F. Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

SOARES, J.B; CASIMIRO, A.R.S.; AGUIAR, M.B. Microbiologia Básica. Fortaleza: Edições UFC, 1987.

AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia. Volumes 1, 2 e 3. Editora Moderna, 2ª Ed., 2005.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS**



BARKER, F. Na Bancada – Manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisas biomédicas. São Paulo: Artmed, 2002.

BORÉM, A.E SANTOS, F.R. Biotecnologia Simplificada. Viçosa, 2003.

CAMPBELL, J.M.; CAMPBELL, J.B. Matemática de Laboratório – Aplicações Médicas e Biológicas. Editora Roca, 1986.

HIRATA, M.H.; FILHO, J.M. Manual de Biossegurança. São Paulo: Malone, 2002.

SILVA, JR. C.; SASSON, S. Biologia. Volumes 1, 2 e 3. Editora Saraiva. 8ª Ed. 2005.

VERMELHO, A.B.; PEREIRA, A.F., COELHO, R.R.R.; SOUTO-PADÓN, T. Práticas de Microbiologia. Guanabara-Koogan, 2006.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / BIOTÉRIO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Utilização das espécies convencionais de animais de laboratório.
2. Ética na experimentação animal.
3. Higiene, desinfecção e esterilização.
4. Nutrição dos animais.
5. Equipamentos, Materiais e Insumos no Biotério.
6. Macro e microambientes.
7. Comportamento, contensão, sexagem das espécies convencionais de laboratório (confeção de mapas genéticos e registros).
8. Reprodução de animais de experimentação.
9. Criação e manejo de cobaias.
10. Criação e manejo de camundongos.
11. Criação e manejo de ratos.
12. Criação e manejo de coelhos.
13. Criação e manejo de cães.
14. Principais zoonoses.
15. Saúde das espécies convencionais de laboratório.
16. Transporte de animais de laboratório.
17. Estresse de animais de laboratório.
18. Eutanásia de animais de laboratório.
19. Descarte de carcaças e de material contaminado
20. Fatores que influenciam no resultado do experimento animal.
21. Segurança no trabalho.
22. Técnicas de risco desenvolvidas na experimentação com roedores.
23. - Lei Arouca (LEI Nº 11.794, DE 8 DE OUTUBRO DE 2008).
24. - DECRETO Nº 6.899, DE 15 DE JULHO DE 2009
25. - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CONSEA; RESOLUÇÃO NORMATIVA No- 1, DE 9 DE JULHO DE 2010; DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Nº 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010.
26. - RESOLUÇÃO Nº 714, DE 20 DE JUNHO DE 2002 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA - CFMV Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais.
27. Bem-estar na criação dos animais de laboratório.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

- Paiva, F.P.; Maffili, V.V.; Santos, A.C.S. Curso de Manipulação de Animais de Laboratório. Salvador- Bahia , 2005. 28p. Acessado em :04/08/2010.  
[http://www.cpqgm.fiocruz.br/arquivos/bioterio/bioterio\\_apostilha.pdf](http://www.cpqgm.fiocruz.br/arquivos/bioterio/bioterio_apostilha.pdf)
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CONSEA; RESOLUÇÃO NORMATIVA No- 1, DE 9 DE JULHO DE 2010; DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, Nº 131, segunda-feira, 12 de julho de 2010.
- Lei Arouca (LEI Nº 11.794, DE 8 DE OUTUBRO DE 2008).
- DECRETO Nº 6.899, DE 15 DE JULHO DE 2009
- RESOLUÇÃO Nº 714, DE 20 DE JUNHO DE 2002 CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA - CFMV Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS**



- POLITI, F.A.S.; PIETRO, R.C.I.R.; SALGADO, H.R.N. Caracterização de biotérios, legislação e padrões de segurança. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada. V.29, p. 17-28, 2008.

- ANDRADE, A.; PINTO, S.C.; OLIVEIRA, R.S. Animais de laboratório – criação e experimentação. Editora Fiocruz: Rio de Janeiro. 387 p. 2002.

- LAPCHIK, V.B.V.; MATTARAIA; V.G.M.; KO, G.M. Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório. Editora Atheneu: Rio de Janeiro. 730p. 2009.

- Manual sobre cuidados e uso de animais de laboratório. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals - Commission on Life Sciences, National Research Council - Portuguese Edition ISBN: 0-309-65358-4, 130 pages, 7.5 x 10, (1996). Acessado em 04/08/2010. Download gratuito:<http://www.nap.edu/catalog/11441.html>



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ENFERMAGEM**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**1- LEGISLAÇÃO E ÉTICA EM ENFERMAGEM:**

- 1.1 Lei do Exercício Profissional nº 7.498 de 25 de junho de 1986 e Decreto 94.406/87
- 1.2 Associações de classe, sindicato e Conselhos de Enfermagem
- 1.3 Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem

**2 – FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM:**

- 2.1 Humanização nos serviços de saúde
- 2.2 Aferição de sinais vitais
- 2.3 Preparo, administração e descarte de medicamentos
- 2.4 Assistência de Enfermagem nos cuidados especiais: oxigenioterapia, nebulização, sondagem vesical, gástrica e entérica
- 2.5 Limpeza, desinfecção e preparo da unidade do paciente
- 2.6 Admissões, alta, transferência e óbito – cuidados com o corpo pós-morte
- 2.7 Coletas de material para exame de laboratório (urina, fezes, secreções e sangue)
- 2.8 Preparo de pacientes para exames de raio-X, eletroencefalografia, endoscópicos, cateterismo cardíaco, punções, tomografia e outros
- 2.9 Necessidades de higiene do paciente, conforto e prevenção de úlcera por pressão
- 2.10 Cuidados gerais com materiais de vidro, sondas, instrumentais e acessórios
- 2.11 Anotações de Enfermagem
- 2.12 Assistência de Enfermagem na alimentação: fatores que favorecem a digestão, auxílio ao paciente na alimentação por via oral, gástrica e entérica
- 2.13 Assistência de Enfermagem a pacientes com feridas: classificação, fatores que influenciam a cicatrização, tipos e técnicas de curativos, bandagens
- 2.14 Aplicações quentes e frias: indicações, contra-indicações, técnicas e cuidados

**3 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA:**

- 3.1 Sistema único de Saúde: legislação, princípios e diretrizes
- 3.2 Programas de promoção e proteção à saúde, prevenção e controle de doenças e agravos

**4 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA:**

- 4.1 Métodos de limpeza, desinfecção e esterilização dos materiais pelos processos físicos e químicos
- 4.2 Introdução à Enfermagem cirúrgica: conceito, finalidade e terminologia

**5 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA:**

- 5.1 Atribuições da equipe de Enfermagem em urgência e emergência
- 5.2 Assistência de Enfermagem ao paciente crítico
- 5.3 Noções de Suporte Básico de Vida no atendimento pré-hospitalar
- 5.4 Assistência de Enfermagem em urgências e emergências

**6 – CONTROLE DE INFECÇÃO E BIOSSEGURANÇA:**

- 6.1 Conceitos de infecção hospitalar e comunitária
- 6.2 Mecanismos de transmissão de doenças
- 6.3 Métodos de controle de infecção: desinfecção, assepsia e esterilização
- 6.4 Biossegurança
- 6.5 principais tipos de infecções hospitalares





### SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:

#### 1- LEGISLAÇÃO E ÉTICA EM ENFERMAGEM:

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem**. Disponível em: <<http://www.portalcofen.gov.br>>. Acesso em: 2 ago. 2010.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Decreto 94.406/87**. Dispõe sobre o exercício da Enfermagem e dá outras providências, 1987.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. **Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências, 1986.

#### 2 – FUNDAMENTOS DE ENFERMAGEM:

POTTER, P.A.; PERRY, A.G. **Fundamentos de Enfermagem**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 1509 p.

#### 3 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SAÚDE COLETIVA:

BRASIL. **Lei 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências, 1990.

BRASIL. **Lei 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde - SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

**Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2. ed. rev. Brasília:Ministério da Saúde, 2008. 197 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

**Diabetes Mellitus**. Brasília:Ministério da Saúde, 2006. 64 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica.

**Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde**. Brasília:Ministério da Saúde, 2006. 58 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Controle dos cânceres do colo do útero e da mama**. Brasília:Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 816 p.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL TENDÊNCIAS E DESAFIOS DOS SISTEMAS DE SAÚDE NAS AMÉRICAS, 2002, São Paulo. **O sistema público de saúde brasileiro**. Brasília:Ministério da Saúde, 2002. 44p.



**4 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM CLÍNICA CIRÚRGICA:**

CARVALHO, R.; BIANCHI, E.R.F. (orgs). **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação.** Barueri: Manole, 2007. 429 p.

MOURA, M.L.P.A. **Enfermagem em centro cirúrgico e recuperação anestésica.** 8.ed. São Paulo: Senac, 2006. 112 p.

**5 – ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM URGÊNCIA E EMERGÊNCIA:**

BRASIL. Ministério da Saúde. Hospital São Rafael – Monte Tabor. **Protocolos da unidade de emergência** 10. ed. Brasília:Ministério da Saúde, 2002. 204 p.

**6 – CONTROLE DE INFECÇÃO E BIOSSEGURANÇA:**

DISTRITO FEDERAL. Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar Hospital Regional de Taguatinga **Protocolos em controle de infecção hospitalar.** Conjunto nº. 1, (2008), 2009. 33p.

OPPERMANN, C.M.; PIRES. L.C. **Manual de biossegurança para serviços de saúde.** Porto Alegre:PMPA/SMS/CGVS, 2003. 80p.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / FARMÁCIA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Noções de armazenamento e conservação de medicamentos.  
Medicamentos sujeitos a controle especial  
Noções de farmacotécnica.  
Noções de farmacologia.  
Noções de gerenciamento de resíduos de saúde.  
Noções de manuseio e administração de medicamentos.  
Sistemas de distribuição de medicamentos.  
Organização de áreas de produção de medicamentos.  
Biossegurança.  
Boas práticas de estocagem de medicamentos.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Portaria 344/98 SVS/MS e atualizações.
2. Lei n.º 9.787/99
3. RDC 306, de 7/12/2004
4. Lei 5.991, de 17/12/73.
5. ANSEL, HC; POPOVICH, NG; ALLEN Jr, L.V. "Farmacotécnica: Formas Farmacêuticas & Sistemas de Liberação de Fármacos". 8ª Ed., Premier. 2007.
6. GENNARO AR. REMINGTON: A ciência e a prática da farmácia, 20 ed., Guanabara Koogan, 2004.
7. MOTTA, ALC; SANTOS, NCM. Manuseio e Administração de Medicamentos. Editora Iatria, 2003.
8. KESTER, M; VRANA, KE; QURASHI, SA; KARPA, KD. Farmacologia. Editora Elsevier Ltda., 2008.
9. CIENFUEGOS, F. Segurança no Laboratório. Editora Interciência, 2001.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / FÍSICA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. MECÂNICA: Grandezas Físicas e Medidas, Potências de 10, Algarismos Significativos, Relações entre Grandezas, Velocidade, Aceleração, Movimento Uniforme e Variado, Leis de Newton, Energia Mecânica, Conservação da Energia, Impulso e Quantidade de Movimento Leis de Kepler, Lei da Gravitação Universal, Densidade, Pressão, Princípios de Pascal e Arquimedes, Princípio de Bernoulli.
2. OSCILAÇÕES E ONDAS: Movimento Harmônico Simples; Tipos de Ondas, Velocidade de Propagação de uma Onda em um Meio Material, Interferência de Ondas, Ondas Estacionárias e Ressonância; Ondas Sonoras, Efeito Doppler;
3. TERMODINÂMICA: Propriedades Termométricas, Escalas Termométricas, Equações de Calorimetria, Calor Específico, Calor Latente, Dilatação dos Sólidos e Líquidos, Lei dos Gases Ideais, Relação entre Pressão, Volume e Temperatura, Teoria Cinética dos Gases Ideais, Primeira Lei da Termodinâmica, Segunda Lei da Termodinâmica; Máquinas Térmicas.
4. ÓPTICA: Natureza e Propagação da Luz, Leis da Reflexão e Refração, Espelhos Planos e Esféricos, Lentes, Difração, Interferência e Polarização da Luz, Instrumentos Ópticos.
5. ELETROMAGNETISMO: Carga Elétrica, Lei de Coulomb, Campo Elétrico, Potencial Elétrico, Corrente Elétrica, Energia Potencial Elétrica, Potência de Equipamentos Elétricos, Lei de Ohm, Circuitos Elétricos, Leis de Kirchhoff, Capacitores e Indutores, Campos Magnéticos, Propriedades Magnéticas da Matéria, Forças Exercidas por Campos Magnéticos em Cargas e Corrente Elétricas Lei de Indução de Faraday; Lei de Ampère, Ondas Eletromagnéticas, Medidas Elétricas.
6. FÍSICA MODERNA: Teoria da Relatividade especial, Quantização da energia, Modelos Atômicos, O Efeito Fotoelétrico, Física Nuclear.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. *Curso de Física*, Ed. Scipione.
2. JUNIOR, Francisco Ramalho; SOARES, Paulo A. de Toledo; FERRARO, Nicolau Gilberto. *Fundamentos de Física*, Ed. Moderna.
3. HEWITT, Paul G. *Física Conceitual*, Ed. Bookman.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / FLORESTAL**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Conservação da Diversidade Biológica
2. Biogeografia
3. Fatores que afetam a produtividade florestal
4. Dendrologia geral
5. Implantação da vegetação urbana
6. Manejo da vegetação urbana
7. Métodos de restauração de ecossistemas florestais
8. Principais métodos silviculturais utilizados na restauração de ecossistemas florestais
9. Utilização de recursos florestais e tecnologia da madeira
10. Métodos e equipamentos em serraria e secagem da madeira, em preservação da madeira em equipamentos em carbonização da madeira.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. ALMEIDA-CORTEZ, S. **Dispersão de sementes**. In: FERREIRA, A.G.; BORGUTI, F. Germinação do básico ao Aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 225-235.
2. BENITES, V.M. Utilização do carvão e subprodutos da carbonização da madeira: Aprendendo com as terras pretas de índios. In: **Terras Pretas de Índio da Amazônia: Sua caracterização e Uso deste Conhecimento na Criação de Novas Áreas**. EMBRAPA AMAZÔNIA OCIDENTAL. Manaus, 2009.
3. BOTELHO, S.A. Espaçamento. In: SCOLFORO, J.R.S. Manejo Florestal: UFLA/FAEPE, 1998. 438p.
4. BURGER, L.M.; RICHTER, H.G. **Anatomia da madeira**. São Paulo: Nobel, 1991. 154p.
5. CAMPELLO, E.F.C. Sucessão vegetal na recuperação de áreas degradadas. In: DIAS, L.E.; MELLO, J.W.V. de: **Recuperação de áreas degradadas**. UFV, 1998. P.183-196.
6. CARPANEZZI, A.A. Fundamentos para a reabilitação de ecossistemas florestais. In: GALVÃO, A.P.M. & SILVA, V.P. **Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso**. Colombo: Embrapa Florestas, 2005. 139p.
7. COSTA, A. **Coletâneas de Anatomia da Madeira**. Notas de aulas. UDESC. 2001.
8. CRESTANA, M.S.M. FERRETI, A.R.; SCHMIDT, H.A.P. & GUARDIA, J.F.C. **Florestas sistemas de recuperação com mudas de essências nativas, produção de mudas e legislação**. 2ªed. Campinas, CATI, 2004. 216p.
9. DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. **Produção de sementes e mudas de espécies florestais**. Lavras: UFLA, 2008. v.1. 180p.



10. GALVÃO, A.P.M.; JANKOWSKY, I.P. **Secagem racional da madeira**. São Paulo: Nobel, 1988.
11. GALVÃO, A.P.M. **Reflorestamento de Propriedades Rurais para fins Produtivos e Ambientais**: um guia para ações municipais e regionais. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Colombo (Brazil). Embrapa Florestas, 2000. 351p.
12. LAMPRECHT, H. **Silvicultura nos trópicos**. Eschborn: GTZ, 1990. 343p.
13. MARCHIORI, José Newton Cardoso Marchioi. **Elementos de Dendrologia**. 2.ed. Santa Maria: UFSM. 2004, 176p.
14. MARTINS, S.V. (Org). **Ecologia de florestas tropicais do Brasil**. 1.ed. Viçosa, MG: Editora UFV, 2009. v.1. 261p.
15. MELO, J.T. ET AL. Coleta, propagação e desenvolvimento inicial de espécies do cerrado. In: SANO, S.M.; ALMEIA, S.P. de. **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: EMBRAPA. CPAC. 1998. P.319-342. 2008.
16. MENDES, A.P.C.S. (Ed) **Produção e utilização do carvão vegetal**. CETEC. Belo Horizonte. 1982.
17. MORAES, R.E.; ENGEL, V.L.; GANDARA, F.B. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu-SP:FEPAP, 2003. p.27-48.
18. NENNEWITZ, I. **Manual de Tecnologia da Madeira**. Editora Blucher. Lisboa. 2008. 360p.
19. PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FREIRE, J.M.; LELES, P.S.S.; BRIER, T.B. **Parâmetros Técnicos para produção de sementes florestais**. 1.ed. Seropédica: Editora da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2007. v.1. 188p.
20. PINTO-COELHO, R.M. **Fundamentos em ecologia**. Porto Alegre:Artmed editora. 2000. 252p.
21. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. 2001. **Biologia da Conservação**. Londrina, 328p.
22. RIBEIRO, N.; SITEO, A.A.; GUEDES, B.S.; STAISS, C. **Manual de Silvicultura Tropical**. 2002. 130p. Disponível em <[http://www.ufra.edu.br/pet\\_florestal/downloads/manual%20de%20silvicultura.pdf](http://www.ufra.edu.br/pet_florestal/downloads/manual%20de%20silvicultura.pdf)>
23. SILVA, R.G.**Manual de prevenção e combate aos incêndios florestais**. Brasília: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, 1998.
24. SOARES, R.V. e BATISTA, A.C. **Incêndios Florestais** – Controle, Efeitos e Uso do Fogo. Curitiba. 2007. 264p.
25. SOARES, R.V.; BATISTA, A.C. Silvicultura preventiva: uma alternativa para o controle de incêndios. **Revista Opiniões**: 27 de janeiro de 2009. Disponível em <http://www.painelflorestal.com.br/>, Acesado em 21 de janeiro de 2010.
26. VELLA, M.M.C.F. **Influência da velocidade de carbonização da madeira nos rendimentos e nas propriedades do carvão produzido**. IPEF, n. 41/42, p.64-76, jan./dez. 1989.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS



27. VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1991. 123p.
28. VITAL, B.R. **Planejamento e operação de serrarias**. Editora UFV, 2008. 211p.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / GEOCIÊNCIAS**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Minerais e Rochas
2. Ciclo das Rochas
3. Técnicas de campo aplicadas às Geociências
4. Noções de Cartografia e GPS
5. Noções de Paleontologia
6. Arqueologia Brasileira – teorias e métodos
7. Arqueologia em Minas Gerais, em especial no Vale do Jequitinhonha
8. Tradições da Arte Rupestre no Brasil, em especial as Tradições Nordeste, Agreste e Planalto
9. Métodos e técnicas nos trabalhos laboratoriais em arqueologia (lítico, cerâmica e arte rupestre)
10. Curadoria de remanescentes arqueológicos e paleontológicos

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

ALVES, Márcia Angelima. *Teorias, métodos, técnicas e avanços na arqueologia brasileira*. Disponível em << <http://max.org.br/biblioteca/caninde-02.asp>>>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Noções Básicas de cartografia*. Disponível em << [http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual\\_nocoas/indice.htm](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoas/indice.htm)>>

CARVALHO, Ismar de Souza (ed.), et alii. *Paleontologia: cenários da vida*. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. v.2. 632 p.

ISNARDIS, Andrei. *Entre as pedras: as ocupações pré-históricas recentes e os grafismos rupestres da região de Diamantina, Minas Gerais*. São Paulo: MAE/USP, tese de doutoramento, 2009.

MARTIN, Gabriela. *Pré-História do Nordeste do Brasil*. Recife: UFPE, 1999.

MARTINELLI, Marcello. *Mapas da Geografia e Cartográfica Temática*. 4.ed.. São Paulo: Editora contexto, 2008. 110 p.

PROUS, Andre. *Arqueologia Brasileira*. Brasília: UNB, 1992.

TEIXEIRA, Wilson, FAIRCHILD Thomas Rich, TOLEDO M. Cristina Motta de, TAIOLI, Fabio. *Decifrando a Terra - 2ª ed*. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2ª edição, 2009. 624 p.

VENTURI, Luis. *Praticando Geografia: Técnicas de Campo e Laboratório*. São Paulo: Oficina de textos, 2005. 240 p.





**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / GEOLOGIA E MINERAÇÃO**

**Conteúdo Programático**

1. Geologia Geral.
2. Mineralogia e Petrografia.
3. Microscopia petrográfica.
4. Noções de Paleontologia.
5. Noções de Geoquímica Geral.
6. Noções de Geoquímica Ambiental
7. Técnicas e coletas, preparação e estocagens de amostras.
8. Reagentes químicos e técnicas de identificação e análise mineral.
9. Metodologia e instrumentação para preparação e análises de amostras.
10. Técnicas analíticas para avaliação ambiental de água, solos e sedimentos de corrente.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

- CARVALHO, I. 2004. Paleontologia. Vol. 2. Interciência. Rio de Janeiro. 258p.  
CARVALHO, I. 2004. Paleontologia. Vol. 1. Interciência. Rio de Janeiro. 861p.  
MENDES, J. C. 1977 Paleontologia Geral. Editora da Universidade de São Paulo, 342 p.  
MENDES, J. C. 1988. Paleontologia Básica. Editora USP, São Paulo, 347p.  
TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (eds). Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000. 568p  
PRESS, SIEVER, GROTZINGER E JORDAN. Para Entender a Terra. 4. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2006. 656p.  
DANA, I.D. 1974. Manual de Mineralogia, Livros Técnicos e Científicos Editora SA, Vol. 1 e 2, 655 p.  
DEER, W.A., HOWIE, R.A.; ZUSSMAN, J. 1981. Minerais Constituintes das Rochas - Uma Introdução, Lisboa, Fund. Calouste Guibenkian, 558 p.  
ERNST, W:G. 1971. Minerais e Rochas, Ed. Edgard Blucher Ltda, 163 p.  
GOMES, C.B. (Coord.).1984. Técnicas Analíticas Instrumentais Aplicadas à Geologia, Ed. Edgard Blucher Ltda e Próminério, 218 p.  
KIRSCH, H. 1972. Mineralogia Aplicada. Editora USP, 291 p.  
SHELLEY, D. 1985. Optical Mineralogy. Elsevier, 321 p.  
SKINNER, B.J. 1988. Recursos Minerais da Terra, Ed. Edgard Blucher e USP, 139 p.  
EWING, G.W. 1972. Métodos instrumentais de análise química. Vol. 1. Ed. Blucher Ltda.  
GOMES, C.B. 1984. Técnicas analíticas instrumentais aplicadas geologia. Ed. Blucher Ltda.  
WALTON, F.H. & REYES, J. 1978. Análises químicas e instrumental moderno. Ed. Revert., S.A.  
FAURE,G. 1991. Principles and Appications of Inorganic Geochemistry. Ed. Macmillan Pub. CO.  
KRAUKOPF,K.B. Introducao a Geoquimica. Vol.1. Ed.Poligono. 1971  
MASON, B. 1971. Princípios de Geoquímica. Trad. R. R. Franco. USP. 403 p.  
ROLLINSON H. 1993. Using geochemical data: evaluation, presentation, interpretation. Longman, U.K., New York. Ed. John Wiley & Sons. 352 pp.  
MANAHAN, S.E. 2001. Fundamentals of Environmental Chemistry. ed. Florida: Lewis Publishers.968p.  
ROCHA, J. C., ROSA, A. H., CARDOSO, A. A. 2004. Introdução à Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman. 256p.  
BAIRD.C. 2004. Química Ambiental. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman. 622p.  
Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água. Coord. Agudo, E. et al. CETESB, São Paulo, 1987.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / HIGIENE DENTAL**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. O pessoal auxiliar e suas funções no consultório odontológico
2. Responsabilidade profissional do pessoal auxiliar
3. Controle de infecção no consultório odontológico
4. Princípios ergonômicos na odontologia clínica
5. Educação do paciente
6. Índices epidemiológicos
7. Técnicas de instrumentação, aspiração e isolamento do campo operatório
8. Odontologia social e a saúde pública
9. Promoção de saúde bucal na prática clínica
10. Técnicas de higiene dental

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. ABROPREV. Promoção de Saúde Bucal. Editora Artes Médicas Ltda. Capítulo 19, p.449-463, 1997.
2. Atenção em saúde bucal – Saúde em Casa. Secretaria de Estado de Minas Gerais. SAS/MG. Belo Horizonte, 2006. Endereço eletrônico: [www.saude.mg.gov.br](http://www.saude.mg.gov.br)
3. Cristiane F. Saes Lobas e Colaboradores. THD e ACD. Odontologia de Qualidade. Livraria Editora Santos LTDA, 2004.
4. Márcia Boen Garcia Liñan. Manual do trabalho e formação do ACD e THD. Livraria Editora Santos LTDA, 2009.
5. Resolução CFO – 85/2009.
6. Resolução CFO – 86/2009.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / IDIOMAS (português, inglês e espanhol)**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**A) Espanhol:**

- Interpretação de textos na língua espanhola.

**B) Inglês:**

- Interpretação de textos na língua inglesa.

**C) Noções de Administração:**

- Organizações, eficiência e eficácia.
- O processo administrativo: planejamento, organização, influência, controle.
- Planejamento: fundamentos, tomada de decisões, ferramentas.
- Organização: fundamentos, estruturas organizacionais tradicionais e contemporâneas, tendências e práticas organizacionais.
- Influência: aspectos fundamentais da comunicação, liderança, motivação, grupos, equipes e cultura organizacional.
- Controle: princípios da administração da produção e do controle
- Princípios fundamentais da administração pública: administração pública no Brasil, administração pública gerencial, reforma da gestão pública e sistemas de administração federal.

**D) Redação Oficial**

- Documentos oficiais utilizados pelas instituições públicas brasileiras (Ata, Atestado, Circular, Certidão, Edital, Memorando, Ofício, etc.)

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – **ABNT: Normas Técnicas para Revisão de Texto** - NBR 5892; NBR 6023; NBR 10520.

BRESSER PEREIRA, Luis Carlos; SPINK, Peter. **Reforma do Estado e Administração Pública Gerencial**. São Paulo: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2005.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **A reforma do estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado. Cadernos MARE da Reforma do Estado, vol. 1.

CERTO, Samuel C. **Administração Moderna**. 9a. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas e o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7ª Ed. São Paulo: Campus, 2003.

FANJUL, Adrián. (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo: Santillana/Moderna, 2005.

GRAHAM, C. **Small Talk - More Jazz Chants**. Oxford American English.

HITT, M. A., IRELAND, R. D., HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica: competitividade e globalização**. 2a ed. – trad. 7a edição norte-americana. São Paulo: Thomson, 2008. 415p.

JAKEMAN, V.; MC DOOWELL, C.. **New Insight into IELTS**. Cambridge University Press.

KASPARY, Adalberto J. **Redação Oficial**. Normas e Modelos. 12ª ed. Porto Alegre, PRODIL, 1995.

MURPHEY, T. **Teaching One to One**. Longman.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologia e Práticas**. São Paulo: Atlas, 2005.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI  
DIAMANTINA – MINAS GERAIS



RODRÍGUEZ, María & RODRÍGUEZ, Amparo. **Leer en español: ejercicios de comprensión lectora**. Madrid: Sociedad General Española de Librería, 2004.  
SCHEMERHORN JR, John R. **Administração**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.  
TROSA, Sylvia. **Gestão pública por resultados**. Revan, 2001.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / INDUSTRIAL**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Preparo de soluções

Métodos Espectrofotométricos de análise

Métodos cromatográficos de análise

Estequiometria e Cálculos Em Química; Cinética Química e Equilíbrio Químico;

Tecnologia de óleos e gorduras

Indústria de sabões e detergentes.

Indústrias biotecnológicas.

Controle físico químico e biológico de medicamentos e insumos farmacêuticos.

Operações Unitárias: Redução de Tamanho; Tamisação; Mistura; Evaporação; Destilação.

Instrumentação e Controle: Fundamentos do Controle Automático de Processos; Medição de Temperatura; Medição de Pressão; Medição de Vazão; Medição de Nível; Controladores.

Elementos Finais de Controle. Transmissão e Telemetria;

Proteção de Superfícies Metálicas contra a Corrosão;

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. [www.anvisa.gov](http://www.anvisa.gov) (Resolução 899 – Guia para Validação de Métodos Analíticos e Bioanalíticos)
2. GIL, E. S.; Orlando, R. M.; Controle Físico-Químico de Medicamentos. 1º ed. Campo Grande: Ed. Uniderp, 2005.
3. RUSSELL J. B., *Química Geral - Vol. 1 e VOL. 2*, Makron Books
4. GERARD E. HUMISTON, JAMES BRADY, *Química Geral - Vol. 1 e Vol.2*, LTC.
5. ATKINS P. & JONES L., *Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente*, Bookman.
6. GENNARO A.R. REMINGTON: A ciência e a prática da farmácia, 20 ed., 2 vol. Ed. Guanabara Koogan, 2004.
7. MACINTYRE A. J., *Equipamentos Industriais e de Processos*, LTC.
8. MASSA DE CAMPOS M. C. M. & TEIXEIRA H. C. G., *Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais*, Edgard Blucher
9. FOUST A. S.; CLUMP C. W. & WENZEL L. A., *Princípios das Operações Unitárias*, LTC
10. LACHMAN L. Teoria e prática da farmácia industrial, vol I, II, III. 4 ed. 1995.
11. SHREVE R. N. & BRINK JR.J. A., *Indústrias de Processos Químicos*, LTC.
12. GENTIL V., *Corrosão*, LTC
13. VAN VLACK L. H., *Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais*, Campus



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / MECÂNICA DE PRECISÃO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. DESENHO TÉCNICO MECÂNICO - Desenho projetivo ortogonal e isométrico; Cotagem; Perspectiva; Cortes; Esboços cotados; Leitura de conjunto e detalhes de ferramentas e dispositivos mecânicos; Leituras de conjuntos de sistemas mecânicos; Simbologia e interpretação de tolerâncias, ajustes, acabamento superficial e solda (ABNT); e Leitura e interpretação de diagramas hidráulicos e pneumáticos. Noções de AutoCAD 2D e AutoCAD 3D
2. ELEMENTOS DE MÁQUINAS - Elementos de Fixação: Rebites; Roscas; e Parafusos. Mancais: Deslizamento; e Rolamento. Elementos de Transmissão: Eixos; Chavetas; Engrenagens; Polias; e Acoplamentos.
3. MÁQUINAS TÉRMICAS, HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS - Bombas, Compressores e Turbinas (tipos e aplicações); Motores de Combustão Interna; Trocadores de Calor; Caldeiras; Máquinas Frigoríficas e sistemas de ar-condicionado Fabricação e Classificação dos Tubos; Válvulas (tipos e empregos); Acessórios de Tubulação; Sistema de Ligação de Tubos; Juntas de Expansão; Montagem de Tubulações; e Interpretação de Isométricos e Diagramáticos de Tubulações.
4. MECÂNICA APLICADA - Estática (força, momento e centro de gravidade); Momentos de Inércia Planar e Polar; Torque e Potência em Elementos Rotativos; e Transmissões de Movimentos. Conceitos de Tensão e Deformação; Diagrama Tensão-Deformação; Elasticidade e Lei de Hooke; e Tensões Admissíveis e Coeficiente de Segurança. Esforços Puros: Tração; Compressão; Cisalhamento; Flexão; e Torção. Diagramas de Momento Fletor e Esforço Cortante (cargas concentradas); e Noções Básicas de Esforços Cíclicos (tipos de esforços e características das fraturas por fadiga).
5. TECNOLOGIA MECÂNICA - Aço-Liga (tipos, propriedades e classificação ABNT); Ferro Fundido Branco e Cinzento; Diagrama Ferro-Carbono; e Tratamentos Térmicos, Termoquímicos e de Superfície. Noções Básicas de Materiais Não Ferrosos: Metais Não Ferrosos (propriedades e principais ligas); Materiais Plásticos; e Materiais Cerâmicos. Noções de Ensaio Mecânicos: Ensaio de Tração; Ensaio de Dureza; Ensaio de Impacto; e Ensaio de Fadiga. Noções de Ensaio Não Destrutivos (END): Ensaio Visual; Ensaio por Líquidos Penetrantes; Ensaio por Partículas Magnéticas; e Ensaio Radiográfico. Noções de Processos de Fabricação: Fundição; Forjamento; Estampagem; Laminação; Calandragem; Extrusão; Trefilação; e Soldagem. Usinagem: Tipos de Usinagem Mecânica (torneamento, furação, fresagem, retífica, brochamento, eletro-erosão, plainamento, serramento e brunimento); Ferramentas e Fluidos de Corte; e Tipos de Máquinas-ferramenta. Ferramentas manuais de impacto, de aperto, de marcação, de ajustagem e de corte. Metrologia: Grandezas, Unidades e Sistemas de Unidades; Leitura em Instrumentos de Medida (paquímetro, micrômetro e goniômetro); e Noções de Aparelhos de Medida.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. AGOSTINHO, Oswaldo Luiz et al. Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões. São Paulo: Edgard Blücher, 1977.
2. CHIAVERINI, Vicente. Tecnologia mecânica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1986.
3. CREDER, Hélio. Instalações de ar condicionado. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.



4. CUNHA, Lauro Salles. Manual prático do mecânico. 8. ed. São Paulo: Hemus.
5. FRENCH, Thomas E. Desenho técnico. 20. ed. Porto Alegre: Globo, 1979.
6. FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000: Mecânica – Leitura e interpretação de Desenho Técnico Mecânico, 3v, São Paulo: Ed. Globo.
7. FUNDAÇÃO ROBERTO MARINHO. Telecurso 2000: Mecânica – Manutenção, São Paulo: Ed. Globo.
8. KREITH, F. Princípios da transmissão de calor. 3. ed. São Paulo: Americana, 1977.
9. MATTOS, Edson Ezequiel de & FALCO, Reinaldo de. Bombas industriais. 2. ed. [S.l.]:McKlausen, 1992.
10. MELCONIAN, Sarkis. Elementos de Máquinas. 9. ed. São Paulo: Editora Érica, 2002.
11. SOUZA, Sérgio Augusto de. Ensaaios mecânicos dos materiais metálicos. 5. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1982
12. TELLES, Pedro Carlos da Silva. Tubulações Industriais. - Materiais, Projeto, Montagem. 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos (LTC Editora), 2001.

**OBSERVAÇÃO:**

**A bibliografia sugerida não limita nem esgota o programa. Serve apenas como orientação para as bancas elaboradoras de provas e para os candidatos.**



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / NUTRIÇÃO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Técnica Dietética: Princípios gerais: Higiene dos Alimentos; Boas práticas em unidades de alimentação; Cuidados diários do laboratório de técnica dietética; Cuidados na Seleção e Aquisição dos alimentos – fatores de correção e de rendimento, elaboração de lista de compras; Cuidados na Preservação dos alimentos – armazenamento de alimentos; Cuidados no Preparo dos alimentos – pesagem e porcionamento; Guia da Pirâmide Alimentar.
2. Noções gerais: Dietoterapia; Planejamento e administração de unidades de nutrição em dietética; Avaliação nutricional – antropometria.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

41. HAZELWOOD & MCLEAN. Manual de higiene para manipuladores de alimentos, Editora Varela, 1996, 140p.
42. MAHAN, Kathlen, MENDELSON, Marie Krause, STUMP, Sylvia Escot. Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. Editora Roca, 11ª Ed., 2005, 1244p.
43. ORNELLAS, Lieselotte, KAJISHIMA, Schizuko, VERRUMA-BERNARDI, Marta Regina. Técnica dietética: seleção e preparo dos alimentos. Atheneu: São Paulo, 8ª Ed., 2007, 296p.
44. PHILIPPI, Sônia Tucunduva. Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição, Editora Manole, 1ª Ed., 2007, 408p.
45. TEIXEIRA, Suzana Maria Ferreira Gomes, OLIVEIRA, Zélia Milet Cavalcanti, REGO, Josedira Carvalho, BISCONTINI, Telma Maria Barreto. Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição. Atheneu: São Paulo, 2000, 232p.





**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / QUÍMICA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

1. Propriedades macroscópicas da matéria:  
Estados físicos; Substâncias puras; Misturas homogêneas e heterogêneas; Processos de separação.
2. Transformações de matéria: Os diversos tipos de reações químicas. Equações químicas.
3. Ligações químicas: Iônica, Covalente, Metálica. Interações eletrostáticas, Interações de Van der Waals e ligações de hidrogênio.
4. Funções da química inorgânica: ácidos, bases, sais e óxidos. Nomenclatura e reações.
- 5 Cálculos estequiométricos.
6. Soluções: Tipos de soluções. Preparo de soluções: Unidades de peso e volume. Concentração comum, Título em massa, molaridade. Diluição das soluções.
7. Termoquímica
8. Cinética química
9. Equilíbrio químico: Equilíbrio ácido base. pH e pOH. Solução Tampão. Equilíbrio de solubilidade.
10. Eletroquímica: Balanceamento de reações de oxi-redução.
11. Química Orgânica: Funções. Nomenclatura. Propriedades físicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas.
12. Aparelhagens comuns e técnicas básicas de laboratório.
13. Segurança no laboratório.
- 14 Amostragem. Amostragem de gases e vapores, Amostragem de líquidos, Amostragem de sólidos.
15. Análise Titrimétrica: Titulações de neutralização, Titulações de oxido-redução, Titulações complexométricas.
- 16 Análise gravimétrica.
17. Espectroscopia de absorção Atômica, Espectroscopia de Emissão Atômica, Espectroscopia de Absorção molecular no UV-Visível, Espectrometria no Infravermelho.
18. Introdução à Potenciometria: Princípios gerais. Eletrodo de vidro para medida de pH.

**Sugestões Bibliográficas:**

- BACCAN, N.; ANDRADE, J. C. **Química Analítica Quantitativa Elementar**. 3 ed. Edgard Blucher, 2001.
- FELTRE, R. **Fundamentos de Química**: vol. único. 4<sup>a</sup>.ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- MENDHAM, J. et al. **Vogel: Análise Química Quantitativa**. 6 ed. LTC, 2002.
- SKOOG, D.A.; HOLLER, F.J.; NIEMAN, T.A. **Princípios de Análise Instrumental**. 6 a edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / SANEAMENTO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

Noções de saúde pública epidemiológicas e saneamento. Conhecimento em legislação sanitária e de higiene. Meio Ambiente Físico. Poluição Ambiental e Controle. A importância da água, do solo e do ar como componentes dos ecossistemas na natureza; Poluições de origem pontual e difusa; A importância do saneamento no controle da poluição, proteção da saúde das populações e preservação ambiental; A importância da vigilância sanitária, da educação e do monitoramento ambientais na gestão do Saneamento; Atuações da Engenharia Sanitária vinculadas ao controle de enchentes urbanas. Sistemas de Abastecimento de Água. Ciclo Hidrológico. Regime dos Cursos D'água. Hidrograma de Cheias. Curva- Chave. Tipos de mananciais de água subterrânea; Doenças de veiculação hídrica; modos de transmissão; medidas de controle; Consumo de água; cálculo da População Futura; cálculo da vazão de consumo nos diferentes trechos de um sistema de abastecimento de água; Captação de água; partes constituintes; critérios gerais de dimensionamento; Adução de água; adutoras por gravidade em condutos livres e forçados; adutoras por recalque; órgãos acessórios; dimensionamento. Bombas e Estações Elevatórias; Tratamento de água; características físicas, químicas e biológicas da água; Padrões de Potabilidade; principais processos de tratamento; Estação de Tratamento de Água convencional; Reservatórios de Distribuição de Água; importância; fatores influentes no dimensionamento; dimensionamento econômico; Redes de Distribuição de Água; redes ramificadas e malhadas; Aplicação; Sistemas de abastecimento de água não-convencionais; torneiras, chafarizes, lavanderias e banheiros públicos. Sistemas de Esgotos Sanitários Doenças de origem fecal; modos de transmissão e medidas de controle; Características físicas, químicas e biológicas dos esgotos; Redes coletoras de esgotos; classificação; partes constituintes; dimensionamento; Tratamento de esgotos; processos de tratamento; estação de tratamento de esgotos utilizando o processo dos lodos ativados; reuso das águas residuárias; Soluções não convencionais para os esgotos sanitários; privadas higiênicas; fossas sépticas acopladas a sumidouros, ou valas de infiltração, ou valas de filtração, ou filtros anaeróbios; lagoas de estabilização; Autodepuração de cursos d'água após o lançamento de uma carga de esgotos orgânica. Saneamento dos Resíduos Sólidos. Características físicas, químicas e biológicas do lixo; Acondicionamento, coleta, transporte e destino final adequado; Limpeza pública; Coleta seletiva e reciclagem. Topografia. Interpretação de desenhos e plantas. Levantamentos planialtimétricos, perfis e curvas de nível. Determinação de níveis de máxima enchente. Noções de corte, aterro e proteção de taludes. Conhecimentos práticos de trabalho em teodolito e níveis de levantamentos topográficos. Cálculos de áreas e volumes por meio de métodos topográficos e aritméticos. Cálculo de coordenadas. Noções de Segurança do Trabalho

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

- ABNT NBR 8160- **Instalações prediais de esgotos sanitários**  
BAPTISTA, M. B., COELHO, M. M. L. P. - **Fundamentos de engenharia hidráulica**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003, v.1.  
BARROS, R.T.V., CHERNICHARO, C.A.L., HELLER, L., VON SPERLING, M. Manual de saneamento e proteção ambiental para apoio aos municípios, Vol 2. DESA-UFMG / Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, 1995.  
BARROS, R.T.V., CHERNICHARO, C.A.L., HELLER, L., VON SPERLING, M. - **Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios**. Vol. 1: Saneamento. Belo Horizonte: DESA/UFMG, 1995.  
BORGES, A.C. **Topografia**, v.1 e 2. São Paulo: Edgard Blucher, 1977.  
BORGES, R.S & BORGES, W.L. **Instalações Prediais Hidráulico-Sanitárias e de Gás**. 4.ed. São Paulo, PINI, 1992.



- BRAGA, B. E. T. all. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Manual de saneamento. 3. ed.rev. – Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Organização Pan-americana da Saúde. Avaliação de impacto na saúde das ações de saneamento: marco conceitual e estratégia metodológica. Organização Panamericanada Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- CHERNICHARO, C. A. L. **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias - Reatores Anaeróbios**. Volume 5, Editora FCO - DESA – UFMG, 1997.
- COUTO, A.H. **Ergonomia aplicada ao trabalho**. V1e2. Belo Horizonte, MG: Ergo Editora, 1995.
- CREDER, H. **Instalações Elétricas** 15ed, Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.
- CREDER, H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias**, 6ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- DELMÉE, G.J. **Manual de Medição de Vazão**, 3ª Edição. Editora Edgard Blücher, 2003, São Paulo, SP.
- DERÍSIO, J.C. **Introdução ao controle de Poluição Ambiental**, 2ed. São Paulo: Signus Editora, 2000.
- DIAS, R. **Gestão Ambiental** (responsabilidade social e sustentabilidade). Editora Atlas. AS, 2009.
- FOX, R.W. e McDONALD, A.T., **Introdução à Mecânica dos Fluidos**, 3ª ed, Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1988,
- GARCEZ, L. N. **Elementos de Engenharia Hidráulica e Sanitária**. Editora Edgard Blücher, 2004, São Paulo, SP.
- GUNTER, F. **Introdução aos Problemas de Poluição Ambiental**. São Paulo: Springer, Editora da USP, 1980.
- HELLER, L.; PÁDUA, V. L. **Abastecimento de água para consumo humano**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.
- JORDÃO, E. P.; PESSOA, C.A. **Tratamento de esgotos domésticos**. [S.l.]: ABES/CETESB.
- JUNIOR, P. A. ALVES, A.C. **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**, Barueri, SP: Manole, 2005.
- JUNIOR, P. A. **Saneamento, Saúde e Ambiente** (Fundamentos para um desenvolvimento Sustentável), Barueri, SP: Manole, 2005.
- JUNIOR, P. A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**, Barueri, SP: Manole, 2005.
- JUNIOR, P. A.; ROMÉRIO, M.A. **Curso de Gestão Ambiental**, Barueri, SP: Manole, 2005.
- Legislação: Portaria 518/04, Resolução CONAMA 357/05 e 375/06;
- LINSLEY & FRANZINI. **Engenharia de Recursos Hídricos**, Ed. McGraw Hill do Brasil. 1979, São Paulo, SP.
- MACINTYRE, A. J. **Instalações Hidráulicas**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- MANCUSO, P.C.S; SANTOS. H.F. **Reuso da água**, Barueri, SP: Manole, 2003.
- MUNSON, B. R.; YOUNG, D. F.; OKIISHI, T.H. **Fundamentos de Mecânica dos Fluidos - 4ª Edição**, Editora
- NETO, A & ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 8.ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1998.
- NUVOLARI, A. **Esgoto Sanitário, Coleta Transporte, Tratamento e Reuso Agrícola**, São Paulo: Editora Blucher, 2003.
- PAIVA, J. B. D., DIAS DE PAIVA, E. M. C. **Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas**, ABRH-UFSM, Porto Alegre, Ed. Universitária, 2003.
- PESSÔA, C. A.; JORDÃO, E. P. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. Volume 1. ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2002.
- PIMENTA, C. F. **Hidráulica Geral**. v. I e II.
- PORTO, R. de M. **Hidráulica Básica**. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1998, São Carlos, SP.
- PORTO, R. L. L. (org.) **Técnicas Quantitativas para o Gerenciamento de Recursos Hídricos**, 2ª edição,
- RAMOS, F.; OCCHIPINTI, A.G.; VILLA NOVA, R.K.; MAGALHÃES, P.C.; CLEARY, R. – **Engenharia Hidrológica**, Coleção ABRH de Recursos Hídricos, vol. 2, Editora UFRJ, 1989.



- REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. **Águas Doces no Brasil** (capital ecológico, uso e conservação). 2ª ed. São Paulo: Escrituras, 2002.
- RHICHTER, C. A. **Tratamento de Lodos de Estações de Tratamento de Água**. São Paulo: Blucher, 2001.
- RICHTER, C. A e NETTO, J. M. **A Tratamento de Água** (tecnologia atualizada). São Paulo: Blucher, 1991.
- RIGHETTO, A M. **Hidrologia e Recursos Hídricos**. 1a Edição, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 1998.
- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental. Conceitos e Métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- SANTOS, I. et al. **Hidrometria Aplicada**, Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento, LACTEC, 2001.
- TOWNSEND, C. R. **Fundamentos em Ecologia**. 2ed. Porto Alegre: Artemed, 2006.
- TSUTIYA, M. T. **Abastecimento de água**. São Paulo: Departamento de Hidráulica da Escola Politécnica da USP, 2004.
- TSUTIYA, M. T., Sobrinho, P. A. **Coleta e transporte de esgoto sanitário**. São Paulo: Departamento de Hidráulica da Escola Politécnica da USP, 1999.
- TUCCI, C. E. M (org). **Hidrologia – Ciência e Aplicação**, 3ª Edição. Editora da UFRGS/ABRH, 2004, Porto Alegre, RS.
- TUNDISI, J. G. **Água no Século XXI: Enfrentando a escassez**. 2ª Edição. Editora Rima. 2005, São Carlos, SP.
- VIANNA, M.R. **Instalações hidráulicas prediais**. Belo Horizonte: Imprimatur, 1998.
- VON SPELING, M. **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** - Lagoas de Estabilização. Volume 3, Editora FCO – DESA -UFMG, 1996.
- VON SPELING, M. **Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias** - Lodos de Esgotos: Tratamento e Disposição Final. Volume 6, Editora FCO – DESA – UFMG, 2001.
- VON SPERLING, M. – **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos** - DESA/UFMG, 1995.

NORMAS TÉCNICAS DA ABNT, (somente aquelas pertinentes aos assuntos abordados no programa de conhecimentos profissionais).

OBS: A bibliografia sugerida não limita nem esgota o programa. Serve apenas como orientação para as bancas elaboradoras de provas e para os candidatos.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / TOPOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO**

**Conteúdo Programático:**

- 1- Noções de cartografia e geodésia.
- 2- Sistemas de coordenadas geográficas e UTM
- 3- Equipamentos e acessórios utilizados em levantamentos topográficos planialtimétricos.
- 4- Técnicas de levantamentos topográficos planimétricos e altimétricos.
- 5- Escalas, sistema de medidas, cálculo de áreas, curvas de nível.
- 6- Princípios de fotogrametria (Geometria do par estereográfico).
- 7- Diferenciação entre mapas, Bases cartográficas, Fotoíndices, Imagens de satélite – noções de organização de um acervo fotográfico e cartográfico.
- 8- Técnicas de obtenção e organização de banco de dados geográficos (GPS, imagens raster, arquivos SHP, DBF, DXF, DWG).
- 9- Noções de geoprocessamento (estruturas vetoriais e matriciais, tipos de arquivos de imagens JPG, TIFF, PND, IMG, GeoTIFF, etc...).
- 10- Técnicas de programação em informática, controle e manutenção de rede de computadores e periféricos.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

Burrough P. A. 1985. Principles of geographical information systems for land resources assessment. Clarendon press. Oxford. 194p.

Câmara G. 1995. Modelos, linguagens e arquitetura para banco de dados geográficos, INPE.

Comastri J. A. 1977 – Topografia – Planimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa universitária, 336 p.

Comastri J. A. 1980 – Topografia – Altimetria. Ed. Viçosa, UFV, Imprensa universitária, 160p.

Duarte P. A. 1988. Cartografia Básica. 2ª Edição, Editora UFSC, Florianópolis / SC, 182p. Série Didática.

Loch C., Lapolli É. M. 1985. Elementos Básicos da fotogrametria e sua utilização prática. [S.l.]: UFSC.

Marchetti D. A. B. & Garcia G. J. 1989. Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação. São Paulo. Ed Nobel, 257p.

Martinelli M. 2003. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Editora Contexto.

Moraes Novo E. M. L. 1989. Sensoriamento Remoto: Princípios e aplicações. Ed. Edgard. Blücher. 308p.

Oliveira C. 1993. Curso de cartografia moderna.. IBGE/RJ. 2<sup>0</sup> ed.

Philipson W. R. 1997. Manual of photographic interpretation. Bethesda, Md, ASPRS, 689 p.

Rencz A. N. 1999. Remote sensing for the earth sciences. New york, ASPRS and John Wiley, 720 p. (manual of remote sensing, 3rd edition).



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / TURISMO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

A formação em turismo no Brasil; coleta de dados e pesquisa em turismo; sustentabilidade e desenvolvimento turístico; levantamento e organização de informações sobre destinações turísticas; levantamento e organização de informações sobre a demanda turística; roteirização; programação de itinerários de viagem; cultura e turismo; organização e operacionalização de eventos turísticos; lazer e turismo; a hospitalidade e o turismo; estrutura turística; turismo e meio ambiente.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

ANSARAH, M. G. R. **Formação e Capacitação do Profissional em Turismo e Hotelaria: reflexões e cadastro das Instituições Educacionais do Brasil.** São Paulo: Aleph, 2002.

ANSARAH, M. G. R. (org.) **Turismo: Como aprender, como ensinar (vol. II).** São Paulo: Senac, 2001.

BARRETTO, Margarita. **Planejamento responsável do turismo.** Campinas: Papyrus, 2005.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Inventariação da oferta turística.** Disponível em [http://www.turismo.gov.br/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/cadernos\\_publicacoes/08inventariacao\\_oferta.html](http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/publicacoes/cadernos_publicacoes/08inventariacao_oferta.html) , acessado em 03 de agosto de 2010.

BRASIL, Ministério do Turismo. **Módulos Operacionais do Programa de Regionalização.**

Disponível em

[http://www.turismo.gov.br/turismo/o\\_ministerio/publicacoes/cadernos\\_publicacoes/07modulos\\_operacionais.html](http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/publicacoes/cadernos_publicacoes/07modulos_operacionais.html), acessado em 03 de agosto de 2010.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Pesquisa em Turismo: Planejamento, Métodos e Técnicas.** São Paulo: Futura, 2007.

DIAS, Reinaldo. **Introdução ao Turismo.** São Paulo: Atlas, 2005.

MATIAS, M. **Turismo: Formação e Profissionalização – 30 anos de história.** Barueri, SP: Manole, 2002.

MONTANER MONTEJANO, Jordi. **Estrutura do Mercado Turístico** 2ed. São Paulo: Roca, 2001.

OMT. **Introdução ao Turismo.** São Paulo: Roca, 2001.

RUSCHMANN, Dóris. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente.** Campinas: Papyrus, 1997.

TRIGO, L. G.(org.) **Turismo: Como aprender, como ensinar (vol. I).** São Paulo: Senac, 2001.



**CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ZOOTECNIA**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

1. Escrituração e índices zootécnicos;
2. Pastagens e forragicultura: implantação, manejo e recuperação de pastagens, conservação de forragens (fenação e ensilagem), uso correto de agrotóxicos;
3. Apicultura;
4. Avicultura de postura e corte;
5. Coturnicultura;
6. Cunicultura;
7. Piscicultura;
8. Suinocultura;
9. Bovinocultura de leite e bovinocultura de corte, manejo reprodutivo e inseminação artificial em bovinos;
10. Ovinocultura;
11. Caprinocultura.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

1. BOTREL, M. de A. Fatores de adaptação de espécies forrageiras: Curso de pecuária leiteira. Coronel Pacheco. Embrapa: CNPGL, 1990.
2. CASTAGNOLLI, N. Piscicultura de Água Doce. Funep Editora. Jaboticabal, 1992, 189p.
3. COSTA, P.S.C.; OLIVEIRA, M.O. Manejo do Apiário – Mais Mel com Qualidade. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 2005. 92p.
4. COTTA, T. Alimentação de Aves. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2003, 234p.
5. COTTA, P. Galinha – Produção de ovos: manual prático. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2002, 208p.
6. COTTA, P. Produção de pintinhos: manual prático. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2002, 191p.
7. EVANGELISTA, A.R.; ROCHA, G.P. Forragicultura. UFLA – FAEP, Lavras, 246p. 1998.
8. LANA, C.R.Q. Avicultura. Recife, PE: Livraria e editora Rural, 2000, 268p.
9. LIMA, M.E.P.; ARIKI, J.; MORAES, V.B.; FERREIRA, R.G.S.; FERREIRA, D.G.S. Codornas: Recria e Reprodução – Manual. Viçosa, MG; Centro de Produções Técnicas, 2008, 236p.
10. Manual Merk de Medicina Veterinária, 9ª. Ed. Editora Roca.
11. MELLO, H.V.; SILVA, J.F. Criação de Coelho. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 2003, 2003p.
12. MURAKAMI, A.E.; ARIKI, J. Produção de Codornas Japonesas. Jaboticabal. SP: FUNEP, 1998, 79p.



13. PUPO, N.I.H. Manual de pastagens e forrageiras. Campinas: Instituto Campineiro, 1979.
14. RASGUIDO, J.E.A.; SARAIVA, J.D.I. Criação de tilápias em tanques-rede. Aprenda Fácil Editora. Viçosa, 114p.
15. SEGRANFREDO, M.A. Gestão Ambiental na Suinocultura. Editora Embrapa, 2007, 302p.
16. SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; SILVEIRA, P.R.S.; SESTI, L.A.C. Suinocultura Intensiva: Produção, manejo e saúde do rebanho.
17. TEIXEIRA, A.R.F. Piscicultura ao Alcance de Todos. Noel Editora, São Paulo, 1991, 212p.
18. TEIXEIRA, L.P.T.; BARRET, S.L.T. Criação de codornas de ovos e carne. Viçosa, MG: Aprenda Fácil Editora, 2003. 268p.
19. FILHO, A.C. Técnicas de Criação de Ovinos. Livraria e Editora Agropecuária Ltda. 2ª.ed. Guiba, 1992, 102p.
20. HOLMES, C.W.; WILSON, B.F. et al. Produção de Leite a Pasto. Instituto Campineiro de Ensino Agrícola.
21. JARDIM, W.R. Curso de Bovinocultura. Instituto Campineiro de Ensino. 2004, 517p.
22. PULINO, M.F. Suplementação de Bovinos em Pastejo. INFORME Agropecuário/FAPEMIG, Belo Horizonte, v.21, n205, p.96x106, jul/ago, 2000.
23. RIBEIRO, S.D.A. Caprinocultura: criação racional de caprinos. São Paulo: Nobel, 1997.
24. SANTOS, V.T. Ovinocultura: Princípios básicos para sua instalação e exploração. Nobel.





**CARGO: TÉCNICO EM CONTABILIDADE**

**Conteúdo Programático:**

1. **Contabilidade Geral:** Princípios Fundamentais de Contabilidade; Técnicas Contábeis; Apuração do Resultado do Exercício; Elaboração do Balanço Patrimonial, da Demonstração do Resultado do Exercício, da Demonstração do Fluxo de Caixa, e da Demonstração das Mutações no Patrimônio Líquido.

1.1. **Contabilidade Pública.** Administração Pública; Licitações. Processo de planejamento orçamentário; sistemas de escrituração; balanço orçamentário; balanço financeiro, balanço patrimonial. Controle Interno e Externo. Relatório de Desempenho Orçamentário e Fiscal.

2. **Noções da Legislação da Educação Superior.** Prestação de contas. SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal.

**Sugestões Bibliográficas:**

1. ANDRADE, N. A. **Contabilidade Pública na Gestão Municipal.** 3ª Ed. São Paulo: Atlas. 2007.
2. BRASIL, República Federativa. **Constituição Federal de 05 de outubro de 1.988 e emendas posteriores.** Brasília-DF: Diário Oficial da União de 06/10/1988. 2008.
3. \_\_\_\_\_. **Lei 101 de 04 de maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal e atualizações posteriores.** Brasília-DF: Diário Oficial da União de 05/05/2000.
4. \_\_\_\_\_. **Lei 8.666 de 21 de junho de 1.993 – Lei das Licitações e alterações posteriores.** Brasília-DF: Diário Oficial da União de 22/06/1993.
5. \_\_\_\_\_. **Lei 4.320 de 17 de março de 1964. – Normas Gerais do Direito Financeiro e alterações posteriores.** Brasília-DF: Diário Oficial da União de 23/03/64.
6. \_\_\_\_\_. **Portaria 316 de 12 de abril de 2007.**
7. FEA/USP. **Contabilidade Introdutória.** Equipe de Professores da FEA/USP. 9ª. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
8. FIPECAFI. Fundação Instituto de Pesquisa Contábeis, Atuariais e Financeiras. **Manual de Contabilidade das Sociedades Por Ações (Aplicável às Demais Sociedades) e suplemento de atualização. 7ª. ed.** São Paulo: Atlas, 2008.
9. IUDÍCIBUS. Sérgio de et. alii. **Introdução à Teoria da Contabilidade.** 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
10. KOHAMA. Heilio. **Contabilidade Pública – teoria e prática. 10ª. ed.** São Paulo: Atlas, 2009.
11. MARION, José Carlos. **Contabilidade Básica.** 10ª. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
12. NEVES, Silvério das & VICECONTI Paulo E. V. **Contabilidade Básica.** 6ª. ed. São Paulo: Frase Editora.
13. PEREZ JUNIOR, José Hernandez & BEGALLI, Glauco Antonio. **Elaboração e Análise das Demonstrações Contábeis.** 4ª. ed. São Paulo, Atlas: 2009.
14. RIBEIRO, Osni Moura. **Contabilidade Intermediária.** São Paulo: Saraiva, 2005.
15. **Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI,** Acesso em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/>.



**CARGO: TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

**Conhecimentos Específicos**

Algoritmos e estruturas de dados: definição, conceitos, lógica de programação, programação estruturada, tipos de dados, operadores, precedência de operadores, expressões booleanas e aritméticas, escopo de variáveis, passagem de parâmetros.

Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores e registros.

Métodos de busca e ordenação.

Testes de programas, teste caixa-preta, teste caixa-branca.

Álgebra booleana.

Programação orientada a objetos: fundamentos, classes, objetos, atributos, métodos, herança, encapsulamento, programação orientada a eventos.

Banco de dados relacional: conceitos, esquemas de bancos de dados relacionais, linguagem SQL, tabelas, relacionamentos, restrições de integridade.

Ambientes de desenvolvimento para internet: linguagem HTML.

Noções básicas de serviços de rede (SMTP, FTP, HTTP, DNS, etc).

Arquitetura de programação Web (servidores e clientes Web, HTML, páginas estáticas e dinâmicas).

Conceitos básicos de sistemas operacionais e redes.

**SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS:**

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. *Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões*. 3ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. *Sistema de banco de dados*. Tradução da 5ª Ed. São Paulo: Campus, 2006.

SOARES, Luiz F. G. ET AL. *Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

TANENBAUM, Andrew. *Redes de computadores – tradução da 4ª edição americana*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TANENBAUM, Andrew. *Sistemas operacionais modernos*. Pearson Brasil, 2003.

VELOSO, Paulo Augusto Silva ET AL. *Estruturas de dados*. Rio de Janeiro: Campus, 1983. 228p.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI**  
**DIAMANTINA – MINAS GERAIS**



ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. São Paulo: Pioneira, 1993. 267p.