



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

Edital nº 115, de 31 de maio de 2012

ANEXO II

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

DIDÁTICA – COMUM A TODAS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO

1. Saberes necessários ao exercício da docência
2. Projeto político Pedagógico da Escola
3. Tendências filosófico-políticas e tendências pedagógicas
4. A avaliação no processo de ensino-aprendizagem
5. O planejamento do ensino-aprendizagem numa abordagem crítica - transformadora
6. Didática e interdisciplinaridade
7. Metodologia no processo de ensino-aprendizagem
8. A relação professor – aluno
9. Educação e trabalho
10. Conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais
11. Didática e formação de professores

Sugestões Bibliográficas:

A relação a seguir contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.

- ÁLVAREZ MÉNDEZ, Juan Manoel. *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *Filosofia da Educação*. São Paulo: Moderna, 1989
- COOL, César. et al. *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Editora Ática, 1999.
- CUNHA, Maria Isabel da. *O bom professor e sua prática*. Campinas, SP: Papirus, 1989.
- FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. *Didática e Interdisciplinaridade*. Campinas, SP: Papirus, 2002.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996
- FRIGOTTO, Gaudêncio & GENTILI, Pablo. (Org) *A cidadania Negada. Políticas de exclusão na educação e no trabalho*. Cortez. CLACSO. 2008.
- LIBÂNEO. José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2004.
- LUCKESI, Cipriano C. *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo: Cortez, 2002
- SAVIANI, Dermeval, LOMBARDI, José Claudinei e SANFELICE, José Luis (Org). *Capitalismo, Trabalho e Educação*. São Paulo: Autores associados, 2005.
- SOSA, Antonia de A. & OLIVEIRA Elenice G de. (orgs.) *Educação profissional: análise contextualizada*. Fortaleza: CEFET – CE, 2005.
- VEIGA, Ilma P. A. (org.) *Repensando a Didática*. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- _____. *Projeto Político Pedagógico: uma construção possível*. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- _____. *Didática: o ensino e suas relações*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- ZABALA, Antoni. *Prática Educativa: como ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LEGISLAÇÃO – COMUM A TODAS AS ÁREAS DE ATUAÇÃO

1. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, suas alterações e regulamentações.
2. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, suas alterações e regulamentações.
3. Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008, suas alterações e regulamentações.
4. Lei nº 11.892, de 28 de dezembro de 2008.
5. Decreto nº 1.171/94 e suas alterações e regulamentações.
6. Decreto nº 5.154/2004
7. Decreto nº 5.840/2004
8. Constituição Federal – Da administração pública (arts. 37 a 43) – Da educação e da cultura (arts. 205 a 216) – Do meio ambiente (art. 225)

Observação: Considerar-se-á a legislação vigente até a data da publicação do Edital de Abertura das Inscrições.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

A relação de bibliografias sugeridas contempla obras consideradas elementares, o que não impede que outras sejam utilizadas para a elaboração de questões.

ÁREA: ARQUITETURA E URBANISMO - História e teoria da arquitetura. Teoria e prática do projeto arquitetônico. Perspectiva. Leitura e interpretação de projetos. Projeto assistido por computador. Coordenação e compatibilização de projetos complementares ao projeto arquitetônico. Teoria e história do urbanismo. Projeto urbanístico. Desenho urbano. Planejamento

urbano e regional. Paisagismo. Projeto paisagístico. Conforto ambiental. Conforto térmico. Acústica arquitetônica. Iluminação natural e artificial. Conservação de energia. Materiais de construção. Estruturas de concreto. Estruturas metálicas. Sistemas estruturais. Construção de áreas urbanas e obras públicas. Habitação de interesse social. Planejamento, orçamento e controle de obras. Noções de instalações elétricas e hidrossanitárias. Topografia. Equipamentos de proteção individual e coletiva. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Legislação e Normalização aplicadas à área de arquitetura.

Sugestões Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. *NBRs (pertinentes)*.
BENEVOLO, Leonardo. *A arquitetura no novo milênio*. São Paulo: Estação Liberdade, 2007.
BONDUKI, Nabil Georges. *Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, lei do inquilinato e difusão da casa própria*. 4. ed. São Paulo: Estação Liberdade: FAPESP, 2004.
CAMPOS FILHO, Candido Malta. *Reinvente seu Bairro: caminhos para você participar do planejamento de sua cidade*. São Paulo, Editora 34, 2003.
CARVALHO, Edéio Teixeira de. *Geologia Urbana para Todos: uma visão de Belo Horizonte*. Belo Horizonte, [s.n.], 1999.
CASTRIOTA, Leonardo Barci. *Urbanização brasileira: redescobertas*. Belo Horizonte: C/Arte, 2003.
CREDER, Hélio. *Instalações hidráulicas e sanitárias*. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.
DEL RIO, Vicente. *Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento*. São Paulo, PINI, 1990.
FERRARI, Celso. *Curso de Planejamento Municipal Integrado*. São Paulo, Pioneira, 1979.
FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. *Manual de conforto térmico*. 8. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2007.
IPHAN. *Cartas Patrimoniais*. Brasília. 1995.
MASCARÓ, J. L. *Desenho Urbano e Custos de Urbanização*. Brasília: Ministério da Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente, 1987.
MASCARÓ, J. L. *Manual de Loteamentos e Urbanizações*. Porto Alegre: Sagra, 1997.
MASCARO, Juan Luis. *O custo das decisões arquitetônicas*. 5. ed. Porto Alegre: Masquatro, 2010.
MASCARO, Lucia R. *Energia na edificação: estratégia para minimizar seu consumo*. São Paulo: Projeto, 1985.
MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Plano Diretor participativo: guia para elaboração pelos Municípios e cidadãos*. Brasília: Ministério das Cidades, Confea, 2005.
MUMFORD, Lewis. *A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
NISKIER, Julio. *Manual de instalações elétricas*. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. *A concepção estrutural e a arquitetura*. 3. ed. São Paulo: Zicurate, 2003.
ROMERO, Marta Adriana Bustos. *A arquitetura bioclimática do espaço público*. Brasília: UnB, 2001.
SEGAWA, Hugo. *Arquiteturas no Brasil: 1900-1990*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1999.
SNYDER, James C.; CATANESE, Anthony. *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

ÁREA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

1. Limite e continuidade
2. Derivada. Definição. Interpretação geométrica e física. Derivadas de funções elementares e transcendentais. Regras de Derivação. Funções implícitas e taxas relacionadas. Aplicações de Derivadas.
3. Integrais. Antiderivadas e integração indefinida. Mudança de variáveis. Integrais definidas e o Teorema Fundamental do Cálculo. Regras de Integração. Integrais impróprias. Aplicações de integral.
4. O cálculo de funções de várias variáveis: Diferencial, derivadas direcionais, gradiente. Máximos e mínimos.
5. Gradiente, divergente, rotacional. Integrais múltiplas. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas. Mudança de variáveis em integrais múltiplas.
6. Integral de linha e de superfície. Teorema de Green, Gauss e Stokes. Aplicações básicas a outras ciências.
7. Sequências e séries de números reais. Testes de convergência. Séries de potência e raio de convergência. Séries de Taylor.
8. Equações Diferenciais: Equações diferenciais de 1ª ordem: equações separáveis, método dos fatores integrantes, equações exatas. Equações diferenciais de 2ª ordem: equações homogêneas com coeficientes constantes, wronskiano; equações não homogêneas, método dos coeficientes indeterminados. Aplicações em outras ciências.

Sugestões Bibliográficas:

-STEWART, J. *Cálculo - Vol. 1 e 2, 6ª edição*. Editora Cengage Learning, 2009.
-ANTON, Howard.; *Cálculo volume 1 e 2*. Editora artmed. 8ª Edição . 2007.
-THOMAS, G.B. *Cálculo Volume 1 e 2*. 11ª edição. Editora Pearson, 2009.
-LEITHOLD, Louis.; *Cálculo com Geometria Analítica*, vol 1 e 2. Editora Harbra. Edição 3ª ED. 1994.
-GUIDORIZZI, H. Luiz. *Um Curso de Cálculo*. Vol. 1,2,3 e 4, 5ª edição. Editora LTC. São Paulo: 2000
-BOYCE, Willian E. *Equações Diferenciais elementares e problemas de valores de contorno*. 8ª ed. 2006. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos.
-ZILL, Denis G.; CULLEN, M.R. *Equações diferenciais*. Vol.1 São Paulo: Editora Makron Books, 2000.

ÁREA: CONTABILIDADE: Contabilidade Geral. Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. DRE – Demonstrativo de Resultados do Exercício (despesas, receitas e resultado). Registro de operações decorrentes do regime de competência dos exercícios. Análise através de índices. Análise vertical e horizontal. Contabilidade de Custos. Sistema de custeio por absorção e Sistema de Custeio Variável. Formação do preço de venda. Contabilidade Gerencial e o Sistema de Informação Contábil. Macroeconomia. Microeconomia.

Sugestões Bibliográficas:

ARAUJO, Adriana Maria Procópio, ASSAF, Alexandre. *Introdução à Contabilidade*. São Paulo: Atlas. 2004.
BORNIA, Antônio César. *Análise Gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 2009.
ILDÍCIBUS, Sérgio de, MARION, José Carlos. *Contabilidade Comercial*. 7ª ed. São Paulo Atlas. 2006.

MARION, José Carlos. Contabilidade Empresarial. 8ª ed. São Paulo. Atlas, 2009.
MARION. José Carlos. Análise das Demonstrações Contábeis. Contabilidade empresarial. 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2009.
MARTINS. Eliseu. Contabilidade de Custos. 10ª ed. São Paulo: Atlas. 2010.
MATARAZZO, Dante Camine. Análise Financeira de Balanços: abordagem básica e gerencial. 7ª ed. São Paulo. Atlas 2010.
NATAN, Szuster, et. al. Contabilidade Geral. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 2008.
PASSOS, C.R. M e NOGAMI, Otto. Princípios de Economia. 5ª ed. São Paulo: Pioneira, 2005.
ROSSETTI, J.P. Introdução à Economia. 19ª ed São Paulo: Atlas, 2001.
SILVA, Alexandre Alcântara da. Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis. São Paulo: Atlas. 2007.
WERNKE, Rodney. Gestão de Custos: uma abordagem básica. 2ª ed. São Paulo: Atlas. 2004.

ÁREA: DENDROLOGIA, DENDROMETRIA, INVENTÁRIO E MANEJO FLORESTAL: Características dendrológicas. Métodos de identificação de árvores na floresta tropical. Volumetria. Princípio de Bitterlich. Amostragem casual simples, sistemática e estratificada. Planejamento de inventários florestais. Crescimento, Produção e Mortalidade em povoamentos florestais. Modelagem do Crescimento e da Produção. Classificação da Capacidade Produtiva. Uso de Pesquisa Operacional em Manejo de Florestas Equiâneas.

Sugestões Bibliográficas:

CAMPOS, J.C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 3.ed., Viçosa: Editora UFV, 548 p. 2009.
LORENZI, HARRI. Árvores brasileira 5 Ed. - Vol 1 Editora Plantarum. 1992. 368 p.
LORENZI, HARRI. Árvores brasileira 5 Ed. - Vol 2 Editora Plantarum. 1992. 368 p.
MACHADO, S.A.; FILHO, A.F. Dendrometria. Curitiba: A. Figueiredo Filho, 309 p. 2003.
MARCHIORI, J.N.C. *Elementos da dendrologia*. Santa Maria: UFSM, 163 p., 1995.
PINHEIRO, A.L.; ALMEIDA, E.C. de. *Fundamentos de taxonomia e dendrologia tropical*: Introdução aos estudos dendrológicos. Viçosa-MG: Independente. 72 p. v.1, 2008.
RIZZINI, C.T. *Árvores e madeiras úteis do Brasil*: manual de dendrologia brasileira. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 348 p. 1993.
SCHNEIDER, P.R. Manejo Florestal: Planejamento da Produção Florestal. Santa Maria: CEPEF/FATEC/UFSM. . 492 p. 2002.
SCOLFORO, J.R.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria florestal: Medição e Volumetria de Árvores Florestais. UFLA/FAEPE. Lavras, 1998. 310 p.
SCOLFORO, J.R.; MELLO, J.M. DE; OLIVEIRA, A.D. DE. 2008. Inventário Florestal de Minas Gerais: Cerrado. Editora UFLA.
SOARES, C.P.B.; NETO, F.P.; SOUSA, A.L. Dendrometria e inventario florestal. Viçosa: UFV, 2009.
VIDAL, W. N. e VIDAL, M. R. R. Botânica - Organografia; quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2000. 124 p.

ÁREA: DESENHO TÉCNICO, TOPOGRAFIA, SENSORIAMENTO REMOTO: 1 – Goniologia. 2 - Métodos de Levantamento Planimétrico, Processamento e Representação. 3 – Métodos de Levantamento Altimétrico, Processamento e Representação. 4 - Geodésia Espacial. 5 – Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico. 6 – Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas. 7 – Sistemas de Posicionamento Global (GPS). 8 – Sensoriamento Remoto e Fotogrametria. 9– Banco de Dados e Ferramentas de Geoprocessamento. 10 – Interpretação e Tratamento Digital de Imagens. 11– Sistemas de Informações Geográficas. 12 – Geoprocessamento. 13 – Principais Sistemas em Geoprocessamento: SIG, CAD, CAE.

Sugestões Bibliográficas:

ABNT. Execução de levantamentos topográficos NBR 13133, maio/1994. 35p.
ASSAD, E.D.; SANO, E.E. – Sistema de Informações Geográficas – Aplicações na Agricultura, 2 ed.. Brasília, DF. Ministério da Agricultura e do Abastecimento e da reforma Agrária, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária, 1998
COMASTRI, J. A. Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1990. 175p.
COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: Altimetria. 3 ED. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1999. 200p.
CROST, A.P. “Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto”. Campinas, SP, IG / UNICAMP, 1992
ESPARTEL, L. Curso de Cartografia. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1982
FRENCH, T. E. Desenho técnico. Porto Alegre, Editora Globo, 1969. 664p.
GEMAEL, C. Introdução à Geodésia Geométrica: 1ª e 2ª partes. Curitiba. UFPR, 1987.
IBGE. Sistema de referência geocêntrico para a América do Sul: relatório final; grupos de trabalho I e II. IBGE, Departamento de Geodésia – Rio de Janeiro. IBGE, 1987.
LOCH, C.; LAPOLLI, E. M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática – Série Didática, 4ª ed., 1998.
MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Editora: Contexto, 2003
MENEZES, P.R.; ASSAD, E.D.; SANO, E.E. Introdução ao Processamento de Imagens Digitais de Satélites de Sensoriamento Remoto. Brasília, editora Universidade de Brasília, 1995
NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4ed. São Paulo. Editora Blucher, 2010. 388p.
NR 10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE. Disponível em http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadas/nr_10.pdf.
PAREDES, E. A. Sistema de Informação Geográfica. São Paulo, Editora ERICA, 1994.
SILVA, I.; ERWES, H. Curso de atualização em topografia e GPS. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1996. 108 p.

**ÁREA: DIREITO:
DIREITO AMBIENTAL.**

1. Princípios gerais do Direito Ambiental.
2. Direitos Materiais Difusos: Direitos difusos; Direitos coletivos e Direitos individuais homogêneos.
3. Bens Ambientais. Conceito de Meio Ambiente.
4. Tutela Constitucional do Meio Ambiente. Tutela do Meio Ambiente do Trabalho. Tutela penal, civil e administrativa do Meio Ambiente.
5. SISNAMA - Política Nacional do Meio Ambiente. Sistema Nacional do Meio Ambiente. Instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente: licenciamento ambiental, avaliação de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental. EIA. RIMA.
6. Educação Ambiental. Ética Ambiental e cidadania.
7. Meio Ambiente Cultural.
8. Recursos hídricos.
9. Agrotóxicos.
10. Crimes contra o Meio Ambiente. Lei de crimes ambientais.
11. Poluição por resíduos sólidos.

DIREITO EMPRESARIAL:

1. Fontes do Direito Comercial.
2. Da capacidade civil.
3. O estabelecimento: conceito e natureza, fundo de comércio e sucessão comercial.
4. Nome empresarial: natureza e espécies.
5. Registro de empresas: do empresário individual e da sociedade empresária.
6. Das obrigações dos empresários: do dever de inscrição, do dever de escrituração, do dever de levantamento do balanço patrimonial e do resultado econômico.
7. Atos de comércio.
8. Livros comerciais obrigatórios e auxiliares: espécies e requisitos e valor probante dos livros comerciais.
9. Do nome empresarial: proteção ao nome empresarial, alteração e extinção do nome empresarial.
10. Do preposto do empresário: o gerente e o contabilista.
11. Contratos de Empresas: noções, requisitos, classificação, formação, meios de provas, contratos de compra e venda e de prestação de serviços, contratos de conta corrente, de abertura de crédito, de alienação e contrato de leasing.
12. Sociedades Empresárias: classificação das sociedades no Código Civil, características, distinções: sociedades não personificadas, sociedade comum e em conta de participação; sociedades personificadas, sociedade simples, em nome coletivo, em comandita simples, limitada, anônima, em comandita por ações, cooperativa e coligadas – liquidação, transformação, incorporação, fusão e da cisão das sociedades; sociedade dependente de autorização.
13. Da sociedade de marido e mulher.
14. Da desconsideração da personalidade jurídica.
15. Títulos de crédito.
16. Recuperação Judicial e extrajudicial de empresas.
17. Falência.

DIREITO TRIBUTÁRIO:

- Definição de Tributo.
- Princípios Constitucionais do Direito Tributário.
- Repartição das receitas tributárias.
- Competência e capacidade tributária.
- Limitação ao poder de tributar.
- Obrigação Tributária:
 - Fato gerador. Aspectos do fato gerador.
 - Sujeito ativo: competência e capacidade tributária.
 - Sujeito passivo: contribuinte, responsável, substituição e transferência tributária.
 - Infrações tributárias administrativas.
 - Crimes tributários: elisão, evasão, conluio.
- Crédito Tributário:
 - Lançamento: modalidades de lançamento.
 - Extinção do crédito tributário. Espécies extintivas do crédito tributário.
 - Suspensão da exigibilidade do crédito tributário.
 - Exclusão do crédito tributário: isenção e anistia.
 - Garantias e privilégios do crédito tributário.
 - Sujeito passivo da obrigação tributária: contribuinte, responsável, responsabilidade solidária, responsabilidade por transferência e sucessão, fusão, transformação, incorporação e cisão. Responsável pela aquisição do fundo de comércio. Responsabilidade de terceiros. Responsabilidade por multas tributárias.
- Conceituação de tributo. Natureza Jurídica.
- Impostos: Municipais, Estaduais e Federais.
- Domicílio tributário.
- Responsabilidade tributária: sucessores, terceiros, responsabilidade nas infrações, responsabilidade dos diretores e gerentes das pessoas jurídicas de direito privado por dívidas sociais.
- Responsabilidade supletiva.
- Denúncia espontânea.
- Classificação dos tributos: impostos, taxas, contribuições de melhoria, empréstimos compulsórios e contribuições sociais.

- Contribuições: espécies e natureza jurídica.
- Repartição das receitas tributárias.
- Dívida ativa: inscrição, presunção de certeza e de liquidez e consectários.
- Certidões negativas.
- A fiscalização tributária.
- Processo administrativo tributário.

DIREITO ADMINISTRATIVO:

1. Conceito de Administração, natureza e fins da administração.
2. Princípios básicos da Administração: legalidade, moralidade, impessoalidade e finalidade, publicidade e eficiência.
3. Poderes e deveres do administrador público. O uso e abuso do poder.
4. Estado, Governo e Administração Pública: conceito, Administração direta e indireta. Autarquias. Fundações. Associações e Consórcios Públicos.
5. Poderes Administrativos.
6. Poder de Polícia.
7. Atos Administrativos: atributos, classificação, espécies, motivação, invalidação.
8. Licitação.
9. Contratos Administrativos.
10. Serviços Públicos: Concessão, delegação, permissão e autorização dos serviços públicos.
11. Bens Públicos.
12. Prescrição administrativa.
13. Controle da administração pública: controle administrativo, controle legislativo e controle judiciário.
14. Domínio público.
15. Proteção e defesa de bens de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.
16. Agentes administrativos.
17. Investidura e exercício da função pública.
18. Pessoas jurídicas de direito público: órgãos e agentes.
19. Da responsabilidade civil das pessoas jurídicas de direito público e das privadas prestadoras de serviço público.
20. Direito de regresso.
21. Intervenção do Estado na propriedade: desapropriação, servidão administrativa, requisição, ocupação provisória e limitação administrativa.
22. Loteamento e zoneamento.
23. Reversibilidade dos bens afetos ao serviço.
24. Responsabilidade civil da administração: evolução doutrinária e reparação do dano.
25. Desapropriação: bens suscetíveis de desapropriação. Competência para decretá-la. Desapropriação judicial por necessidade ou utilidade pública. Desapropriação direta e indireta.
26. Imissão na posse do imóvel desapropriado.
27. Indenização e seu conceito legal.
28. Imprescritibilidade, impenhorabilidade e não-oneração dos bens públicos.

DIREITO DO TRABALHO.

1. Direito do Trabalho: conceito, características, divisão, natureza, funções, autonomia.
2. Fontes formais do Direito do Trabalho. Conceito, classificação e hierarquia. Conflitos e suas soluções.
3. Hermenêutica: interpretação, integração e aplicação do Direito do Trabalho. Eficácia das normas trabalhistas no tempo e no espaço. Revogação. Irretroatividade.
4. Princípios do Direito do Trabalho. Princípios constitucionais do Direito do Trabalho.
5. Relação de trabalho e relação de emprego.
6. Relações de trabalho *lato sensu*: trabalho autônomo, eventual, temporário, avulso. Estágio. Cooperativas de mão-de-obra.
7. Empregado: conceito, caracterização. Empregado doméstico.
8. Empregador: conceito, caracterização. Sucessão de empregadores. Consórcio de empregadores.
9. Trabalho rural: empregador, empregado e trabalhador rural.
10. Terceirização no Direito do Trabalho. Trabalho temporário.
11. Contrato de emprego. Trabalho voluntário.
12. Modalidades de contratos de emprego. Tipos de contratos a termo. Contrato de experiência e período de experiência. Contrato de emprego e contratos afins.
13. Formas de invalidade do contrato de emprego. Nulidades: total e parcial. Trabalho ilícito e trabalho proibido.
14. Trabalho infantil. Estágio e aprendizagem.
15. Trabalho da mulher.
16. Duração do trabalho. Jornada de trabalho e horário de trabalho. Trabalho extraordinário. Banco de horas. Horas *in itinere*. Jornadas especiais de trabalho. Repousos. Remuneração simples e dobrada. Descanso anual: férias. Remuneração e salário: conceito, distinções. Gorjetas. Caracteres e classificação do salário. Composição do salário. Modalidades de salário. Adicionais. Gratificação. Comissões. 13º salário.
17. Formas e meios de pagamento do salário. Proteção ao salário.
18. Interrupção e suspensão do contrato de trabalho.
19. Cessação do contrato de trabalho.
20. Obrigações decorrentes da cessação do contrato de emprego. Aviso prévio. Multa do art. 477 da CLT.
21. Estabilidade e garantias provisórias de emprego.
22. FGTS - Fundo de Garantia do Tempo de Serviço.
23. Segurança e higiene do trabalho. Periculosidade e insalubridade. Trabalho da criança, do menor e da mulher. A discriminação no contrato de trabalho. Trabalho noturno.

24. Direito Coletivo do Trabalho. Liberdade sindical. Convenção nº 87 da OIT. Organização sindical. Modelo sindical brasileiro. Entidades sindicais. Negociação coletiva. Mediação e arbitragem no Direito do Trabalho. A greve no direito brasileiro. Direitos e interesses difusos, coletivos e individuais homogêneos na esfera trabalhista.

Sugestões Bibliográficas:

BRASIL. Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965 – Institui o Código Florestal.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente: doutrina, prática, Jurisprudência, glossário.** São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

Código Civil Brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, Fran. **Curso de Direito Comercial.** São Paulo: Forense, 2008.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de Direito Comercial.** São Paulo: Saraiva, 2007. Volume 1 e 2.

AMARO, Luciano. **Direito Tributário Brasileiro.** 9. ed. São Paulo, Saraiva: 2003.

BALEIRO, Aliomar. **Direito Tributário.** 11. ed. São Paulo: Forense, 2006.

BASTOS, Celso Ribeiro. **Curso de Direito Financeiro e de Direito Tributário.** 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: Saraiva, 2009.

COELHO, Sacha Calmon Navarro. **Curso de Direito Tributário Brasileiro.** São Paulo: Forense, 2007.

CASSONE, Vittorio. **Direito Tributário.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

Código Tributário Nacional. São Paulo: Saraiva, 2009

DENARI, Zelmo. **Curso de Direito Tributário.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Administrativo.** 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro.** 24. ed. atual. São Paulo: Malheiros, 2003.

BRASIL. **Consolidação das leis do trabalho.** São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do Trabalho.** 19. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

NASCIMENTO, Amauri Mascaro. **Curso de Direito do Trabalho.** São Paulo: Saraiva, 2005.

ÁREA: ENFERMAGEM: Saúde da Criança: Assistência ao RN normal e de alto risco; Assistência à criança sadia e enferma; Crescimento/desenvolvimento; Calendário vacinal da criança; Principais patologias da infância. **Saúde do adolescente:** Aspectos físicos e psicológicos do adolescente; Assistência de enfermagem ao adolescente. **Saúde da mulher:** Assistência de enfermagem nos períodos clínicos do parto natural e cirúrgico; Assistência de enfermagem à gestante no pré-natal e puerpério; Prevenção e tratamento do câncer de colo de útero e de mama; Política Nacional Integral de atenção à saúde da mulher. **Saúde do adulto:** Assistência de Enfermagem às afecções dos sistemas cardiovascular, respiratório, urinário, nervoso, gastrointestinal, endócrino e reprodutor. Assistência ao paciente em fase terminal. Saúde do Idoso Aspectos físicos e psicológicos do envelhecimento; Assistência de enfermagem ao idoso. Enfermagem cirúrgica Assistência de Enfermagem no pré, trans e pós-operatório; Complicações Cirúrgicas; Central de Materiais Esterilizados (CME). Saúde mental Assistência de Enfermagem ao paciente portador de transtorno mental; Manifestações clínicas dos principais transtornos mentais; Modalidades terapêuticas dos diversos transtornos mentais; Legislação em saúde mental. **Fundamentos de Enfermagem:** Semiologia e semiotécnica. Avaliação das funções vitais; Assistência de Enfermagem ao paciente portador de feridas; Administração de medicamentos na Enfermagem; Processo de Enfermagem; anamnese, exame físico, diagnóstico e plano de cuidados de Enfermagem; Cuidados básicos na assistência ao paciente quanto aos aspectos de higiene, eliminações, conforto, alimentação e emocional. **Atendimento pré-hospitalar nas situações de urgência e emergência:** Suporte básico de vida; Suporte avançado de vida. Saúde Pública. Legislação orgânica do SUS; PNI. Programa Nacional de Imunização; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Doenças transmissíveis e parasitárias; Vigilância Epidemiológica; PSF: Política Nacional de Atenção básica; Planejamento familiar. **Aspectos éticos e legais do exercício da Enfermagem:** Administração de serviço de Enfermagem. Características, objetivos, planejamento, organização, comando, controle, avaliação e treinamento em serviço. Controle de infecção hospitalar. Portaria 2616/98; Preocupações padrão; Tipos de isolamento; Acidentes de trabalho.

Sugestões Bibliográficas:

MINAS GERAIS. Atenção à Saúde da Criança. 1 ed. Belo Horizonte: SAS/DNAS, 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à saúde do idoso. 1 ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

BRASIL. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. Atenção à saúde do adolescente. 1 ed. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Tratado de Enfermagem Médico- Cirúrgica. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

ZIEGEL, Erna E.; CRANLEY, Mecca S. Enfermagem Obstétrica. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

MAEQUIS, Bessie L.; HUSTON, Carol J. Administração e Liderança em Enfermagem – teoria e aplicação. 2 ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância – (Conprev). Falando sobre o Câncer de Mama. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Assistência à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância – (Conprev). Falando sobre o Câncer do Colo do Útero. Rio de Janeiro: MS/INCA, 2000.

BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de Controle de DST e AIDS, 4 ed. Brasília/DF: M. da Saúde, 2006.

KURCGANT, P. Administração em Enfermagem. Editora EPU, 7 Edição, 2005.

Código de Ética e Deontologia de Enfermagem. Conselho Federal de Enfermagem.

BRASIL. Senado Federal. Lei 8080: Dispõe sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei8080.pdf>.

BRASIL. Senado Federal. Lei 8142: Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Lei8142.pdf>.

JORGE, S. A.; DANTAS, S. R. P. E. Abordagem multiprofissional do tratamento de ferida. São Paulo: Atheneu, 2003.

PRADO, M.L.E.; GELBGKE, F.L. Fundamentos de enfermagem. Florianópolis: Cidade Futura, 2002.

REZENDE, J.; MONTEGREGRO A.C.N. Obstetrícia Fundamental. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde, Gestaçao de Alto Risco, e Ed., Brasília/DF, 2003

BRASIL, Ministério da Saúde. Pré-natal e Puerpério: atenção qualificada e humanizada. Brasília/DF, 2006.

Brasil, Ministério da Saúde. FREBASCO, ABENFO, Parto, Aborto e Puerpério: assistência humanizada a mulher. Brasília/DF, 2003.

Brasil, Ministério da Saúde. Assistência em Planejamento Familiar: manual técnico, 4 ed. Brasília/DF, 2002.

Brasil, Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica: pacto pela saúde Brasília/DF, 2006

WHALEY & WONG, Enfermagem Pediátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

MARY C. Enfermagem Psiquiátrica: conceitos de cuidados. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Atenção em Saúde Mental. 1 ed. Belo Horizonte, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hipertensão arterial sistêmica para o Sistema Único de Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 7. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.

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

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento da Atenção Básica. Guia Prático do Programa Saúde da Família. Brasília, 2001.

CURRENTS IN EMERGENCY CARDIOVASCULAR CARE. Citizen CPR Foundation & American Heart Association. Aspectos mais Relevantes das Diretrizes da American Heart Association sobre Ressuscitação Cardiopulmonar e Atendimento Cardiovascular de Emergência. Vol 16. Nº 4 de Dezembro de 2005. Fev./06.

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

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar. Caderno s. Brasília, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde. 2 ed. Brasília, 1994.

MOURA, Maria Lucia Pimentel de Assis. Enfermagem em Centro de Material de Esterilização. 5 ed. São Paulo, SENAC, 1994.

COUTO, Renato Camargos. PEDROSA, Tânia M. Grillo. Guia Prático de Controle de Infecção Hospitalar. 2 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004

ÁREA: ENGENHARIA AMBIENTAL: 1 - Conceito e histórico do sensoriamento remoto. 2 - Introdução ao Geoprocessamento; 3 - Conceituação e importância do SIG. 4 - Estruturas de Dados: modelos vetorial e matricial; 5 - Criação de uma base de dados georreferenciada; 6 - Licenciamento Ambiental de empreendimentos potencialmente poluidores; 7 - Princípios e tratamento de águas residuárias; 8 - Níveis, processos e sistemas de tratamento; 9 - Gerenciamento dos Resíduos Sólidos; 10 - Monitoramento da qualidade do ar; 11 - Controle da poluição atmosférica.

Sugestões Bibliográficas:

BRANCO, S. M. Poluição do ar. São Paulo: Moderna, 1999. 87p.

BRASIL. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Manual de saneamento. 3º ed. rev. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2006. 408 p.

CARVALHO, M. S.; PINA, M. F.; SANTOS, S. M. (2000). Conceitos Básicos de Sistemas de Informação Geográfica e Cartografia Aplicados à Saúde. Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Brasília. Ministério da Saúde.

FLORENZANO, T. G. (2002). Imagens de Satélite para Estudos Ambientais. Oficina de textos. São Paulo.

IBAMA. Avaliação de impacto ambiental: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília: IBAMA-DITES, 1995. 136 p.

INPE (2004). Manual on-line do SPRING. Site: <http://www.dpi.inpe.br/spring/usuario/intro.htm>.

John R. Jensen. SENSORIAMENTO REMOTO DO AMBIENTE - uma perspectiva em recursos terrestres. Editora Parêntese, 2009. 598 p.

JORDÃO, E. P.; PESSOA, C. A. Tratamento de Esgotos Domésticos. Rio de Janeiro: ABES, 1995. 683p.

José Ivo Ribeiro Júnior. FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS. Editora Embrapa, 2005. 425 p.

LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. R. (2003). Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons.

MOREIRA, M. A. (2001). Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação. São José dos Campos – SP – INPE.

PEREIRA, J. A. R.. Saneamento ambiental em áreas urbanas. Rio de Janeiro: ABES, 2003.

PORTO, M. ; NUCCI, N. ; JULIANO, N. ; EIGER, S. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 305p.

Stefan Lang e Thomas Blaschke. ANÁLISE DA PAISAGEM COM SIG. Editora: Oficina de Textos, 2007. 424 p.

Teresa G. Florenzano. INICIAÇÃO EM SENSORIAMENTO REMOTO. Editora Oficina de Textos, 2007. 101 p.
Thomas Blaschke e Hermann Kux. SENSORIAMENTO REMOTO E SIG AVANÇADOS. Editora Oficina de Textos, 2007. 303 p.
William Tse Horng Liu. APLICAÇÕES DE SENSORIAMENTO REMOTO. Editora Uniderp, 2007. 881 p.
XAVIER da SILVA, J. (2001). Geoprocessamento para Análise Ambiental. Rio de Janeiro. 228p.

ÁREA: ENGENHARIA CIVIL: Materiais de construção civil - aglomerantes, cal, gesso, cimento, agregados; Concretos, propriedades, fator água/cimento, resistência mecânica e durabilidade; Aços para concreto armado: Classificação; Materiais cerâmicos para construção civil. Planejamento de obras de construção civil - Engenharia de custos, orçamento, composição de custos unitários, parciais e totais, levantamento de quantidades, especificação de materiais e serviços, contratação de obras e serviços, planejamento de tempo. Abastecimento de água - Demanda e consumo de água; Estimativa de vazões; Captação, adução, reservação, estações elevatórias e distribuição de água; Qualidade da água e padrão de potabilidade; Princípios do tratamento de água. Projeto e dimensionamento de instalações prediais - água fria, água quente, esgotos sanitários, águas pluviais, combate a incêndio, de disposição de resíduos sólidos. Mecânica dos solos e fundações - fundamentos de geologia aplicada, caracterização e classificação dos solos, prospecção geotécnica do subsolo, riscos geológicos, compactação, análise da estabilidade de taludes. Movimento de terra: aterro e desaterro, microdrenagem, proteção de encostas. Resistência dos materiais - Tensões, deformações, propriedades mecânicas dos materiais, torção, flexão, cisalhamento, linha elástica, flambagem, critérios de resistência. Teoria das Estruturas - Morfologia das estruturas, carregamentos, idealização; Estruturas isostáticas planas e espaciais; Princípio dos Trabalhos Virtuais; Cálculo de deslocamentos em estruturas isostáticas; Conceitos básicos de análise estrutural de estruturas hiperestáticas. Estruturas de concreto, aço e madeira, cálculo e dimensionamento. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Representação gráfica de projetos de arquitetura. Instalações elétricas de baixa tensão. Legislação e Normalização aplicadas à área de engenharia civil.

Sugestões Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. *NBRs (pertinentes)*.
ALMEIDA, M. S. *Aterros sobre solos moles*. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.
ARAÚJO, J. M. *Curso de concreto armado*. Rio Grande do Sul: Dunas, 2003.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (Normas pertinentes)
AZEREDO, H. A. *O edifício até sua cobertura*. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
BAPTISTA, M. B., COELHO, M. M. L. P. *Fundamentos de engenharia hidráulica*. Belo Horizonte: UFMG, 2003.
BORGES, A.C. *Prática das pequenas construções*. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
DAS, B. M. *Fundamentos de engenharia geotécnica*. 6.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
FALCÃO BAUER, L. A. *Materiais de construção*. São Paulo: LTC. 1999.
FIORITO, A. J. S. I. *Manual de argamassas e revestimentos: estudos e procedimentos de execução*. São Paulo: PINI, 1994.
HACHICH, W.; FALCONI, F.; SAES, J. ET AL. *Fundações: Teoria e prática*. 2.ed. São Paulo: PINI, 2003.
HELLER, L.; PÁDUA, V. L. *Abastecimento de água para consumo humano*. Belo Horizonte: UFMG, 2006.
HIBBELER, R. C. *Resistência dos materiais*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2000.
IBRACON. *Concreto, Ensino, Pesquisa e Realizações*. 2007.
LIMER, C. V. *Planejamento, orçamento e controle de projetos e obras*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.
MATTOS, Aldo Dorea. *Como preparar orçamentos de obras*. São Paulo: Pini, 2007.
PFEIL, W.; Pfeil, M. *Estruturas de aço: dimensionamento prático*. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
PFEIL, W.; Pfeil, M. *Estruturas de madeira*. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
PINTO, C. S. *Curso básico de mecânica dos solos*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
RIPPER, E. *Manual prático de materiais de construção*. São Paulo: PINI, 1999.
ROUSSELET, E. S., FALCÃO, C. *A segurança na obra*. Ed. Interciência, 1999.
SÜSSEKIND, J. C. *Curso de análise estrutural*. São Paulo: USP, 1981.
TSUTUYA, M. T. *Abastecimento de água*. São Paulo: USP, 2004.
VARGAS, R. *Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos*. 6. ed. São Paulo: Brasport, 2005.
VIANNA, M. R. *Instalações hidráulicas prediais*. Belo Horizonte: Imprimatur, 1998.
VON SPERLING, M. *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos*. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
YAZIGI, W. *A Técnica de Edificar*. 2. ed. São Paulo: PINI, 1999.

ÁREA: ENGENHARIA QUÍMICA: Princípios de balanços de massa e energia. Termodinâmica aplicada à engenharia química. Cinética e cálculo de reatores. Mecânica dos fluidos. Transferência de calor. Operações unitárias. Controle de processos. Projeto de instalações químicas. Engenharia bioquímica. Corrosão e seleção de materiais.

Sugestões Bibliográficas:

BRASIL, N. I. *Introdução à engenharia química*. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
CANEDO, E. L. *Fenômenos de transporte*. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
COUGHANOWR, D.; LEBLANC, S. *Process Systems and Control*. 3th. ed. McGraw-Hill. 2008.
FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. *Princípios elementares dos processos químicos*. 3ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
FILHO, W. B. *Fenômenos de transporte para engenharia*. LTC. 2006.
FILHO, W. B. *Fenômenos de transporte para engenharia*. LTC. 2006.
FOGLER, S. *Elementos de engenharia das reações químicas*. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2009.
FONTANA, M.G. *Corrosion Engineering*. 3rd ed. New York, McGraw Hill, 1986.
FOUST, A. S.; WENZEL, L. A.; CLUMP, C.; MAUS W. L.; ANDERSEN, L. B. *Princípios das Operações Unitárias*, 2ª ed. LTC Editora, 1982.
FOX, R. W.; MCDONALD, A. T.; PRITCHARD, P. J. *Introdução à Mecânica dos Fluidos*. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC. 2010.
GEANKOPLIS, C. J. *Transport Processes and Separation Process Principles*, 4rd ed., Prentice-Hall International, Inc., 2003.
GENTIL, V. *Corrosão*. 5ed. Ed. LTC. 2007
HIMMELBLAU, D. M.; RIGGS; JAMES, B. *Engenharia Química: Princípios e Cálculos*. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
INCROPERA, F. P.; DEWITT, D. P., ET AL. *Fundamentos de Transferência de Calor e Massa*, 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2008.

JUNIOR, A. P. **Purificação de produtos Biotecnológicos**. Manole. 2005.
 KATO, S.; YOSHIDA, F. **Biochemical Engineering: A Textbook for Engineers, chemists and Biologists**. Wiley. 2009.
 KORETSKY, M. D. **Termodinâmica da Engenharia Química**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
 LEVENSPIEL, O. **Engenharia das reações químicas**. 3 ed., Blucher. 2000.
 LIVI, C. P. **Fundamentos de fenômenos de transporte**. LTC. 2004.
 McCABE, W. L.; SMITH, J. C.; e HARRIOT, P. **Unit Operations of Chemical Engineering**, 7 ed., McGraw-Hill, 2005.
 PETERS, M. S; TIMMERHAUS, K. D.; WEST, R. **Plant Design and Economics for Chemical Engineers**. 5ª ed. McGraw-Hill.; 2003.
 SANDLER, S. I. **Chemical Engineering Thermodynamic**. 3rd Edition. with Using Process Simulators in Chemical. New York: John Wiley & Sons, 2003.
 SCHMAL, M. **Cinética e reatores – Aplicação na engenharia química. Teoria e exercícios**. Synergia. 2010.
 SCHMIDELL, W.; LIMA, U. A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W. **Biotecnologia Industrial** (volumes 1,2 e 3). São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2001.
 SEBORG, D. E.; et al. **Process Dynamics and Control**. 3th ed. J. Wiley., New York, 2010.
 SMITH, C.A., CORRIPIO, A. **Princípios e Prática do Controle Automático de Processo**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC 2008.
 SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M. M. **Introdução à Termodinâmica da Engenharia Química**. 7 ed. Rio Janeiro: LTC, 2007.
 TELLES, P. C. S. **Tubulações Industriais: Materiais, Projetos, Montagem**. 10 ed. LTC. 2001.
 TOWLER, G.; SINNOTT, R. K. **Chemical Engineering Design: Principles, Practice and Economics of Plant and Process Design**. Butterworth-Heinemann. 2007.
 WOLYNEC, S. **Técnicas Eletroquímicas de corrosão**. EDUSP. 2003.

ÁREA: FÍSICA: Medidas físicas e unidades. Método da conversão em cadeia. Análise dimensional. Ordens de grandeza. Representação e características de um vetor. Adição e subtração de vetores. Decomposição de vetores. Representação por vetores Unitários. Produto Escalar. Produto vetorial. Movimento de translação e o conceito de partícula. Movimento em uma, duas e três dimensões. As leis de Newton. Dinâmica da partícula. Aplicações das leis de Newton. Forças de atrito. Forças no movimento circular. Observações inerciais e não inerciais. Limitações da Mecânica Clássica. Conservação da energia. Trabalho de uma força. Teorema do trabalho-energia cinética. Forças conservativas. Energia potencial elástica e energia potencial gravitacional. Conservação da energia mecânica. Forças não conservativas. Conservação da energia. Potência. Conservação do momento linear e colisões. Centro de massa. Movimento do centro de massa. Momento linear de um sistema de partículas. Princípio da conservação do momento linear. Impulso de uma força. Colisões uni e bidimensionais. Os modelos geocêntrico do universo: Eudoxo, Ptolomeu e Brahe. O Modelo copernicano. Galileu e a teoria copernicana. Os sólidos perfeitos e a estrutura do universo kepleriano. Newton e gravitação universal. Introdução à relatividade restrita.

Movimento Harmônico Simples (MHS). Energia no MHS. Sistemas oscilantes. Oscilações amortecidas. Oscilações forçadas. Ressonância. Movimento ondulatório simples. Ondas Harmônicas: na corda, sonoras e eletromagnéticas. Ondas em três dimensões. Reflexão. Refração. Difração. Efeito Doppler. Superposição de ondas. Ondas estacionárias. Densidade. Pressão. Empuxo. Equação de Bernoulli. Escoamento viscoso. Equilíbrio térmico. Escalas de temperatura. Termometria. Gases ideais. Teorema da equipartição. Distribuição de velocidades moleculares. Capacidade calorífica. Mudanças de fase de agregação. Primeira lei da termodinâmica. Energia interna. Trabalho e diagrama P-V. Capacidades caloríficas dos sólidos. Expansão quase-estática de um gás. Segunda lei da termodinâmica. Máquinas térmicas. Refrigeradores. Enunciados de Kelvin. Enunciado de Clausius. A máquina de Carnot. Irreversibilidade e desordem. Entropia de gás ideal. Variações de entropia.

Carga Elétrica. Lei de Coulomb. Condutores e isolantes. Campo Elétrico. Campo elétrico de carga puntual. Campo elétrico de distribuições contínuas de cargas elétricas. Linhas de força. Lei de Gauss. Potencial. Trabalho em campo elétrico. Diferença de potencial. Superfícies equipotenciais. Gradiente de potencial. Capacitores. Capacitância. Capacitor de placas paralelas. Associação de capacitores. Dielétricos e a lei de Gauss. Energia de um campo elétrico. Corrente Elétrica. Lei de Ohm. Resistência elétrica. Associação de resistores. Energia e potência. Força eletromotriz. Equação de circuito. Associação de f.e.m. Leis de Kirchoff. Campo magnético de uma corrente elétrica. Linhas de força. Fluxo magnético e indução magnética. Campo magnético de uma espira. Lei de Ampère. Campo magnético de um solenóide. Forças magnéticas em cargas elétricas. Forças magnéticas em correntes elétricas. Conjugado de uma espira em um campo magnético. Geração de Força Eletromotriz. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Geração de f.e.m. em condutores. Conceito de indutância; unidade de indutância. Cálculo da indutância de um solenóide e de um toróide. Circuito RL: equação, solução e interpretação. Energia e densidade de energia no campo magnético. Origem eletrônica das propriedades magnéticas da matéria. Processo para medir momento de dipolo de um ímã permanente. Meios paramagnéticos e diamagnéticos. Intensidade de magnetização: relação entre B, H e M. Ferromagnetismo.

Equações de Maxwell e Ondas Eletromagnéticas: Corrente de deslocamento. Equações de Maxwell. Equações de Maxwell – forma diferencial. Equação das ondas eletromagnéticas. Energia, intensidade e momento de uma onda eletromagnética. Vetor de Poynting. Pressão de radiação. Espectro eletromagnético. Produção de uma onda por uma antena de dipolo (qualitativo). Propriedades da Luz. Velocidade da luz. Propagação da luz. princípio de Huygens. Reflexão e refração. Princípio de Fermat. Polarização da luz. Interferência e Difração da Luz. Diferença de fase e coerência. Interferência em duas fendas estreitas. Fasores. Interferência em duas ou mais fendas igualmente espaçadas. Difração por fenda simples. Interferência e difração em duas fendas. Difração de Fraunhofer e difração de Fresnel. Difração de Fraunhofer por fenda circular e critério de resolução. Dispersão e poder de resolução em redes de difração. Experiência de Michelson-Morley. Postulados da relatividade restrita. Transformações de Lorentz. Sincronismo e simultaneidade. Efeito Doppler. Paradoxo dos gêmeos. Transformação de velocidades. Momento linear e energia relativísticos. Relatividade geral. Origens da Teoria Quântica. Radiação do corpo negro e a constante de Planck. Efeito fotoelétrico. Raios X. Espalhamento Compton. Espectros atômicos. Modelo atômico de Bohr. Comprimento de ondas de Broglie e ondas de matéria. Função de onda. Pacotes de onda. Princípio da incerteza. Dualidade onda-partícula. Equação de Schroedinger. Partícula num poço de potencial infinito. Partícula num poço de potencial finito. Valores esperados Reflexão e transmissão de ondas. Penetração de barreiras (qualitativo).

Sugestões Bibliográficas:

HALLIDAY, D.; WALKER, J.; RESNICH, R. Fundamentos de Física. Vol. 1, 2, 3 e 4. 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. Curso de Física. Vol. 1, 2, e 3. 5ª edição. São Paulo: Scipione, 2002.
EISBERG, R.; RESNICH, R. Física Quântica. Vol. Único. 9ª edição. São Paulo: Editora Campus, 1994.
BONJORNO, R. A.; BONJORNO, J. R.; BONJORNO, V.; CLINTON, M. R. Física Fundamental. vol. único. 1ª edição. São Paulo: FTD, 1993.
NUSSENZVEIG, M. Curso de Física. Vol. 1, 2, 3 e 4. 4ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

ÁREA: HISTÓRIA: Brasil Colônia. Escravidão no Brasil. Brasil Império. A constituição da República no Brasil. República Velha (1889-1930). Brasil na primeira metade do século XX. Brasil: da redemocratização aos dias atuais. A primeira metade do século XX: Europa, tensões e conflitos mundiais. O mundo da Guerra Fria aos dias atuais; contradições, disputas políticas, conflitos e nova configuração política do século XXI.

Sugestões Bibliográficas:

CARVALHO, José Murilo de. **A formação das almas:** o imaginário da República no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

_____. **Os bestializados:** o Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

CARONE, Edgar. **A primeira república:** evolução política. (1989-1930). São Paulo: Difel, 1969.

COSTA, Emilia Viotti da. **Da monarquia à república:** momentos decisivos. 2. ed. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

FARIA, Sheila de Castro. **A colônia brasileira:** economia e diversidade. São Paulo: Moderna, 2004 (Coleção Polêmica).

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

HERNANDEZ, Leila Leite. **A África na sala de aula:** visita à História Contemporânea. São Paulo: Selo Negro, 2005.

HOBBSAWM, Eric. **A era dos extremos:** o breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

_____. **Globalização, democracia e terrorismo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2007

_____. **O novo século.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000

MATTOS, Regiane Augusto. **História e cultura afro-brasileira.** São Paulo: Contexto, 2007.

MARTINS, José de Souza. **A política do Brasil:** lúmpem e místico. São Paulo: Contexto, 2011.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro:** a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SADER, Emir. (Org.). **O mundo depois da queda.** São Paulo: Paz e Terra, 1995.

SOUZA, Iara Lis C. **A independência do Brasil.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2000.

ÁREA: INFORMÁTICA:

Redes:

Redes de Computadores: Conceitos, Classificação de redes, Topologias (Anel, Barramento e Estrela), Serviços, Modelos de referência: OSI e TCP/IP, Padrões e exemplos de redes, Tecnologias (FDDI, X.25, Fibre Channel, Frame Relay, ATM, ISDN e xDSL, Cable Modem e VOIP), Repetidores, switch's, hub's, pontes e roteadores;

Camada Física: Sinal Analógico e Sinal Digital, Largura de banda e Latência, Teorema de Nyquist e Lei de Shannon e Meios de transmissão de dados;

Camada Enlace de Dados: Serviços oferecidos à camada de redes, Violações de codificação da camada física, Controle, detecção e codificação de erros e controle de fluxo e PPP – Point-to-point Protocol;

Subcamada de Acesso ao Meio: Protocolos de acesso múltiplo (Aloha, CSMA e CSMA/CD), Ethernet, LANs sem fio e Token-bus;

Camada de Rede: Serviços oferecidos à camada de transporte, Protocolo IP e Algoritmos de roteamento e de controle de congestionamento;

Camada de Transporte: Serviços oferecidos à camada superiores, Protocolo TCP, Serviços e QoS e Protocolos: TCP e UDP;

Camada Aplicação: Cliente-Servidor e Ponto-a-Ponto, DNS, Telnet, SSH, FTP, SMTP, POP, IMAP e HTTP.

SO:

Estrutura do Sistema Operacional: System Call, Modo de Acesso e Tipos de Arquitetura;

Processo: Estrutura e mudança de estados do processo, Criação e Eliminação de Processos, Processos Independentes e Sub-processos, Processos Foreground e Background e Processos do Sistema Operacional;

Thread: Ambiente Monothread, Ambiente Multithread e Modelos de Programação;

Sincronização e Comunicação entre Processos: Aplicações Concorrentes, Especificações de Concorrência em Programas, Problemas de compartilhamento de recursos, Exclusão Mútua, Sincronização condicional, Semáforos, Monitores, Troca de Mensagens e Deadlock;

Gerência do Processador: Critérios de escalonamento, Tipos de escalonamentos e Políticas de escalonamento;

Gerência de memória: Alocação contígua simples, Técnica de Overlay, Alocação Particionada e Swapping;

Gerência de memória virtual: Espaço de endereçamento virtual, Mapeamento, Memória virtual por paginação,

Memória virtual por segmentação, Memória virtual por segmentação e paginação, Swapping em memória virtual e Thrashing;

Sistemas de Arquivos: Arquivos e Diretórios, Gerência de espaço livre em Disco, Gerência de alocação de espaço em Disco, Proteção de acesso e Implementação de Caches;

Gerência de Dispositivos: Acesso ao subsistema de entrada/saída, Subsistema de entrada/saída, Device Drivers, Controladores, Dispositivos de Entrada e Saída e Discos Magnéticos.

Web (HTML e PHP):

HTML, XML e XHTML;

PHP: Conhecimento da linguagem PHP, sintaxe, tipos de variáveis, constantes, operadores, estruturas de controle, funções, conhecimento de aspectos de segurança em ambiente de produção PHP.

CSS

Programação:

Paradigmas de Programação: Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Programação Funcional; Programação Lógica;

Tradução de algoritmos escritos em linguagem de programação: Compilação; Interpretação; Sistemas de Implementação Híbrido (Compilação/Interpretação);

Análise Léxica e Análise Sintática;

Variáveis, identificadores, tipagem e escopo;

Tipos primitivos; Tipos derivados; Tipos abstratos de dados;

Avaliação de expressões Lógicas e Aritméticas;

Estruturas de controle e de repetição;

Subrotinas: Implementação; Execução; Passagem de parâmetros; Retorno de Valor;

Complexidade de Algoritmos: Tempo e espaço; Notação assintótica; Algoritmos polinomiais e intratáveis;

Estruturas de dados: listas lineares. Tipos de listas lineares; Alocação seqüencial (arranjos); Alocação encadeada (ponteiros);

Listas circulares; Listas simplesmente e duplamente encadeadas;

Complexidade;

Estruturas de dados: listas não lineares. Árvores; Representação de árvores; Árvores binárias; Percursos em árvores binárias;

Árvores de busca binária; Árvores balanceadas; Árvores AVL; Complexidade;

Algoritmos de ordenação interna; Complexidade.

Algoritmos de ordenação externa; Complexidade.

Algoritmos de busca em texto, criptográficos e compressão de dados;

Organização de dados em memória: tabelas ordenadas e não ordenadas (pesquisa binária, pesquisa seqüencial); Tabelas

hash; Armazenamento e tratamento de colisões em funções hash; Complexidade;

Árvore-B. Estrutura de dados; Inserção, Pesquisa e Remoção; Complexidade;

Árvores vermelho-preto;

Grafos: Representação; Busca em grafos: Busca em profundidade; Busca em largura; Complexidade;

Caminhos e ciclos em grafos; O problema do caminho mais curto (Algoritmo de Dijkstra); Complexidade.

Arquitetura:

Linguagem de máquina, conjunto de instruções e modos de endereçamento: operações e operandos no hardware do computador, representação de instruções de máquina, operações lógicas e aritméticas, instruções para tomada de decisões, modos de endereçamento, introdução ao funcionamento dos compiladores, exemplos nas arquiteturas MIPS e IA-32 Avaliando e compreendendo o desempenho: desempenho da UCP e seus fatores, avaliando o desempenho, benchmarks para avaliação de desempenho

Caminho de dados e controle: convenções lógicas de projeto, implementação de caminho de dados de ciclo único e multiciclo, tratamento de exceções, projeto da unidade de controle, microprogramação na unidade de controle.

Máquinas RISC e CISC: principais características, exemplo de arquitetura RISC (o MIPS reduzido), discussão CISC versus RISC

Melhorando o desempenho com pipeline: conceitos de pipelining, Hazards de dados e encaminhamento, Hazards de dados e stalls, pipelining avançado.

Hierarquia de memória: princípios básicos de cachê, medindo e melhorando o desempenho da cachê, memória virtual, exemplos de hierarquias de memória virtual.

Subsistema de entrada e saída, barramentos e dispositivos de E/S: armazenamento e confiabilidade, barramentos e outras conexões entre processadores, memória e dispositivos de E/S, medidas de desempenho de E/S.

Computadores paralelos: taxonomia de computadores paralelos, computação em memória compartilhada e distribuída, desempenho em sistemas paralelos.

Tópicos especiais em arquitetura e organização de computadores: multicomputadores e multiprocessadores (estrutura, topologias de redes de interconexão, compartilhamento de memória, comunicação entre processadores), processadores vetoriais e processadores de array.

Banco de Dados:

Fundamentos de Banco de Dados: Arquitetura, modelos lógicos e representação física; normalização; linguagens de definição e manipulação de dados em SGBDs relacionais; linguagens de definição (DDL), manipulação (DML), controle (DCL) e transação (DTL) de dados; procedimentos (stored procedures); gatilhos (triggers). Sistemas de suporte a decisão; conceitos básicos, arquiteturas e aplicações de Data Warehouse, ETL, OLAP e Data Mining; técnicas de modelagem e otimização de bases de dados multidimensionais; cluster de banco de dados. Banco de dados distribuídos e conceitos de bancos de dados orientados a objeto.

Administração de Banco de Dados: Projeto e implantação de SGBDs; administração de usuários e perfis de acesso; controle de proteção, integridade e concorrência; backup e restauração de dados; tolerância a falhas e continuidade de operação; monitoração e otimização de desempenho.

Engenharia de Software:

Conceitos básicos; técnicas de elicitação de requisitos; gerenciamento de requisitos; especificação de requisitos; técnicas de validação de requisitos.

Ciclos de vida de desenvolvimento de sistemas: análise de requisitos; modelo cascata; modelo evolutivo; modelo incremental; modelo espiral; prototipação; fases de um projeto de sistema; verificação de requerimentos e objetivos; técnicas de teste de software; inspeções de código; revisões de software;

Metodologias de desenvolvimento de software; processo unificado: conceitos, diretrizes, disciplinas; metodologias ágeis; métricas e estimativas de software; análise por pontos de função. Análise e projeto orientados a objetos: Conceitos básicos, padrões de projetos; UML: Visão geral, modelos e diagramas.

Sugestões Bibliográficas:

Redes:

TANENBAUM, A. S., Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003, 4ª Edição.

ROSS, Keith W.; KUROSE, James F., Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down. Pearson Education, 3ª Edição.

STALLINGS, W.; Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Campus, 2005.

SO:

MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 3ª Edição. LTC, 2004;

TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 695 p

WEB:

SILVA, Maurício Samy Criando sites com HTML : sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

SILVA, Maurício Samy Construindo sites com CSS e (X)HTML : sites controlados por folhas de estilo em cascata / Maurício Samy Silva. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

SILVA, Osmar J. HTML 4.0 e XHTML: Domínio e transição. São Paulo: Érica, 200.

CASTAGNETTO, Jesus; RAWAT, Harish; SCHUMANN, Sascha; SCOLLO, Chris; VELIATH, Deepak.

Professional PHP Programming. Wrox Press, 1999.

Programação:

SEBESTA, R. W. Concepts of Programming Languages, 8 ed. Boston: Pearson Addison Wesley, 2008.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C, Pioneira, 1993.

CORMEN, Thomas H. et al.. Algoritmos: teoria e prática. 2. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar, 5 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

DROSDEK, A. Estruturas de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Thompson, 2002.

DEITEL, H. M. Java: Como Programar, 6 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LEA, D. Concurrent Programming in Java, 2 ed, Reading, Mass.: Addison-Wesley, 2000.

PRATT, T. W.; ZELKOWITZ, M. V. Programming languages: design and implementation. 4 ed. Upper Saddle River. New Jersey: Prentice Hall, 2001.

STROUSTROUP, B. A linguagem de programação C++. 3 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.

WATT, D. A. Programming language design concepts. Hoboken. New Jersey: John Wiley & Sons, 2004.

ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson. 2006.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

SZWARCFITER J. L., MARKEZON L., Estruturas de dados e seus algoritmos, LTC 1994.

Banco de Dados:

Elmasri, R.; Navathe, S. B. Sistemas de bancos de dados: fundamentos e aplicações. 5. Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005.

KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 1999.

DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. 8. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 975 p.

Engenharia de Software:

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007. 552 p.

Pressman, R. S. Engenharia de Software. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 720 p.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões – Uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao Processo Unificado. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Arquitetura:

TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 449 p.

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores : projeto para o desempenho. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003. 786 p.

ÁREA: INFORMÁTICA – REDE E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Redes: redes locais; redes metropolitanas; redes geograficamente distribuídas; redes sem fio; hierarquia de protocolos; serviços orientados a conexão; serviços sem conexão; relacionamento entre serviços e protocolos; modelo de referência OSI; modelo de referência TCP/IP; roteamento; interligação de redes; o protocolo IP; o protocolo TCP; o protocolo UDP; DNS; par trançado; fibra óptica; arquitetura de redes: ponto a ponto, multiponto, estrela, anel, barramento; tipos de transmissão: assíncrona, síncrona, simplex, half-duplex, full-duplex, serial, paralela, ruídos, retardo, atenuação; Ethernet; equipamentos de rede: hubs, bridges, roteadores, gateway, switch.

Arquitetura: componentes do computador; função do computador; estrutura de interconexão; interconexão de barramento; tipos de memória: ROM, RAM, memória cache e memória principal, paridade, ECC; módulos de memória: DIMM, DDR -DIMM, DDR2, DDR3; entrada e saída; estrutura e função do processador: pipeline, execução especulativa, multiprocessamento, hyperthreading; representação da informação: bits, bytes, codificação de valores numéricos; tipos de computador: supercomputadores, mainframes, minicomputadores, microcomputadores, notebooks, handhelds.

Sugestões Bibliográficas:

Redes

- TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de Computadores. 3 ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- SOUSA, Lindeberg B. de. Redes de Computadores: Guia Total. 1 ed., São Paulo: Erica, 2011.

Arquitetura

- STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 8 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007
- MORIMOTO, Carlos E. Hardware II: O Guia Definitivo. 1 ed., GDH Press, 2010
- TORRES, Gabriel. Hardware: Curso Completo. 4 ed., Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

ÁREA: INFORMÁTICA - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS E BANCOS DE DADOS

1. Informática Básica: significado dos termos mais utilizados em computação, os componentes de um computador, os periféricos, redes e Internet. Sistema Operacional Windows 7: conceitos, manipulação de pastas, arquivos, janelas e utilização da Internet. MS Office 2010: criação de textos, tabelas, objetos gráficos, manipulação de planilhas, formatação, fórmulas e cálculos, terminologia de banco de dados, consultas, formulários, relatórios, apresentações, slides e efeitos especiais.

2. Desenvolvimento de Software: Algoritmos e Estrutura de Dados; Programação Estruturada; Programação Orientada a Objetos; Linguagens de programação (C, C++, Java); Programação em Script para Internet: PHP e Javascript; Linguagem de Apresentação: CSS ; Linguagens de marcação: HTML, XHTML, XML; Web services; Processos de Desenvolvimento de Software; Interação Humano-Computador; notação UML e tradução de especificações UML para a linguagem Java.

3. Engenharia de Software: Princípios da engenharia de software: formalização; divisão do problema; modularização; abstração; antecipação de mudanças; generalização; Ciclos de vida de desenvolvimento de sistemas: análise de requisitos; modelo cascata; modelo evolutivo; modelo incremental; modelo espiral; prototipação; fases de um projeto de sistema; estratégias de teste de software; verificação de requerimentos e objetivos ; técnicas de teste de software; estratégias de testes de software; testes de módulos; testes integrados; inspeções de código; revisões de software; Metodologia de desenvolvimento de software: RUP, Processo Unificado e Extreme Programming; Qualidade de software: classificação das principais qualidades de software; requerimentos de qualidade em sistemas de informação; medidas de qualidade de software; medidas de confiabilidade de software.

4. Banco de Dados: Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD): Arquitetura de um Sistema de Bancos de Dados (características, componentes, vantagens e desvantagens e funcionalidades); Modelos de Bancos de Dados; Projeto de Banco de Dados: conceitual, lógico e físico; Modelo relacional e modelo entidade-relacionamento; Álgebra Relacional; Linguagem de Consulta Estruturada (SQL) padrão ANSI; Triggers e Stored Procedures; Projeto de banco de dados relacional: indexação, custo de processamento de consultas, transações, controle de concorrência e regras de integridade.

Sugestões Bibliográficas:

Informática Básica

- NORTON, P. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SILVA, Mário Gomes da. Informática: Terminologia Básica. São Paulo: Érica, 2008. 384 p.
- PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. Windows 7: Passo a Passo. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- ROCHA, Tarcizio da. Windows 7: sem limites. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
- COSTA, Nuno; MARQUES, Paulo Capela. Fundamental do Word 2010. Lisboa: FCA, 2011.
- TOSTES, Renato Parrela. Desvendando o Microsoft: Excel 2010. Ed. Campus, 2011.
- SOUZA, Sérgio; SOUZA, Maria José. Microsoft Office 2010 Para Todos Nós. FCA, 2011.

Desenvolvimento de Software

- ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C, Pioneira, 1993.
- CORMEN, Thomas H. et al.. Algoritmos: teoria e prática. 2. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++ Como Programar, 5 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
- DEITEL, H. M. Java: Como Programar, 6 ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- SEBESTA, R. W. Concepts of Programming Languages, 8 ed. Boston: Pearson Addison Wesley, 2008.
- STROUSTROUP, B. A linguagem de programação C++. 3 ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2000.
- ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson. 2006.
- WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1989.
- SILVA, Maurício Samy Criando sites com HTML : sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec Editora, 2008.
- SILVA, Maurício Samy Construindo sites com CSS e (X)HTML : sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec Editora, 2008.
- SILVA, Osmar J. HTML 4.0 e XHTML: Domínio e transição. São Paulo: Érica, 2000.
- CASTAGNETTO, Jesus; RAWAT, Harish; SCHUMANN, Sascha; SCOLLO, Chris; VELIATH, Deepak. Professional PHP Programming. Wrox Press, 1999.
- GOMES, Daniel Adorno. Web Services SOAP em Java: Guia Prático para o desenvolvimento de web services em Java. 1 ed. São Paulo, 2010.

Engenharia de Software

1. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2007.
2. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.
3. LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões – Uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao Processo Unificado. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
4. BEZERRA, Eduardo, Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, 2ª edição, Rio de Janeiro: Campus, 2006.

Bancos de Dados

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de bancos de dados: fundamentos e aplicações. 5. Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005.

KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 1999.
DATE, C. J. Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. 8. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ÁREA: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL, GESTÃO AMBIENTAL, QUALIDADE DO MEIO FÍSICO AMBIENTAL, TRATAMENTO E APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, TRATAMENTO DE EFLUENTES, GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS, HIDROLOGIA E PLANEJAMENTO AGROAMBIENTAL INTEGRADO, QUALIDADE DA ÁGUA, POLUIÇÃO DO AR E TECNOLOGIA EM MEIO AMBIENTE:

- 1) Lei nº 9433, de 08 de janeiro de 1997
- 2) Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005
- 3) Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010)
- 4) Gestão de Resíduos Sólidos
- 5) Problemas globais de poluição do ar
- 6) Meteorologia e dispersão de poluentes atmosféricos
- 7) Principais poluentes atmosféricos
- 8) Principais tecnologias para tratamento de efluentes atmosféricos
- 9) Gestão de Recursos Hídricos
- 10) Parâmetros físicos, químicos e biológicos de monitoramento da água;
- 11) Tratamento de efluentes líquidos
- 12) Aproveitamento agrícola de resíduos sólidos e de efluentes agroindustriais
- 13) Ciclo hidrológico
- 14) Autodepuração da água;
- 15) Tratamento de água para abastecimento;
- 16) Escoamento superficial e técnicas aplicadas ao seu controle;
- 17) Avaliação de Impactos Ambientais
- 18) Licenciamento ambiental

Sugestões Bibliográficas:

BRAGA, Benedito; IVANILDO Hespanhol; CONEJO, Joao G. Lotufo, et al. **Introdução a Engenharia Ambiental**. 2ª Ed. Editora: Pearson / Prentice Hall. São Paulo, SP, 2005.

BRASIL. Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm>. Acesso em 21 de maio 2012.

BRASIL. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente (2005). Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Ministério do Meio Ambiente, 23p. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf>> Acesso em 21 mai 2012.

BRASIL, Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 - *Política Nacional de Resíduos Sólidos* (PNRS). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm> Acesso em 21 maio 2012.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade de água e tratamento de esgotos**. 3ª Ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental; Universidade Federal de Minas Gerais, 2005.

PHILIPPI Jr, A., ROMÉRIO, M, A., BRUNA, G. C. **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. 1045p.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ABRH, 3ª edição, 2002. 943p.

ÁREA: LÍNGUA INGLESA

1. Theoretical concepts about language; 2. Theoretical concepts about teaching and learning of both L1 and L2; 3. Different methodologies of language learning; 4. Teaching reading for critical readers; 5. Reading and discourse analysis: what makes understanding possible; 6. Lexical selection and discourse analysis; 7. Textual genres; 8. Linguistic deviation and different contexts; 9. Learning and teaching of Reading; 10. Learning and teaching of Writing; 11. Learning and teaching of Vocabulary;
12. Learning and teaching of Listening; 13. Learning and teaching of Speaking; 14. Learning and teaching of Grammar and Syntax; 15. Learning and teaching of Phonetics and Phonology; 16. The role of culture in the teaching of English as a foreign language; 17. Teaching morphology, syntax and lexis in communicative approach; 18. Evaluation paradigms in foreign language teaching: conceptual and practical issues; 19. Developing communicative competence in reading, writing, speaking and listening; 20. The Global Role of English and the Cultural Pressures in Teaching the Language; 21. Reading comprehension and text comparison; 22. Awareness raising towards language learning and students' motivation.

Sugestões Bibliográficas:

GARDNER, Robert C., LAMBERT, Wallace E. **Attitudes and Motivation: Second Language Learning**. Newbury House, 1982.

LITTLEWOOD, William. **Foreign and Second Language Learning**. Cambridge: CUP, 1984.

NUNAN, David. **Language Teaching Methodology: A Textbook for Teachers**. New York: Phoenix, ELT, 1991.

NUTTALL, Christine. **Teaching Reading Skills in a Foreign Language**. London: Heinemann Educational Books, 1982.

SCOVEL, Thomas. **Psycholinguistics**. Oxford. Oxford University Press, 1998.

VAN LIER, Leo. **Interaction in the Language Curriculum: Awareness, Autonomy and Authenticity**. New York: Longman Group Limited, 1996

MURCIA, M. Celce, FREEMAN, D. Larsen. **The Grammar Book**. Heinle and Heinle, 1998, 2nd

MURICA, M. Celce, BRINTON, D.M., GOODWIN, Janet M. **Teaching Pronunciation: A Reference for Teachers of English to Speakers of Other Languages**. Cambridge University Press, 1996.

AEBERSOLD, J. A.; FIELD, M. L. *From reader to reading teacher: Issues and strategies for second language classrooms*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

BERNHARDT, E.; KAMIL, M., L. Interpreting relationship between L1 and L2 reading: consolidating the linguistic threshold and the linguistic interdependence hypotheses. *Applied Linguistics*, 1995.

CARRELL, P.; DEVINE, J.; ESKEY, D.E. (Eds.) *Interactive approaches to second language reading*. New York: Cambridge University Press, 1988.

GRELLET, F. *Developing Reading Skills*. Oxford: Oxford University Press, 1981.

ÁREA: MATEMÁTICA: 1. Conjuntos: noções de conjunto; operações; subconjuntos; conjunto das partes de um conjunto; relação. 2. Números naturais e inteiros: divisibilidade, fatoração, MDC, MMC e congruências. 3. Números racionais: razões e proporções. 4. Números reais: representação de números por pontos na reta, representação decimal, potenciação e radiciação, percentagens, regras de três simples e composta. 5. Números complexos: conceituação, operações, forma trigonométrica, potências e raízes. 6. Álgebra. 6.1. Equações algébricas: equações de 1º e de 2º grau e equações redutíveis ao 2º grau. 6.2. Matrizes: tipos de matrizes, operações, determinantes, matriz inversa. 6.3. Sistemas de equações lineares: resolução de sistemas lineares por escalonamento, regra de Cramer e teorema de Rouché- Capelli. 6.4. Polinômios: propriedades, operações, fatoração, raízes, teorema fundamental da álgebra; inequações de 1º e de 2º graus. 7. Combinatória e probabilidade. 7.1. Cálculo combinatório: arranjo, permutação e combinações. 7.2. Números binomiais, binômio de Newton e suas propriedades. 7.3. Probabilidade de um evento. 7.4. Interseção e união de eventos. 7.5. Probabilidade condicional. 7.6. Lei binomial da probabilidade. 8. Geometria. 8.1. Geometria plana: elementos primitivos, semi-retas, semiplanos, segmentos e ângulo. 8.1.1. Retas perpendiculares e retas paralelas. 8.1.2. Triângulos. 8.1.3. Quadriláteros. 8.1.4. Circunferência. 8.1.5. Segmentos proporcionais. 8.1.6. Semelhança de polígonos. 8.1.7. Relações métricas em triângulos, círculos e polígonos regulares. 8.1.8. Áreas de polígonos, de círculos e de figuras circulares. 8.2. Geometria no espaço. 8.2.1. Perpendicularidade e paralelismo de retas e planos. 8.2.2. Noções sobre triedros. 8.2.3. Poliedros. 8.2.4. Área e volume dos prismas, cones, pirâmides e respectivos troncos. 8.2.5. Esferas e cilindros: áreas e volumes. 8.3. Geometria analítica. 8.3.1. Coordenadas cartesianas no plano. 8.3.2. Distância entre dois pontos. 8.3.3. Estudo analítico da reta, da circunferência, da elipse, da parábola e da hipérbole, translação e rotação de eixos. 8.4. Trigonometria. 8.4.1. Ângulos e arcos trigonométricos. 8.4.2. Identidades trigonométricas para adição, subtração, multiplicação e divisão de arcos. 8.4.3. Fórmulas trigonométricas para a transformação de somas em produtos. 8.4.4. Equações trigonométricas. 8.4.5. Aplicações da trigonometria ao cálculo de elementos de um triângulo. 9. Funções. 9.1. Conceito de função: domínio, imagem e gráficos. 9.2. Composição de funções, funções inversas, funções polinomiais, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas e suas inversas. 10. Limites: propriedades, limites laterais, limites infinitos e no infinito. 11. Continuidade: funções contínuas e suas propriedades, teoremas do valor intermediário e dos valores extremos. 12. Derivada: conceito, reta tangente e reta normal ao gráfico de uma função, funções deriváveis, regras de derivação, regra da cadeia, derivada da função inversa, teoremas de Rolle e do valor médio, derivadas de ordem superior, valores de máximo e mínimo relativos e absolutos de funções, comportamento das funções, testes das derivadas primeira e segunda, aplicações da derivada. 13. Integral: definida e indefinida, teorema fundamental do cálculo, técnicas de integração, áreas de regiões planas, comprimento de arco, áreas de superfícies de revolução, volumes de sólidos de revolução. 14. Questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem de Matemática. 15. ÁLGEBRA LINEAR, CÁLCULO DE FUNÇÕES DE MAIS DE UMA VARIÁVEL E EQUAÇÕES DIFERENCIAIS.

Sugestões Bibliográficas:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contextos & Aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2011, v. 1, 2 e 3.

SMOLE, Kátia Stocco. Matemática Ensino Médio. São Paulo. Saraiva, 5ª edição 2005, v. 1, 2 e 3.

LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo César Pinto; MORGADO, Augusto César. Temas e Problemas Elementares. SBM, 2ª Edição 2006.

BONJORNO, J. Roberto; GIOVANI, José Ruy. Matemática. 2º. Grau. São Paulo: FTD, 1992, v. 1, 2 e 3.

CARVALHO, Luiz Celso Silva de. Matemática Financeira Aplicada, 1ª Edição 2009, Editora FGV.

SPINELLI, Walter; SOUZA, M. Helena S. Matemática Comercial e Financeira. São Paulo: Ática, 1998. TEIXEIRA, James;

TIBONI, Conceição Gentil Ribeiro. Estatística Básica para os cursos de Administração, Ciências Contábeis, Tecnológicas e de Gestão. São Paulo, Editora Atlas S.A – 2010.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. Curso de estatística. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2001. v. 1

FLEMMING, Diva Marília e GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração – 5ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1992

IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de matemática elementar. São Paulo: Atual, 1998-2001. (todos os volumes)

MÁRIO f triola, Introdução à Estatística, 9ªed, Rio de Janeiro. LTC 2005.

BETSY Ron Larson, Estatística Aplicada. 2ªed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2004.

ÁREA: QUÍMICA

Introdução à Química – Constituição da matéria; Substâncias puras e misturas; Processos de separação de misturas; Transformações físicas e químicas.

Estrutura Atômica – Primeiros modelos atômicos; Dalton; Thomson; Rutherford; Bohr; Modelo atômico atual; Conceitos fundamentais (número atômico, número de massa, isótopos, elemento químico).

Classificação Periódica dos Elementos – Níveis de energia e distribuição eletrônica; Classificação periódica; Propriedades periódicas e aperiódicas.

Ligações Químicas – Ligações interatômicas e intermoleculares; Número de oxidação: Conceito de oxidação e redução.

Funções Inorgânicas – Ácidos, Bases, Sais e Óxidos; Conceitos e noções básicas; Notação e nomenclatura.

Reações Químicas – Conceitos e noções básicas; reações químicas; Balanceamento de equações; Leis ponderais das Reações Químicas.

Grandezas Químicas – Unidade de massa atômica e massa atômica relativa; Massa molecular; Correspondência entre unidades de massa atômica e gramas, quanto ao número de átomos e moléculas; A constante de Avogadro; Mol e quantidade de matéria; Massa molar.

Gases, Líquidos e Sólidos – Propriedades dos gases; As leis dos gases; A lei dos gases ideais; As leis dos gases e reações químicas; misturas de gases e pressões parciais; Teoria cinético-molecular dos gases; Difusão e efusão; Algumas aplicações das Leis dos Gases e da teoria cinético-molecular.

Cálculos químicos – Cálculos de fórmulas químicas; fórmula molecular; fórmula mínima; fórmula percentual; cálculo estequiométrico.

Soluções – Tipos de dispersões; estabilidade de colóides, micelas e microemulsões; soluções; solubilidade e saturação; concentração das soluções (Título, fração molar, concentração comum, molar e molalidade).

Termoquímica – Energia interna e entalpia; Princípio da conservação da energia, equações termoquímicas; Lei de Hess.

Cinética Química – Velocidade média de uma reação química; Fatores que influenciam na velocidade das reações; energia de ativação.

Equilíbrio Químico – Sistemas em equilíbrio; constantes de equilíbrio, princípio de Le Chatelier; pH e pOH de soluções aquosas de ácidos e bases; hidrólise de sais; equilíbrio de solubilidade.

Eletroquímica – Conceitos de potencial de oxidação e redução; Células eletroquímicas.

Compostos Orgânicos – Estudo do elemento carbono: Características; Cadeias carbônicas; Fórmula molecular e estrutural; Geometria molecular: Polaridade das ligações e das moléculas; Funções Orgânicas; Caracterização e nomenclatura dos compostos orgânicos; Isomerias Plana e Espacial; Propriedades físicas dos compostos orgânicos; Reações orgânicas e seus mecanismos.

Bioquímica - Estrutura e função das principais classes de moléculas de interesse bioquímico: carboidratos, lipídios, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos; proteínas estruturas e funções; Cinética enzimática; mecanismo de ação e regulação da atividade enzimática; Bioenergética; Introdução ao metabolismo celular.

Análise Instrumental - Introdução à Análise Instrumental; Espectroscopia por Absorção Molecular na Região do UV – Visível; Espectroscopia por Absorção Atômica; Introdução aos métodos eletroanalíticos; Potenciometria; Condutometria; Eletrogravimetria; Introdução aos métodos cromatográficos.

Sugestões Bibliográficas:

ATKINS, P. W. & JONES, L. *Princípios de Química: Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente*. 3ª ed. São Paulo: Bookman, 2006.

BARBOSA, L. C. de A. *Introdução à química orgânica*. São Paulo: Prentice- Hall, 2004. 336 p.

BENVENUTI, E. V. *Química Inorgânica. Átomos, Moléculas, Líquidos e Sólidos*. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

BRADY, J. E. e HUMISTON, G. E. *Química Geral*. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2001, Vol. 1 e 2.

BRADY, J. E.; RUSSEL, J.; HOLUN, J. R. *Química – A matéria e suas transformações*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007, Vol. 1 e 2.

CASTELLAN, G.W. *Físico-Química*, Vol. I e II, Rio de Janeiro: LCT, 1996.

CHANG, R. *Química Geral - Conceitos Essenciais*. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

COTTON, F. A. e WILKINSON, G. *Química Inorgânica*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1982.

KOTZ, John C.; TREICHEL JR, Paul M. *Química Geral e Reações Químicas*. Vol.1 e 2. São Paulo: Thomson Pioneira, 2005.

LEE, J. D. *Química Inorgânica não tão concisa*. 5ª ed., Editora Edgar Blücher, 2000.

MAHAN, B. H., MYERS, R. J. *Química: um curso universitário*. São Paulo: Edgard Blücher, 1993.

MASTERTON, W.L., SLOWINSKI, E.J. e STANITSKI, C. L. *Princípios de Química*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S. A., 1990.

McMURRY, J., *Química Orgânica vol. 1 e vol. 2*. Editora CENGAGE Learning. Tradução da 6ª Edição Norte Americana, 2008.

RUSSEL, J. B. *Química Geral*. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora, 2000. Vol. 1 e 2.

SHRIVER, D.F., ATKINS, P. W., OVERTON, T. L., ROURKE, J. P., WELLER, M. T. e ARMSTRONG, F. A. *Química Inorgânica*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R. *Fundamentos de Química Analítica*, tradução da 8ª edição norte americana, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

SOLOMONS, T.W.Graham and FRYHLE, Craig B. *Química Orgânica vol. 1e vol. 2*. Editora: LTC, 8ª Edição, 2005.

BACCAN, N.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E.; GODINHO, O. E. S. *Introdução à Semimicroanálise Qualitativa*, 6ª ed., Campinas: Editora da UNICAMP, 1995. BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D.L.; COX, M.M. *Princípios de bioquímica*. 2ª ed., São Paulo: Sarvier, 2003.

ALLINGER, N.L.; CAVA, M.P.; JONGH, D.G.; LEBEL, N.A.; STEVENS, *Química Orgânica*, 2ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

ATKINS, P. W.; PAULA, J. *Físico-Química*, Tradução da 8ª edição inglesa, Vol.1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de Química*, 1ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.

ATKINS, P.W. *Físico-Química: Fundamentos*, 3ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.

Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC, SEMTEC, 2002.

CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A.M.P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. **A Necessária Renovação do Ensino das Ciências**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.

CARVALHO, A.M.P. (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira, 2004.

CHASSOT, A. I. **A educação no ensino de Química**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1990.

CHASSOT, A. I. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 1990.

CHASSOT, A. I. **Para quem é útil o ensino de Química?** Canoas: Ed. Ulbra, 1995.

COTTON, W. *Química Inorgânica*. Rio de Janeiro: LTC, 1978.

GALIAZZI, M.C. **Educar pela pesquisa**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2003.

HARRIS, D. C. **Análise Química Quantitativa**, 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2008.

KRASILCHIK, M. e MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Editora Moderna Ltda, 2004.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 1993.

LOPES, A. C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1999.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professor/pesquisador**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2000.

VOGEL, A. I. **Química Analítica Qualitativa**, São Paulo: Mestre Jou, 1981.

ROSENBERG, J.L.; **Química Geral**, 6a ed., São Paulo: McGraw Hill, 1982.

ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V. (orgs). **Educação em Química no Brasil: memórias, políticas e tendências**. Campinas: editora átomo, 2008.

SANTOS, W. L.; SCHNETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania**. Ijuí: Ed. Unijuí, 1997.

SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W. **Química Inorgânica**. Porto Alegre: Bookman, 2003.
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. **Princípios de Análise Instrumental**, 5ª. Ed., Porto Alegre: Bookman, 2002.
ZANON, L. B.; MALDANER, O. A. **Fundamentos e propostas de ensino de química para educação básica no Brasil**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.
MASTERTON, W.L.; SLOWINSKI, E. J. e STANITSKI, C. L.; **Princípios de Química**, 6ª ed., Rio de Janeiro: LCT, 1990.
*Artigos da Revista Química Nova na Escola e Química Nova.

ÁREA: SECAGEM E ARMAZENAMENTO DE GRÃOS, SENSORIAMENTO REMOTO; GEOPROCESSAMENTO; AMBIÊNCIA E INSTALAÇÕES RURAIS; ELETRIFICAÇÃO RURAL; MÁQUINAS, MOTORES E IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS; ÁGUA NA AGRICULTURA; SANEAMENTO AMBIENTAL RURAL

- Sensoriamento Remoto
- Ambiência em Construções Rurais.
- Dimensionamento e Tecnologia de Edificações Rurais, Elétricas e Hidráulicas.
- Motores de Combustão Interna e Externa.
- Máquinas e Técnicas utilizadas para o Preparo do Solo, Plantio, Tratos Culturais e Colheita.
- Secagem e armazenamento de grãos.
- Agricultura de Precisão.
- Uso da água em Sistemas Agrícolas.
- Hidráulica de Conduitos Forçados e Livres
- Princípios da Hidrologia.
- Saneamento ambiental rural.

Sugestões Bibliográficas:

AZEVEDO NETTO, J. M. et. Al. **Manual de Hidráulica**. São Paulo: Edgard Blucher, 8ª ed., 1998. 669p.
BAËTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em edificações rurais**. Viçosa:UFV, 2010. 269p.
BALASTREIRE, L. A. **Máquinas Agrícolas**. São Paulo. Manole, 1987.
BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 7ª Edição, Viçosa, Editora UFV, 2005. 611p.
CARNEIRO, O. **Construções Rurais**. 8ª ed. São Paulo: Ed. Cupolo, 1980. 719p.
GUEDES, J. V. C.; DORNELES, S. H. B. (Org.) **Tecnologia e Segurança na Aplicação dos Agrotóxicos – Novas Tecnologias**. Santa Maria: Departamento de Defesa Fitossanitária; Sociedade de Agronomia de Santa Maria, 1998.
LAMPARELLI, R.A.C.; ROCHA, J.V.; BORGHI, E. **Geoprocessamento e agricultura de precisão: fundamentos e aplicações**. Guaíba: Agropecuária, 2001. 118p.
LIMA JUNIOR, A. W. **Eletricidade e eletrônica básica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 304p.
MIALHE, L. G. **Manual de Mecanização Agrícola**. São Paulo. Ceres. 1974.
MIALHE, L. G. **Máquinas Motoras na Agricultura** (Vol. I e II). São Paulo: EDUSP, 1980.
MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. Brasília: Embrapa Informações Tecnológica, 2005. 425p.
MOREIRA, M. A. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de Aplicação**. Viçosa: UFV. 2003. 307p.
REICHARDT, K. **A água em Sistemas Agrícolas**. São Paulo: Manole, 1987. 188p.
RIGUETTO, A. M. **Hidrologia e Recursos Hídricos**. São Carlos: EESC/USP, 1998. 840p.
SILVA, J. S. **Secagem e armazenagem de produtos agrícolas**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2008. 560 p.
SILVEIRA, G.M. **Preparo do Solo: Técnicas e Implementos**. Viçosa. Aprenda Fácil, 2001.

ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO/EDIFICAÇÕES: Embargo. Interdição. Serviços especializados em engenharia e em medicina do trabalho. Comissão interna de prevenção de acidentes. Equipamento de proteção individual e coletiva. Programa de prevenção de riscos ambientais. Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. Caldeiras e vasos de pressão. Fornos. Atividades e operações insalubres e perigosas. Ergonomia. Explosivos. Líquidos combustíveis e inflamáveis. Trabalhos a céu aberto. Proteção contra incêndios. Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. Resíduos industriais. Sinalização de segurança. Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde e em espaços confinados. Legislação e Normalização aplicadas à área de Segurança e Saúde do Trabalhador.

Sugestões Bibliográficas:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. (NRs pertinentes)
BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Manual de aplicação da norma regulamentadora NR17**. 2.ed. Brasília: 2002.
BRASIL. **Segurança e Medicina do Trabalho: normas regulamentadoras NR 1 a 33**. Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978. Legislação Complementar: índices remissivos. 62. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. São Paulo: Atlas, 2008.
CHAVES, J. J. et al. **Perfil profissiográfico previdenciário**. Belo Horizonte: Folium, 2003.
DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.
GUÉRIN, F. et al., A. **Compreender o trabalho para transformá-lo**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
IIDA, I. **Ergonomia projeto e produção**, São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
LAVILLE, A. **Ergonomia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1977.
MARTINEZ, W. N. **Aposentadoria especial**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1999.
OLIVEIRA, S. G. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador**. 2. ed. Revista ampliada e atualizada. São Paulo: LTr, 1998.
ROCHA, J. C. S. **Direito ambiental e meio ambiente do trabalho: dano, prevenção e proteção jurídica**. São Paulo: LTr, 1997.
SALIBA, T. M.; CORRÊA, M. A. C. **Insalubridade e periculosidade**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1995.
VIEIRA, S. I. **Guia prático do perito trabalhista: aspectos legais, aspectos técnicos, questões polêmicas**. Belo Horizonte: Ergo, 1997.

ÁREA: SEGURANÇA DO TRABALHO/EDIFICAÇÕES/ELETROTÉCNICA: Investigação e análise de acidentes de trabalho. Embargo. Interdição. Serviços especializados em engenharia e em medicina do trabalho. Comissão interna de prevenção de acidentes. Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT). Prevenção, controle e avaliação da contaminação nas ações no trabalho. Equipamento de proteção individual e coletiva. Programa de prevenção de riscos ambientais. Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais. Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos. Caldeiras e vasos de pressão. Fornos. Atividades e operações insalubres e perigosas. Ergonomia. Explosivos. Líquidos combustíveis e inflamáveis. Trabalhos a céu aberto. Proteção contra incêndios. Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho. Resíduos industriais e Impactos ambientais. Sinalização de segurança. Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde e em espaços confinados. Legislação e Normalização aplicadas à área de Segurança e Saúde do Trabalhador.

Sugestões Bibliográficas:

- ARAÚJO, Giovanni Moraes de. **Normas Regulamentadoras comentadas**. 7ed. Rio de Janeiro: GVC, 2009. 3V.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. (NRs pertinentes)
- AYRES, Dennis de Oliveira; CORRÊA, José Aldo Peixoto. **Manual de prevenção de acidentes do trabalho: Aspectos Técnicos e Legais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Manual de aplicação da norma regulamentadora NR17**. 2.ed. Brasília: 2002
- BRASIL. **Segurança e Medicina do Trabalho: normas regulamentadoras NR 1 a 33**. Portaria n. 3.214, de 8 de junho de 1978. Legislação Complementar: índices remissivos. 62. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BUONO NETO, Antonio. **Guia prático para elaboração de laudos periciais em medicina do trabalho**. São Paulo: LTr, 2002
- CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística**. São Paulo: Atlas, 2008.
- CHAVES, J. J. et al. **Perfil profissiográfico previdenciário**. Belo Horizonte: Folium, 2003.
- COUTO, H. A. **Ergonomia aplicada ao trabalho- Conteúdo básico – guia prático**. Belo Horizonte: Ergo, 2007. 272 p
- DINIZ, Ana Paula S. M. **Saúde no trabalho - prevenção, Dano e reparação**. São Paulo: LTR, **do trabalho: Aspectos Técnicos e Legais**. São Paulo: Atlas, 2001.
- DUL, J.; WEERDMEESTER, B. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.
- FILHO, A. N. B. **Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental**, 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. São Paulo: LTr, 2006.
- GUÉRIN, F. et al., A. **Compreender o trabalho para transformá-lo**. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- HIRATA, Mario Hiroyuki. **Manual de biossegurança**. São Paulo: MANOLE, 2002.
- IIDA, I. **Ergonomia projeto e produção**, São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- LAVILLE, A. **Ergonomia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1977.
- Manual De Legislação Atlas: **Segurança e Medicina do Trabalho**. 66.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINEZ, W. N. **Aposentadoria especial**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1999.
- OLIVEIRA, Cláudio A. Dias de. **Procedimentos Técnicos em Segurança e Saúde do trabalho: Micro, Médias e Grandes Empresas**. São Paulo: LTR. 2002.
- OLIVEIRA, S. G. **Proteção jurídica à saúde do trabalhador**. 2. ed. Revista ampliada e atualizada. São Paulo: LTr, 1998.
- PAOLESCHI, B. **CIPA: Guia Prático de Segurança do Trabalho**. São Paulo: Érica, 2010. 128 p.
- ROCHA, J. C. S. **Direito ambiental e meio ambiente do trabalho: dano, prevenção e proteção jurídica**. São Paulo: LTr, 1997.
- SALIBA, T. M.; CORRÊA, M. A. C. **Insalubridade e periculosidade**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1995.
- SEITO, A. I. , *et al.* **A Segurança contra incêndio no Brasil**, São Paulo: Projeto Editora, 2008 - p. 496.
- TADEU, A.C. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho - Normas Regulamentadoras Nrs. trabalho**. São Paulo: LTr, 2002.
- VIEIRA, S. I. **Guia prático do perito trabalhista: aspectos legais, aspectos técnicos, questões polêmicas**. Belo Horizonte: Ergo, 1997.
- VIEIRA, Sebastião Ivone. **Manual de saúde e segurança do Trabalho**. 2 ed. São Paulo: LTR, 2008.
- ZOCCHIO, A. **Prática da prevenção de acidentes: ABC Segurança do Trabalho**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 280 p

ÁREA: TOPOGRAFIA, DESENHO TÉCNICO E GEOPROCESSAMENTO: 1 – Goniologia. 2 - Métodos de Levantamento Planimétrico, Processamento e Representação. 3 – Métodos de Levantamento Altimétrico, Processamento e Representação. 4 - Geodésia Espacial. 5 – Cortes, cotagem e dimensionamento aplicáveis ao Desenho Técnico. 6 – Sistemas de coordenadas e projeções cartográficas. 7 – Sistemas de Posicionamento Global (GPS). 8 – Sensoriamento Remoto e Fotogrametria. 9– Banco de Dados e Ferramentas de Geoprocessamento. 10 – Interpretação e Tratamento Digital de Imagens. 11– Sistemas de Informações Geográficas. 12 – Geoprocessamento. 13 – Principais Sistemas em Geoprocessamento: SIG, CAD, CAE.

Sugestões Bibliográficas:

- ABNT. Execução de levantamentos topográficos NBR 13133, maio/1994. 35p.
- ASSAD, E.D.; SANO, E.E. – Sistema de Informações Geográficas – Aplicações na Agricultura, 2 ed.. Brasília, DF. Ministério da Agricultura e do Abastecimento e da reforma Agrária, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Centro de Pesquisa Agropecuária, 1998
- COMASTRI, J. A. Topografia Aplicada: medição, divisão e demarcação. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1990. 175p.
- COMASTRI, J. A.; TULER, J. C. Topografia: Altimetria. 3 ED. Viçosa. UFV, Imprensa Universitária, 1999. 200p.
- CROST, A.P. "Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto". Campinas, SP, IG / UNICAMP, 1992
- ESPARTEL, L. Curso de Cartografia. 8. ed. Porto Alegre: Globo, 1982
- FRENCH, T. E. Desenho técnico. Porto Alegre, Editora Globo, 1969. 664p.
- GEMAE, C. Introdução à Geodésia Geométrica: 1ª e 2ª partes. Curitiba. UFPR, 1987.
- IBGE. Sistema de referência geocêntrico para a América do Sul: relatório final; grupos de trabalho I e II. IBGE, Departamento de Geodésia – Rio de Janeiro. IBGE, 1987.
- LOCH, C.; LAPOLLI, E. M. Elementos básicos da fotogrametria e sua utilização prática – Série Didática, 4ª ed., 1998.
- MARTINELLI, M. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo, Editora: Contexto, 2003

MENEZES, P.R.; ASSAD, E.D.; SANO, E.E. *Introdução ao Processamento de Imagens Digitais de Satélites de Sensoriamento Remoto*. Brasília, editora Universidade de Brasília, 1995

NOVO, E. M. L. M. *Sensoriamento remoto: princípios e aplicações*. 4ed. São Paulo. Editora Blucher, 2010. 388p.

PAREDES, E. A. *Sistema de Informação Geográfica*. São Paulo, Editora ERICA, 1994.

SILVA, I.; ERWES, H. *Curso de atualização em topografia e GPS*. São Carlos: Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 1996. 108 p.

ÁREA: ZOOTECNIA – CRIAÇÃO DE PEQUENOS ANIMAIS/PRODUÇÃO DE MONOGÁSTRICOS: Importância sócio-econômica-ambiental da criação de animais. Taxonomia dos animais domésticos; anatomia e fisiologia aplicadas a produção animal. Produtos da exploração de abelhas; manejo produtivo, nutricional e sanitário na apicultura; criação de abelhas sem ferrão; manejo de colheita, qualidade e comercialização dos produtos apícolas. Principais espécies de peixes destinadas à exploração comercial; sistemas de produção; instalações e equipamentos; controle de ambiente aquático e manejo da criação de peixes. Manejo da criação de minhocas; vermicompostagem e produção de húmus. Panorama nacional da avicultura, suinocultura e equinocultura; sistemas de produção; construções e ambiência; comportamento animal; melhoramento genético; manejo produtivo, reprodutivo, nutricional, sanitário e controle zootécnico na avicultura, suinocultura e equinocultura. Sistemas alternativos de produção de aves e suínos. Integração da criação de animais com os sistemas de produção vegetal. Qualidade e comercialização dos produtos de origem animal.

Sugestões Bibliográficas:

ALBINO, L.F.T.; BARRETO, S.L.T. **Criação de Codornas para Produção de Ovos e Carnes**. Editora: Aprenda Fácil, 2003. 268p.

ALBINO, L.F.T. et al. **Criação de Frango e Galinha Caipira**. 2 ed. Aprenda Fácil Editora. 2005. 208p.

ALBINO, L.F.T.; TAVERNARI, F.C. **Produção e Manejo de Frangos de Corte**. Viçosa-MG. Editora: UFV, 2008. 88 p.

ANDRIGUETTO, J., M. et al. **Nutrição Animal 1**. As Bases e os Fundamentos da Nutrição Animal - Os Alimentos. Vol.1. Editora Nobel. 4ª ed. 2002

ANDRIGUETTO, J., M. **Nutrição Animal 2**. Alimentação animal. Vol.2. Editora Nobel. 2001

BAÊTA, F. C.; SOUZA, C. F. **Ambiência em Edificações Rurais: conforto térmico animal**. Viçosa: editora UFV, 2010. 269p.

BERTECHINI, A.G. **Nutrição de Monogástricos**. Editora UFLA. 2006 - 301 p.

COSTA, P. S. C.; OLIVEIRA, J. S. **Manual Prático de Criação de Abelhas**. Aprenda Fácil Editora, Viçosa, 2005.424 p.

COTTA, T. **Galinha: Produção de ovos**. Viçosa - MG. Aprenda Fácil, 2002. 278p.

CUNNINGHAM, J. G. **Tratado de Fisiologia Veterinária** - 4ª Ed. Editora: Elsevier. 720p. 2008.

DE SOUSA, E. C. P. M.; TEIXEIRA FILHO, A. R. **Piscicultura Fundamental**. Ed. Nobel, 2007. 88p.

DYCE, K. M. **Tratado de Anatomia Veterinária** - 4ª Ed. Editora: Elsevier. 840Pp.2010.

FIALHO, E., T. **Alimentos Alternativos para Suínos**. Editora UFLA. 2009 - 232 p.

FRAPE, D. **Nutrição e Alimentação de Equinos**. 3ª ed. 2008. Editora Roca

HAFEZ, B.; HAFEZ, E.S.E. **Reprodução Animal**. 7ª Ed. Editora: Manole. 530p. 2003.

KUNZ, A. et al. **Gestão Ambiental na Agropecuária**. Editora Embrapa. 2007. 310p.

LOGATO, P.V.R. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**. Editora: Aprenda Fácil. 128p. 2000.

ROLL, V.F.B.; RECH, C.L.S.; XAVIER, E. G.; RECH, J.L.; RUTZ, F.; DEL PINO, F.A.B. **Comportamento Animal: Conceitos e técnicas de estudo**. Pelotas-RS: UFPEL, 2006. 110 p.

ROSTAGNO, H.S. **Tabelas brasileiras para aves e suínos**. Composição de alimentos e exigências nutricionais. 3ª ed. 252p. 2011.

SALES, M.N.G. **Criação de galinhas em sistemas agroecológicos**. INCAPER: Vitória, 2005. 284p.

SANTOS, B.M.; MOREIRA, M.A.S.; DIAS, C.C.A. **Manual de Doenças Avícolas**. Viçosa-MG: UFV, 2009. 224 p.

SCHIAVON, G.A. **ABC da Agricultura Familiar: Minhocultura** - produção de húmus. Editora Embrapa. 2009. 52p.

UPNMOOR, I. **Produção de suínos** - Vol. 1 - 4: Da concepção ao desmame. Guaíba-RS: Agropecuária. 2000.

VENTURIERI, G.C. **Criação de abelhas indígenas sem ferrão**. 2 ed. Editora Embrapa. 2008. 60p.

WIESE, H. **Apicultura: novos tempos**. 2ª ed. Editora: Agrolivros, 2005. 378p.