

**UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS - PROGEP**

ANEXO Nº 001- CONSOLIDADO AS ALTERAÇÕES I E II.

Edital nº 002/2017, de 05 de janeiro de 2017

**CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DO CONCURSO PÚBLICO DE
TÉCNICO ADMINISTRATIVOS**

NÍVEL FUNDAMENTAL COMPLETO - C

Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de textos. Tipologia e gêneros textuais. Coerência e coesão textual. Formação e significação de palavras. Sinônimos e antônimos. Ordem alfabética. Sílabas: separação e classificação. Ortografia e acentuação. Tipos de frase. Pontuação. Morfologia: emprego e classificação das classes de palavras. Sintaxe: estrutura da oração e do período e termos e essenciais e integrantes da oração. Crase. Uso dos porquês. Concordância verbal e nominal. Variação Linguística.

REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE LETRAS. *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*. São Paulo: Global Editora e Distribuidora Ltda, 2009.
- Dicionários de Língua Portuguesa.
- SACONNI, Luiz Antonio. *Nossa gramática completa Sacconi: teoria e prática*. 31 ed. São Paulo: Nova Geração, 2011.

Informática básica

Sistema operacional Windows 10: configurações básicas do sistema operacional (painel de controle). Organização de pastas e arquivos, operações de manipulação de pastas e arquivos (Explorador de Arquivos). Acessórios do Windows 10. Editor de textos MS Word 2010: criação, edição, formatação e impressão. Criação e manipulação de tabelas. Inserção e formatação de gráficos e figuras. Layout de página. Planilha eletrônica MS Excel 2010: criação, edição, formatação e impressão. Utilização de fórmulas. Geração de gráficos. Layout de página internet: conceitos e arquitetura. Navegadores (Internet Explorer, Google Chrome e Firefox). Mensagens eletrônicas (e-mail ou correio eletrônico, receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens). Máquinas de busca. Protocolos.

REFERÊNCIAS

- MANZANO, André Luiz N. G. *Estudo dirigido de Windows 10 Home*. Érica, 2016.

- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2010*. Érica, 2010.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010*. Érica, 2010.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Internet – Guia de Orientação*. Érica, 2016.
- Manuais on-line do Sistema Operacional Windows 10.
- Manuais on-line do Microsoft Word 2010.
- Manuais on-line do Microsoft Excel 2010.
- Manuais on-line do Internet Explorer 8.0 ou superior.
- Manuais on-line do Google Chrome.
- Manuais on-line do Mozilla Firefox.

Legislação

- Constituição da República: Princípios Fundamentais (Art. 1º a 4º).
- Direitos e garantias fundamentais (Art. 5º), e Administração Pública (Art. 37 a 41).
- Estatuto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).
- Regimento da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

REFERÊNCIAS

- Constituição Federal.
- Estatuto da UFVJM. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4750.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>.
<http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>.
- Regimento da UFVJM. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4716.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>.
<http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>.

Conhecimentos Específicos: Operador de estação de Tratamento de Água e Esgoto

1. Classificação dos corpos d'água.
2. Qualidade da água, conforme sua classificação.
3. Tipos de estações de tratamento de água.
4. Coagulação, floculação, decantação e filtração.
5. Cloração e fluoretação.

6. Produção e destino do lodo.
7. Qualidade da água tratada.
8. Esgoto sanitário, esgoto pluvial e esgoto industrial.
9. Processos de tratamento de esgoto: físicos, químicos e biológicos.
10. Tratamento aeróbio e anaeróbio.
11. Grades e desarenadores.
12. Filtros biológicos percoladores e lodos ativados.
13. Produção e destino do lodo.
14. Controle da poluição.

REFERÊNCIAS:

- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. *Resolução Nº 357*, de 17 de março de 2005.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. *Orientações básicas para operação de estações de tratamento de esgoto – ETEs*. Belo Horizonte: FEAM, 2015.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. *Manual de saneamento*. Brasília: FUNASA, 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Portaria MS Nº 2914* de 12 de dezembro de 2011.
- SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL (Org.). *Operação e manutenção de estações: abastecimento de água: guia do profissional em treinamento*. Belo Horizonte: ReCESA, 2007.

NÍVEL MÉDIO/ TÉCNICO COMPLETO – D

Língua Portuguesa (Todos os cargos de nível médio/técnico completo)

Compreensão e interpretação de textos. Gêneros e tipos de texto. Articulação textual: operadores sequenciais, expressões referenciais. Coesão e coerência textual. Identificação, definição, classificação, flexão e emprego das classes de palavras; formação de palavras. Verbos: flexão, conjugação, vozes, correlação entre tempos e modos verbais. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. Crase. Colocação pronominal. Estrutura da oração e do período: aspectos sintáticos e semânticos. Acentuação gráfica. Ortografia. Pontuação. Variação linguística.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 6 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.
- KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto.
- NEVES, Maria Helena de Moura. Guia de uso do português: confrontando regras e usos. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2012.
- SACCONI, Luiz Antonio. Nossa Gramática Completa. 31 ed. São Paulo: Nova Geração, 2011.

Informática básica (Todos os cargos de nível médio/técnico completo – Exceto o cargo de Técnico em Tecnologia da Informação)

Sistemas operacionais: conhecimentos do ambiente Windows XP, Windows 7 e Windows 10: configurações básicas do Sistema Operacional (painel de controle); organização de pastas e arquivos; operações de manipulação de pastas e arquivos (criar, copiar, mover, excluir e renomear). Editor de texto Microsoft Word 2007 e 2010: criação, edição, formatação e impressão; criação e manipulação de tabelas; inserção e formatação de gráficos e figuras; geração de mala direta. Planilha eletrônica Microsoft Excel 2007 e 2010: criação, edição, formatação e impressão; utilização de fórmulas; geração de gráficos; classificação e organização de dados. Conhecimentos de internet: noções básicas; correio eletrônico (receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens); navegadores (Internet Explorer, Google Chrome e Firefox); nuvem (“cloud storage”). Conceitos de segurança da informação: noções básicas.

REFERÊNCIAS

- Manuais on-line do Sistema Operacional XP, Windows 7 e Windows 10.
- Manuais on-line do Microsoft Word 2007 e 2010.
- Manuais on-line do Microsoft Excel 2007 e 2010.
- Manuais on-line do Internet Explorer 8.0 ou superior.
- Manuais on-line do Google Chrome.
- Manuais on-line do Mozilla Firefox.
- Cartilha de segurança da internet. Disponível em: <<http://cartilha.cert.br/>>.

Legislação (Todos os cargos de nível médio/técnico completo)

LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

1. Ética e função pública.
2. Ética no setor público.
 - 2.1. Decreto Nº 1.171/1994 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal).
 3. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis DA União (Lei Nº 8.112/1990).
 - 3.1. Disposições preliminares: Do Provimento, Vacância, Remoção, Redistribuição e Substituição.
 - 3.2 Estágio probatório.

3.3. Direitos e vantagens.

3.4. Regime disciplinar, deveres e proibições, acumulação, responsabilidade e penalidades.

3.5. O processo administrativo disciplinar.

4. BRASIL. *Lei Nº 8.429*, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. CAPÍTULO I Das Disposições Gerais; CAPÍTULO II Dos Atos de Improbidade Administrativa.

5. Processo administrativo (Lei Nº 9.784/1999): conceito, princípios, fases e modalidades.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

1. Constituição.

1.1. Conceito, objeto, elementos, classificações e princípios fundamentais.

2. Direitos e garantias fundamentais.

2.1. Direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, nacionalidade, cidadania, direitos políticos.

3. Administração pública.

3.1. Disposições gerais, servidores públicos.

LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA E INSTITUCIONAL

1. Artigo 40 CF/88 e Lei Nº 12.618/2012 – Funpresp.

2. Carreira – Lei Nº 11.091/2005 e suas atualizações.

3. Estatuto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

4. Regimento da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

REFERÊNCIAS

- Decreto 1.171/94.
- Constituição Federal.
- Lei 8.112/90.
- Lei Nº 8.429/1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8429.htm.
- Lei 9.784/99.
- Lei 11.091/05.
- Lei 12.618/12.
- Estatuto da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4750.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.
- Regimento da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.
- Regimento da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4716.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.
- Regimento da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.

Conhecimentos Específicos: Assistente em Administração

Fundamentos de Administração. Características das organizações formais: tipos de estrutura organizacional, departamentalização. Técnicas administrativas, técnicas organizativas. Comunicação. Instrumentos, planilhas e gráficos administrativos. Requerimentos, formulários, relatórios, memorandos, carta comercial, ofício, circulares, atas, minutas. Editais, procurações, mensagens eletrônicas. Recursos Humanos. Distribuição de trabalho, administração de pessoal,

hierarquia. Organização e administração. Consultas, documentação, manuais administrativos. Produtividade, desempenho, burocracia. Trabalho em equipe. Condições de trabalho, rotina de trabalho, distribuição funcional do trabalho, definição de responsabilidades, autoridade, comportamento, delegação, organograma. Conceito de gestão de pessoas. Práticas de Recursos Humanos. Departamento de pessoal. Remuneração. Objetivos organizacionais, sentido do trabalho e comprometimento. Qualidade no atendimento. Conceitos fundamentais do atendimento, habilidades, competências. Princípios do atendimento. Relacionamento.

Administração de Materiais e Controle de Almoxarifado. Conceitos e funções. Organização e estrutura. Dimensionamento e controle de estoques: função e objetivos de estoque; princípios básicos para controle de estoques; previsão para estoques. Sistemas de controle de estoques. Operações de Almoxarifado, localização de materiais, classificação de materiais, inventário físico. Acondicionamento, princípios de estocagem, movimentação e equipamentos de movimentação. Avaliação dos níveis de estoques. Tempo de reposição. Ponto de pedido. Estoque de segurança. Armazenagem. Embalagem. Cuidados gerais de armazenagem. Localização de materiais. Atividades de conservação e atividades de referência. Arquivos. Organização e administração de arquivos. Gestão de documentos. Tipos de arquivo. Técnicas de arquivo. Arquivos permanentes, arquivos temporários e atividades correlatas.

Noções de administração pública. Gestão pública e estratégia, modelos de administração pública. Editais. Requerimentos. Recibos e declarações. Noções de direito. Conceito de direito administrativo. Ação administrativa, princípios. Características da administração pública. Serviço público e de utilidade pública. Propriedade pública. Administração Pública. Administração pública contemporânea. Licitações, contratos e convênios na administração pública: modalidades, dispensa, inexigibilidade, procedimentos e prazos nas licitações; fases da licitação, pregão, regime diferenciado de contratações públicas; contratos e convênios da administração pública.

REFERÊNCIAS

- ACCIOLY, Felipe; SALMERON, Antônio de Pádua; AYRES, Cezar Sucupira. *Gestão de estoques*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2009.
- CARREONI, Ênio. *Administração de materiais: uma abordagem estrutural*. Campinas, SP: Alínea, 2000.
- DIAS, Marco Aurélio P. *Administração de materiais*. Edição compacta. São Paulo: Atlas, 1995.
- MACHADO, Herus Orsano. *Estoques e armazenagem*. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2015.
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. *Introdução à Administração*. São Paulo: Atlas, 2006.
- MEDEIROS, João Bosco. *Português Instrumental: para cursos de contabilidade, economia e administração*. 8ª ed. São Paulo: Atlas.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Sistemas, organização e Métodos: uma abordagem gerencial*. 16ª ed. Reestruturada e Atualizada. São Paulo: Atlas, 2006.
- PAES, Marilena Leite. *Arquivo*. Teoria e prática. 3ª ed. 2013.
- PALUDO, Augustinho. *Administração Pública*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- SARAIVA, coleção de legislação. *Licitações e contratos da administração pública*. 16ª ed. 2015.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Anatomia e Necropsia

1. Noções de anatomia humana básica:
 - Reconhecimento dos sistemas orgânicos.
 - Reconhecimento e localização de órgãos e estruturas anatômicas principais.
 - Eixos, planos e regiões anatômicas.
2. Leis e cuidados no recebimento, guarda e identificação de material cadavérico.
3. Preparação e conservação de peças anatômicas cadavéricas para finalidades de ensino:
 - Técnica de fixação de cadáver inteiro e conservação de órgãos, peças anatômicas e fragmentos de tecidos retirados na necropsia.
 - Técnicas em dissecação anatômica.
 - Instrumentos cirúrgicos utilizados em dissecação.
 - Técnicas anatômicas.
4. Biossegurança e Manutenção em laboratório de anatomia:
 - Destino do lixo biológico.
 - Preparo de soluções.
 - Vestuário e equipamentos de proteção individual.
 - Noções gerais sobre infecções no laboratório e contaminação de profissionais de saúde e limpeza e higiene do instrumental, recipientes, ambiente (sala, mesas, superfícies contaminadas, anatômico e necrotério) e do cadáver. Higiene pessoal do profissional. Riscos de acidentes no trabalho e sua prevenção.

REFERÊNCIAS

- DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. *Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar*. São Paulo: Atheneu, 2007.
- FINKBEINER, W. E.; URSELL, P. C.; DAVIS, R. L. *Autópsia em patologia: Atlas e Texto*. São Paulo: Roca, 2006.
- PRESTES JR, L. C.; ANCILLOTTI, R. *Manual de técnicas em necropsia médico-legal*. São Paulo: Rubio, 2009.
- VIGUÉ, J. *Grande atlas do corpo humano: histologia, anatomia, patologias*. São Paulo: Manole, 2007.
- RODRIGUES, H. *Técnicas Anatômicas*. 2ª ed. Vitória, ES: Arte Visual, 1998. 222 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Anatomia Patológica

1. Boas práticas de laboratório.
2. Normas de biossegurança e primeiros socorros.
3. Manuseio e manutenção de vidrarias, equipamentos e acessórios de laboratório.
4. Coleta, transporte e armazenamento de amostras biológicas.

5. Limpeza, esterilização e descontaminação de material de laboratório.
6. Matemática laboratorial: cálculos e preparo de soluções e diluições.
7. Pipetas e técnicas de pipetagem.
8. Técnicas de microscopia.
9. Preparação de espécimes para exame microscópio: fixação, desidratação, clarificação (diafanização), inclusão, emblocagem / corte / montagem e coloração dos tecidos.
10. Histoquímica e imuno-histoquímica: tipos, fundamentos e aplicações.

REFERÊNCIAS

- TOLOSA, Erasmo Magalhães Castro de; RODRIGUES, Consuelo Junqueira. *Manual de Técnicas para Histologia Normal e Patológica*. 2ª ed. Manole, 2003.
- MOURA, R. A. *Colheita de Material para Exames de Laboratório*. São Paulo; Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.
- REIS, J. K. P.; MARQUES, P. *Técnico de Análises Clínicas: exames laboratoriais*. 2ª ed. Água Dourada, 2014.
- MOURA, Roberto de Almeida. *Técnicas de laboratório*. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1997.
- CAMPBELL, June Mundy; CAMPBELL, Joe Bill. *Matemática de Laboratório – Aplicações Médicas e Biológicas*. 3ª ed. São Paulo: Roca, 1986.
- MASTROENI, Marco Fábio. *Biossegurança Aplicada a Laboratórios e Serviços de Saúde*. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
- RODRIGUES, Hildegardo. *Técnicas Anatômicas*. 3ª ed. Vitória, ES, 2005.
- FILHO, Geraldo Brasileiro. *Bogliolo – Patologia Geral*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. *Tratado de Histologia em Cores*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- SOBOTTA, Johannes. *Atlas de Histologia*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- JUNQUEIRA, Luiz Carlos. *Histologia Básica – Texto e Atlas*. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Arqueologia

1. Arqueologia – conceitos e definições básicas.
2. Métodos de prospecção arqueológica.
3. Métodos de escavação arqueológica.
4. Métodos absolutos e relativos de datação arqueológica.
5. Princípios de classificação em arqueologia.
6. Curadoria de materiais arqueológicos.

REFERÊNCIAS

- BICHO, Nuno F. *Manual de Arqueologia Pré-Histórica*. Lisboa: Edições 70, 2006.
- DIAS, Marjori P. Novos métodos curatoriais aplicados ao material arqueológico: da intervenção ao acervo. *Revista LEPA. Textos de Arqueologia e Patrimônio* 1: 103-111, 2013/2014.
- LIMA, Tania A. Cultura material: a dimensão concreta das relações sociais. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* 6(1):11-23, 2011.
- NEVES, Walter A. A evolução do levantamento arqueológico na bacia do alto Guareí, SP. *Revista de Pré-História* 6: 225-234, 1984.
- PACHECO, Mírian L. As diferentes abordagens sobre estilo e função em arqueologia. *História: Questões e Debates* 48/49: 389-425, 2008.
- TRIGGER, Bruce. *História do Pensamento Arqueológico*. São Paulo: Odysseus, 2004.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Biologia

1. Segurança no trabalho em laboratório: noções básicas de primeiros socorros, técnicas de biossegurança, uso de EPI.
2. Identificação, manejo, operação, esterilização e manutenção básica de equipamentos e vidrarias de laboratório, de uso frequente em laboratório.
3. Métodos de controle de infecção, desinfecção e esterilização.
4. Normas legais e técnicas de coleta, preparo e manutenção de material biológico para observação in vivo e in vitro.
5. Soluções: tipos e preparo. Unidades de medidas. Porcentagens, diluições e pesagens. Preparo e guarda, análise volumétrica, diluições e reagentes.
6. Métodos de isolamento, cultivo e conservação de microrganismos.
7. Princípios e normas de manejo de resíduos químicos e biológicos.
8. Microscopia de luz e noções de técnicas cito-histológicas (preparação de cortes histológicos, coloração e montagem de lâminas).
9. Técnicas e procedimentos para estudo em biologia (técnicas imunoenzimáticas, ELISA, PCR, esterilização, medição de pH e filtragem).
10. Bioética.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. G. V. *Química Geral – Práticas Fundamentais*. UFV, 2007.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G.R. *Biologia das Células*. V. 1. Rio de Janeiro: Moderna, 2007.
- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. *Fundamentos da Biologia Moderna*. V. único. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2006.
- ASSUMPÇÃO, Roseli Maria V. *Manual de soluções, reagentes e solventes*. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- BARKER, K. *Na Bancada – Manual de Iniciação Científica em Laboratórios de Pesquisas Biomédicas*. Porto Alegre, Artmed, 2002.
- BARROS, C.; PAULINO, W. R. *Física e Química – Ciências, 8ª série. Ática*. 58ª ed., 2003. 159 p.
- BORGES, M. E. (Resp.). *Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde –PGRSS*. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: Campus Saúde, vol. 1, nov.2006. 116p.
- CIENFUEGOS, Freddy. *Segurança no Laboratório*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

- CORRÊA FILHO, Antonio. *Técnicas modernas de taxidermia*. 2ª ed. Piracicaba, SP: Degaspari, 2002 93 p.
- CONSTANTINO M. G; da Silva G. V. J; DONATE, P. M. *Fundamentos de química experimental*. São Paulo: Edup, 2003.
- SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO. Coordenação de Desenvolvimento de programas e Políticas de Saúde. Assistência Laboratorial. *1º Caderno de Coletas laboratoriais*. 2006. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/assistencialaboratorial/Coleta_Laboratorial.pdf>.
- FIGUERÊDO, Débora Vallory. *Manual para gestão de resíduos químicos perigosos de instituições de ensino e pesquisa*. Belo Horizonte: CRQ, 2006. 364 p. ISBN 8560058001.
- HIRATA, M.H.; FILHO, J.M. *Manual de Biossegurança*. São Paulo: Manole; 2002. Interciência; 2003.
- KALIL, E. M.; COSTA, A. J. F. Desinfecção e esterilização. *Acta Ortop Bras* 2(4) - out/dez, 1994.
- LEMBO. *Química: Realidade e Contexto*. Ensino Médio. Volume único. Ática. 2000. 672 p.
- SANTA CATARINA. *Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras biológicas*. Sistema Único de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública. Disponível em: <<http://lacen.saude.sc.gov.br/arquivos/MCT01.pdf>>.
- MARCONDES, A. C.; LAMOGLIA, D. A. *Aulas de laboratório*. 2ª ed. atual. 1999.
- MARTY, Elizângela; MARTY, Roseli Mari. *Materiais, equipamentos e coleta: procedimentos básicos de análises laboratoriais*. São Paulo: Érica; Saraiva, 2014. 120 p. (Eixos Ambiente e Saúde).
- MOLINARO, E.; CAPUTO, L; Amendoeira R. *Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratório de saúde*. Volume 1. Rio de Janeiro: EPSJV, 2009.
- SANTOS, W. L. P. & MÓL, G.S. (coord). *Química e Sociedade*. Nova Geração. 2011. 742p.
- ZUBRICK, James W. *Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. xvii, 262 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Biotério

1. Utilização, criação e manejo das espécies convencionais de animais de laboratório.
2. Ética na experimentação animal.
3. Higiene, desinfecção e esterilização.
4. Nutrição e reprodução de animais de experimentação.
5. Equipamentos, materiais e insumos no Biotério.
6. Comportamento, contenção, sexagem das espécies convencionais de laboratório.
7. Saúde e estresse das espécies convencionais de laboratório.
8. Transporte, eutanásia e descarte de animais de laboratório.
9. Fatores que influenciam no resultado do experimento animal e bem-estar na criação dos animais de laboratório.
10. Segurança no trabalho; biossegurança e manutenção de Biotério, vestuário e equipamentos de proteção individual e descarte de material contaminado.
11. Lei Arouca (Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008).
12. Decreto Nº 6.899, de 15 de Julho de 2009- Resoluções Normativas de 1 A 10 do CONCEA.
13. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – CONCEA; Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais para fins Científicos e Didáticos – DBCA.
14. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – CONCEA; Diretrizes da Prática de Eutanásia do CONCEA.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A.; PINTO, S. C.; OLIVEIRA, R. S. *Animais de laboratório – criação e experimentação*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. 387 p.
- *Decreto Nº 6.899* que regulamenta a Lei Arouca de de 15 de julho de 2009.
- LAPCHIK, V. B. V.; MATTARAIA; V. G. M.; KO, G. M. *Cuidados e Manejo de Animais de Laboratório*. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009. 730 p.
- *Lei Arouca* (Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008).
- MAJEROWICZ, J. *Boas práticas em biotérios: biossegurança*. Interciência, 2008, 175 p.
- *Manual sobre cuidados e uso de animais de laboratório*. Guide for the Care and Use of Laboratory Animals - Commission on Life Sciences, National Research Council.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – CONCEA. *Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais para fins Científicos e Didáticos – DBCA*. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/311277/Publicacoes_do_CONCEA.html>.
- MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – CONCEA; *Diretrizes da Prática de Eutanásia do CONCEA*. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/311277/Publicacoes_do_CONCEA.html>.
- - MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO – CONCEA. Resoluções Normativas Nº 1 A 10. Disponíveis em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/313178/Resolucoes_Normativas.html>.
- PAIVA, F.P.; MAFFILI, V. V.; SANTOS, A.C.S. *Curso de Manipulação de Animais de Laboratório*. Salvador, Bahia, 2005. 28 p. Disponível em: <http://www.cpqgm.fiocruz.br/arquivos/bioterio/bioterio_apostilha.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2010.
- POLITI, F. A. S.; PIETRO, R. C. I. R.; SALGADO, H. R. N. Caracterização de biotérios, legislação e padrões de segurança. *Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada*. v.29, p. 17-28, 2008.
- Portuguese Edition ISBN: 0-309-65358-4, 130 pages, 7.5 x 10, (1996). Download gratuito: <<http://www.nap.edu/catalog/11441.html>>. Acesso em 04/08/2010.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Eletroeletrônica

1. Técnica básica de manutenção: solda, identificação de defeitos, montagem de placas de CI.
2. Instrumentação eletrônica de bancada: multímetro, osciloscópio, fonte de alimentação, gerador de sinais, frequencímetro. Medidas elétricas.
3. Circuitos elétricos. Eletrônica analógica e digital.
4. Conversores de potência: retificador controlado, inversor, chopper, cicloconversor.
5. Máquinas elétricas: transformadores, geradores e motores. Acionamentos e comandos elétricos.
6. Sensores, atuadores e transdutores. Circuitos de Instrumentação eletrônica. Controladores Lógicos Programáveis.
7. Instalações elétricas residenciais. Norma Regulamentadora 10 – NR10.

- ALVES, J. L. L. *Instrumentação, Controle e Automação de Processos*. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- AHMED, A. *Eletrônica de Potência*. 1ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2000.
- BARBI, I. *Eletrônica de Potência*. 6ª ed. UFSC, INEP, 2010.
- BOLTON, W. *Instrumentação e Controle*. São Paulo: Hemus, 2005.
- BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos*. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
- BOYLESTAD, R. L. *Introdução à Análise de Circuitos*. 12ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
- CRUZ, E. C. A., LARRY, A. A. *Instalações Elétricas: fundamentos, práticas, projetos em instalações residenciais e comerciais*. Erica, 2011.

- FERNANDO, C. V. *Informática: conceitos básicos*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2014.
- UMANS, S. D.; FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY. *Máquinas Elétricas*. 7ª ed. Bookman, 2014.
- FRANCHI, Claiton Moro. *Acionamentos Elétricos*. 5ª ed. Érica, 2014.
- MALVINO, A. P.; BATES, D. J. *Eletrônica Vol 1/2*. 7ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
- MEDEIROS FILHO, Solon de. *Medição de Energia Elétrica*. LTC, 1997.
- OLIVEIRA, J. C. P. *Controlador Programável*. São Paulo: MacGrawHill, 1993.
- PERTENCE JR., A. *Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos*. 6ª ed. São Paulo: Bookman, 2003.
- RASHID, M. H. *Eletrônica de Potência: circuitos dispositivos e aplicações*. 4ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.
- TOCCI, R. J., WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. *Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações*. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
- VAHID, F. *Sistemas Digitais. Projeto, Otimização e HDL*. Bookman, 2008.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Enfermagem

1. Biossegurança e controle de infecções.
2. Ética e Legislação profissional.
3. Saúde pública e humanização.
4. Enfermagem em situações clínicas, cirúrgicas, urgência e emergência.
5. Enfermagem na saúde do adulto e do idoso.
6. Enfermagem na saúde mental.
7. Enfermagem na saúde da mulher, da criança e do adolescente.
8. Fundamentos de Enfermagem.
9. Cuidados de Enfermagem no preparo e administração de medicamentos.
10. Cuidados de Enfermagem em lesões de pele.
11. Processo de Enfermagem.
12. Prática de Enfermagem em esterilização de materiais.
13. Segurança do paciente e controle de riscos.

- AMERICAN HEARTH ASSOCIATION. *Destaques das Diretrizes da American Heart Association 2015 para RCP e ACE*. Guidelines, 2015.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2013.
- BORGES, E. L.; SAAR, S. R.C.; MAGALHÃES, M. B. B.; GOMES, F. S. L.; LIMA; V. L. A. N. *Feridas: como tratar*. 2ª ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2008.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *Lei N°8080/90*. Diário Oficial da União. 19 de setembro de 1990. Brasília; Ministério da Saúde; 1990.
- BRASIL, Secretaria da Saúde. *Lei N° 8142/90*. Brasília: Secretaria da Saúde; 1990.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Lei N° 7.498/86*. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução N° 311/2007*. Código de Ética dos Profissionais da Enfermagem.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução Cofen N° 358/2009*. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem.
- BRASIL. *Decreto N° 94,406*, de 08 de junho de 1987. Regulamenta a Lei N° 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 09 jun. 1987.
- BRASIL. *Decreto N° 7.508*, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei N° 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria N° 399*. Divulga o Pacto pela Saúde 2006, Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Diário Oficial da União, 22 fev. 2006a.

- BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 230 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde mental*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 176 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 128 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 192 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Procedimentos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 64 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 176 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 148 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 20 p.
- BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 11ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 2308p.
- HARADA, M. J. C. S.; PEDREIRA, M. L. G. (Org.). *Terapia Intravenosa e infusões*. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2011.
- POTTER, P. A; PERRY, A. G. *Fundamentos de enfermagem*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- SANTOS, N. C. M. *Urgência e Emergência para a enfermagem – Do atendimento pré-hospitalar (APH) à sala de emergência*. 5. ed. São Paulo: Iatria, 2008.
- UCHIKAWA, K.; SILVA, A.; PSALTIKIDS, E. M. *Enfermagem em centro de material e esterilização*. Manole, 2011.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Física

1. VETORES – Grandezas vetoriais e escalares. Operações com vetores.
2. CINEMÁTICA – Trajetória. Deslocamento. Velocidade. Aceleração. Movimento retilíneo uniforme. Movimento retilíneo uniformemente variado. Movimento circular uniforme. Queda livre. Movimento de projéteis. Movimento relativo. Relacionamento gráfico entre grandezas físicas.
3. MECÂNICA – Equilíbrio de uma partícula. Equilíbrio de um corpo rígido. Leis de Newton. Movimento em uma ou duas dimensões. Gravitação universal. Trabalho, potência e energia. Conservação e dissipação da energia mecânica. Impulso e quantidade de movimento. Conservação da quantidade de movimento. Colisões. Hidrostática: leis de Stevin, princípios de Pascal e Arquimedes.
4. CALOR E TEMPERATURA – Temperatura; equilíbrio térmico; escalas termométricas; dilatação dos sólidos e dos líquidos. Equação de estado de um gás ideal. Transformações de um gás ideal. O calor como forma de energia; calor específico; transferência de calor por condução, convecção e radiação. Mudanças de fase. Diagrama de fase. Energia interna e primeira lei da Termodinâmica. Segunda lei da Termodinâmica; o ciclo de Carnot. Teoria cinética dos gases.
5. MOVIMENTO ONDULATÓRIO E ÓTICA – Movimento harmônico simples. Pulsos e ondas. Ondas sonoras. Ondas estacionárias. Ótica geométrica. Reflexão, refração, interferência, difração e polarização. Efeito Doppler.
6. ELETRICIDADE – Carga elétrica. Processos de eletrização. Condutores e isolantes. Lei de Coulomb. Campo elétrico e linhas de força. Potencial elétrico. Capacitores. Corrente e resistência elétrica. Lei de Ohm. Força eletromotriz e circuitos.
7. ELETROMAGNETISMO – Campo magnético. Força sobre cargas elétricas em movimento num campo magnético. Campo magnético produzido por correntes elétricas. Indução eletromagnética e força eletromotriz induzida. Leis de Faraday e Lenz. Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Ondas eletromagnéticas.
8. INTRODUÇÃO AO LABORATÓRIO DE FÍSICA – Algarismos significativos. Unidades e Medida. Notação científica. Resultado e incerteza de uma medição. Apresentação de resultados em tabelas e gráficos. Ajuste de uma curva aos dados experimentais.

REFERÊNCIAS:

- ALVARENGA, B.; MÁXIMO, A. *Curso de Física*. São Paulo: Harbra; Scipione.
- RAMALHO; NICOLAU; TOLEDO. *Os fundamentos da Física*. São Paulo: Moderna.
- BONJORNO; CLINTON. *Física fundamental*. São Paulo: FTD.
- CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. *Física Experimental Básica na Universidade*. Belo Horizonte: Ed. UFMG.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Geologia e Mineração

Noções de fotointerpretação e interpretação de imagens; Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto; Orientação no campo através de fotografias aéreas; Geologia Geral: dinâmicas interna e externa da Terra; Geologia Ambiental; Análise de amostras de minerais, rochas e fósseis;

intemperismo e processos erosivos; Mineralogia; Importância econômica dos minerais e elementos químicos; Propriedades físicas e químicas dos minerais; Classes mineralógicas e mineralogia descritiva; Petrografia; Constituição da crosta terrestre; Características físicas e químicas das rochas; Principais classes de rochas; Rochas magmáticas plutônicas e vulcânicas; Sedimentação, sedimentos e rochas sedimentares; Rochas metamórficas; Estratigrafia e Geologia do Brasil; Leis da estratigrafia; Fósseis; Datações geocronológicas; Visão geral de estratigrafia do Brasil; Províncias estruturais brasileiras, bacias sedimentares brasileiras continentais e da margem continental; Intemperismo e formação dos solos; Hidrogeologia; Fundamentos de Geologia Estrutural; Estruturas primárias e tectônicas; Dobras, falhas e fraturas; Foliações e lineações; Recursos minerais; Classificação dos recursos minerais; Minerais metálicos e não metálicos; mineração e impactos ambientais; Segurança e higiene no trabalho; mineração e impactos na saúde do trabalhador; Geoquímica ambiental e estudos de impacto ambiental; Estudos de Impacto Ambiental (EIA); Relatório de Impacto Ambiental (RIMA); Recursos Hídricos e Mineração; Rochas ornamentais; Dispersão de Massa;

REFERÊNCIAS:

- BRANCO, P. de M. *Dicionário de mineralogia e gemologia*. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 608 p.
- DOMINGUES, A. F.; BOSON, P. H. G.; ALIPAZ, S. *A gestão dos recursos hídricos e a mineração* - Agência Nacional de Águas. Brasília: 2006. 334 p. Disponível em: http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/gestao_20da_20agua_20na_20mineraacao_20ibram.pdf.
- FEITOSA, F. A. C.; FILHO, J. M. *Hidrogeologia – Conceitos e Aplicações*. 1a ed. Fortaleza, CPRM, LABHIDUFPE, 1997, 412 p.
- GONÇALVES, E. A. *Segurança e medicina do trabalho em 1.200 perguntas e respostas*. São Paulo: Edições LTr. 1998. 576p
- KIRSCH, H. *Mineralogia Aplicada*. São Paulo: Ed. da USP, 1972.
- MARCHETTI, D. A. B.; GARCIA, G. J. *Princípios de Fotogrametria e Fotointerpretação*. São Paulo: Nobel, 1986.
- MENDES, J. C. *Elementos de estratigrafia*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1984.
- Oliveira, A. de.; LUZ, A. B. *Recursos hídricos e tratamento de águas na mineração*. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2001. 36 p. Disponível em: <http://www.cetem.gov.br/series/serie-tecnologia-ambiental/item/download/172_439f664d4589babc4d6d61e61cf18f23>.
- PENTEADO, M. M. *Fundamentos de geomorfologia*. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.
- PETRI, S.; FÚLFARO, V. J. *Geologia do Brasil*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1983. 631 p.

- PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. *Para entender a Terra*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 656 p.
- RHODE, G. M. *Geoquímica ambiental e estudos de impacto*. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 159 p.
- SGARBI, G. N. C. (Org.). *Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2007. 557 p.
- SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. (Org.). *Geoprocessamento e análise ambiental: aplicações*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.
- SCHOBENHAUS, Carlos; BRASIL. DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL. *Geologia do Brasil: texto explicativo do mapa geológico do Brasil e da área oceânica adjacente incluindo depósitos minerais*. Brasília: Departamento Nacional da Produção Mineral, 1984. xxi, 501 p. il.
- TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Hialotécnica

Vidros e suas especificidades.

História do vidro: descobertas importantes.

Composição do vidro.

Definição de vidro.

Técnicas de prensar os vidros em moldes vazados.

Técnica do sopro.

Modelagem e moldagem do vidro:

- estiramento;
- uso do torno para vidro;
- sopro;
- bulbo na extremidade;
- bulbo no centro;
- fundo côncavo;
- fundo chato;
- curva;
- bulbo;
- juntas esmerilhadas.

Vidros planos – Fabricação de vidro plano através de flutuação.

Uso do maçarico:

- gases;
- tipos de chama.

Transição vítrea.

Propriedades físicas do vidro:

- propriedades intrínsecas e essenciais do vidro;
- propriedades térmicas.

Tipos de vidros:

- vidros soda (vidros sodo-cálcicos);
- vidros borossilicatos;
- vidros plúmbicos;
- vidros sílica (quartzo).

Derivações de vidros.

Processos de fabricação:

- corte;
- usinagem: furação, esmerilhamento, lixamento;
- soldagem: vidro/vidro, vidro/metal.

Tratamentos térmicos:

- têmpera;
- recozimento;
- devitrificação.

Vidros coloridos.

Reciclagem do vidro.

Metrologia.

Ciência dos materiais.

Ensaio mecânicos.

Termodinâmica.

Transferência de calor.

EPI e EPC utilizados na hialotécnica.

Controle de estoque.

Inspeção de materiais – quantidade e qualidade.

Racionalização do uso de insumos.

Leitura e interpretação de desenhos técnicos.

Computação gráfica básica – Softwares do tipo Autocad.

REFERÊNCIAS

- ABIVIDRO, ASSOCIAÇÃO TÉCNICA BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS AUTOMÁTICAS DE VIDRO. Disponível em: <<http://www.abividro.org.br>>.
- CASILLAS, A. L. *Tecnologia da medição*. 3ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1971.

- LINK, Walter. *Metrologia Mecânica / Expressão da Incerteza de Medição*. Rio de Janeiro. 174 p. IPT/INMETRO, 1999.
- FONSECA, Celso Pereira; MARTINS, Sérgio Eustáquio. *Hialotécnica – Arte e Vidro*. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2011. v. único.
- GUPTA, P. K. *Non-crystalline solids: glasses and amorphous solids*.
- INCROPERA, Frank P. *Fundamentos de Transferência de Calor e Massa*. 6ª ed. LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.
- JAMES, G. – *Glass Handbook*.
- MAIA, S. B. *O vidro e sua fabricação – Interciência*. Rio de Janeiro, 2003.
- MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovani. *Desenho Técnico Mecânico: curso completo*. [São Paulo]: Hemus, [1991]. 3v. ou EDIÇÃO MAIS RECENTE.
- SHELBY, J. E. *Introduction to Glass Science and Technology*. Cambridge: The Royal Society of Chemistry, 1997.
- PADILHA, Ângelo Fernando. *Materiais de Engenharia microestrutura e propriedades*. Curitiba: Hemus, 2000.
- TOOLEY, F. V. *The Handbook of Glass Manufacture*. Ashlee, New York, 1984.
- VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard E. *Fundamentos da termodinâmica clássica*. São Paulo: 1995.
- VAN VLACK, Lawrence H. *Princípios de ciência e tecnologia dos materiais*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- WILLIAM D. CALLISTER, Jr. - John Wiley & Sons. *Materials science and Engineering an Introduction*. New York, 1991.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Hidráulica

1. Propriedades dos fluidos: conceitos básicos.
2. Medição de pressão.
3. Medição de vazão.
4. Perda de carga contínua e perda de carga localizada.
5. Peças acessórias das tubulações.
6. Dimensionamento de condutos forçados.
7. Instalações de recalque.

8. Bombas hidráulicas: tipos, componentes, curvas características, instalação, operação e manutenção.
9. Escoamento em condutos livres.
10. Termodinâmica: conceitos básicos.

REFERÊNCIAS

- BORGNACKE, C.; SONNTAG, R. E. *Fundamentos da Termodinâmica*. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2013.
- CREDER, H. *Instalações Hidráulicas e Sanitárias*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- DAKER, A. *Hidráulica Aplicada à Agricultura – A Água na Agricultura*. Vol. 1. 7ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1987.
- DELMÉE, G. J. *Manual de Medição de Vazão*. 3ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.
- FOX, R. W.; PRITCHARD, P. J.; McDONALD, A. T. *Introdução à Mecânica dos Fluidos*. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- ÇENGEL; Yunus A.; CIMBALA; John M. *Mecânica dos Fluidos: Fundamentos e Aplicações*. São Paulo: McGraw-Hill; 2006.
- CARVALHO, Djalma F. *Instalações Elevatórias: Bombas*. 6ª ed. Belo Horizonte: FUMARC/PUC-MG; 1999.
- NETO, A.; ALVAREZ, G. A. *Manual de Hidráulica*. 8ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1998.
- PORTO, R. de M. *Hidráulica Básica*. Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1998, São Carlos, SP.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Hidrologia

1. Ciclo hidrológico e aplicações da hidrologia.
2. Bacias hidrográficas: características físicas, área de drenagem, forma da bacia, sistemas de drenagem, características de relevo da bacia.
3. Clima e balanço hídrico.
4. Precipitação, medidas pluviométricas, instrumentos de medição e análise dos dados de precipitação.
5. Evapotranspiração e fatores que interferem na evapotranspiração.
6. Instrumentos de medida de evaporação: tanque classe A, evaporímetro de pichê.
7. Infiltração: fatores que interferem na infiltração e instrumentos de medição da capacidade de infiltração.
8. Ensaio de infiltração; estimativa do potencial de infiltração via infiltrômetro de duplo anel; princípios de funcionamento do lisímetro.

9. Medição de vazão: direta e indireta pelo nível de água; medição a partir das velocidades; método do molinete.
10. Medição de chuva: características dos pluviômetros e pluviógrafos; análise de consistência de dados; princípios de monitoramento por radar.
11. Vazões máximas e mínimas, geração de séries sintéticas e distribuição de frequência.
12. Água subterrânea – princípios e ensaios para exploração.
13. Parâmetros hidrogeológicos fundamentais: porosidade, permeabilidade, transmissibilidade e coeficiente de armazenamento.
14. Normas e procedimentos de segurança em laboratório.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. de F. da C. *Boas Práticas de Laboratório*. 1ª ed. Ed. Senac Rio de Janeiro, 2014. 422 p.
- ALVAREZ, M. A. de. *Aulas Práticas no Laboratório*. 1ª ed. Livrocerto, 2003. 122.
- BRANCO, S. M. et al. *Hidrologia Ambiental*. São Paulo: ABRH/ EDUSP, 1991.
- DIAS de PAIVA, E. M. C. (Org.). *Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas*. Porto Alegre: ABRH, 2001.
- FEITOSA, F. A. C. *Hidrogeologia – Conceitos e Aplicações*. 3ª ed. Editora CPRM, 2008. 812 p.
- FITTS, C. R. *Águas Subterrâneas*. 2ª ed. Elsevier, 2014. 608 p.
- PINTO, N. L. S. *Hidrologia Básica*. São Paulo: Edgard Blücher, 1976.
- TUCCI, C. E. M. *Hidrologia: Ciência e Aplicação*. 3ªed. Porto Alegre: UFRGS/ABRH, 2004. 943 p
- VAZ, A. C. *Hidrologia e Recursos Hídricos*. 2ª ed. IST Press, 2013. 814 p.
- HIPOLITO, J. R.; VAZ, A. C. *Hidrologia e Recursos Hídricos*. Lisboa: IST Press, 2011. 814 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Informática

1. Noções de hardware: partes de um computador (processador, memória e periféricos); tipos de periféricos.
2. Algoritmos e estruturas de dados: comandos sequencial, condicional e repetitivo; variáveis e tipos de dados; pseudocódigo; álgebra booleana; rastreamento de algoritmos.
3. Programação orientada a objetos: fundamentos, classes, objetos, atributos, métodos, herança; Java; Javascript; PHP; HTML; noções de programação Shell Script.
4. Noções de banco de dados: bancos de dados relacionais; linguagem SQL.
5. Redes de computadores: redes TCP/IP (internet); protocolos da pilha TCP/IP; segurança em redes; redes sem fio; administração de redes; configuração de servidores e serviços; configuração de equipamentos de rede (switches, roteadores sem fio; roteadores e

interfaces de rede no sistema Linux); compartilhamento em rede de periféricos; identificação de problemas de software e de hardware em redes de comunicação de dados.

6. Instalação e administração de sistemas operacionais: particionamentos de discos rígidos; comandos básicos de administração em sistemas Linux; noções de segurança em sistemas operacionais Linux.
7. Noções básicas sobre o computador e o Windows 7. Principais características do Windows 7 (área de trabalho, Windows Explorer, aplicativos e acessórios). Gerenciamento básico de usuários e permissões (contas, gerenciar arquivos e pastas, direitos).
8. Internet (conceitos intermediários, serviços). S. Uso de programas do Pacote Office 2013 (Word e Excel). Instalação e configuração básica do Office 2013.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rubens Queiroz de. **Domain Name Service Configuração e Administração**. Disponível em <http://www.inf.ufes.br/~zegonc/material/Redes%20de%20Computadores%202011-2/1%20-%20Aulas/2012-1/Labs/Lab4%20-%20DNS/Apostila%20DNS%20Rubens%20Queiroz.pdf>. Acesso 06/09/2013.
- CERT. *Cartilha de Segurança para Internet*. Versão eletrônica disponível em: <http://cartilha.cert.br/>. Acesso em: 6 set. 2013.
- CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *PHP: a Bíblia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; STEIN, Clifford; RIVEST, Ronald L. *Algoritmos: teoria e prática*. Campus, 2004 2002.
- DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8ª ed. Campus, 2004.
- DEITEL, J. M.; DEITEL, P. J. *JAVA: Como Programar*. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. *Sistemas de Banco de Dados*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSAPÄCHER, Henri Frederico. *Lógica de Programação*. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- LUNARDI, Marco Agisander. *Comandos Linux: prático e didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- LUNARDI, Marco Agisander. *SAMBA: Prático e Didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. *Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. 20ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

- MILANI, André. *MySQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2007.
- MILANI, André. *PostgreSQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2008.
- MORIMOTO, Carlos E. *Entendendo e Dominando o Linux*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/dominando-linux/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Hardware, O Guia Definitivo*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/hardware/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Servidores Linux Guia Prático*. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- NETO, Urubatan. *Dominando Linux Firewall Iptables*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
- NEVES, Julio Cezar. *Programação Shell Linux*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- OLIVEIRA, Aline Michelle Ellen et alli. *Curso Construção de Websites*. Versão eletrônica disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/aveonline40/banco_objetos_crv/%7B68E667CA-33E6-49C1-B0DCC403D87A08AF%7D_WEBSITE.pdf>. Acesso em: 6 set. 2013.
- PEDROSO, Robertha Pereira. *Apostila de HTML*. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/apostilas/HTML.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- PRADO, Márcio Feliciano do. *Apostila de HTML e CSS*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.marcioprado.eti.br/ensino.html?download=6%3Aapostilahtml>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- SILVA, Maurício S. *JavaScript: Guia do programador*. São Paulo: Novatec, 2010.
- RICCI, Bruno. *Squid: Solução Definitiva*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- SOARES, Wallace. *PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados*. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.
- ULLMAN, Larry. *PHP 6 e MySQL 5 para Web Sites Dinâmicos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- VAL, Carlos Eduardo do. *Ubuntu – Guia do Inciante 2.0*. Disponível em: <<http://ubuntuone.com/1WfEIlz45bPhp3EEb0oNPG>>. Acesso em: 3 set. 2013.
- MANZANO, A. L. N. G.; TAKA, C. E. M. *Estudo dirigido de Microsoft Windows 7, Ultimate*. São Paulo: Érica, 2010.
- MANZANO, A. L. *Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2013*. São Paulo: Érica, 2013.
- MANZANO, A. L. *Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2013*. São Paulo: Érica, 2013.
- PREPPERNAU, Joan; COX, Joyce. *Windows 7 – Passo a Passo*. Bookman, 2010. ISBN 9788577806591.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Irrigação e qualidade da água

1. Água no solo.
2. Relação solo-água-planta-atmosfera.
3. Qualidade da água para irrigação.
4. Irrigação por superfície.
5. Irrigação por aspersão.
6. Irrigação localizada.
7. Manejo da irrigação.
8. Quimificação.
9. Hidrometria.
10. Drenagem agrícola.
11. Potabilidade.
12. Análise físico-química.
13. Controle da poluição.

REFERÊNCIAS:

- ALBUQUERQUE, P. E. P. de; DURÃES, F. O. M. *Uso e Manejo da Irrigação*. Brasília-DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 528 p.
- AYERS, R. S.; WESTCOT, D. W. *A qualidade da água na agricultura*. 2ª ed. Trad. de H.R. Gheyi, J. F. de Medeiros e F. A. V. Damasceno. Campina Grande: UFPB, 1999. 153 p. (FAO. Estudos de Irrigação e Drenagem, 29).
- BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. *Manual de Irrigação*. 8ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2008. 625 p.
- LIBÂNIO, M. *Fundamentos de qualidade e tratamento de água*. 2ª ed. Campinas: Átomo, 2008. 444 p.
- MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. *Irrigação: Princípios e Métodos*. 2ªed. Viçosa: Editora UFV, 2007, 358 p.
- REICHARDT, K.; TIMM, L. C. *Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações*. Barueri: Manole, 2012. 478 p.

- SILVA, S. A.; OLIVEIRA, R. *Manual de análises físico-químicas de águas de abastecimento e residuárias*. Campina Grande: DEC/CCT/UFPG, 2001. 270 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Metalurgia

1. CIÊNCIA DOS MATERIAIS – Classificação dos materiais: metais, cerâmicos, polímeros e compósitos. Estrutura cristalina: arranjo atômico, células unitárias, fator de empacotamento, densidade teórica. Defeitos cristalinos. Ligas ferrosas e não ferrosas. Materiais cerâmicos, polímeros e compósitos.
2. METALURGIA FÍSICA – Diagrama de fase: regra da Alavanca, proporção entre fases e composição de fase. Diagrama Ferro-Carbono. Microestrutura. Mecanismos de deformação plástica em metais: discordâncias.
3. ENSAIOS MECÂNICOS – Introdução à resistência dos materiais. Relação entre tensão e deformação. Ensaio de tração. Ensaio de dureza. Ensaio de impacto.
4. METROLOGIA – Estrutura metrológica – Inmetro. Sistema Internacional de Unidades. Sistema de medição. Definições metrológicas. Fonte de erros, interpretação e propagação de erros. Combinação de erros. Incerteza de medição. Combinação de incerteza. Paquímetros, micrômetros e relógio comparador. Projetor de perfil.
5. TRATAMENTOS TÉRMICOS – Diagrama TTT e CCT. Transformação com e sem difusão. Tipos de tratamentos térmicos: recozimento, têmpera, revenimento, normalização, solubilização, austêmpera e martêmpera.
6. CORROSÃO E TRATAMENTOS DE SUPERFÍCIE – Conceitos básicos de corrosão. Potencial de eletrodo. Tipos de corrosão: corrosão galvânica, eletrolítica, sob tensão, seletiva, microbiológica. Oxidação e corrosão sob temperatura elevada. Métodos de prevenção e controle. Proteção anódica e catódica.
7. METALURGIA EXTRATIVA E SIDERURGIA – Metalurgia extrativa. Minérios e obtenção de materiais metálicos. Siderurgia. Usinas integradas e semi-integradas. Obtenção do ferro-gusa: matérias-primas e processo. Técnica de redução direta. Obtenção do aço: matérias-primas e rotas de produção. Tecnologia do refino: refino primário e secundário. Desoxidação. Equipamentos de siderurgia: alto-forno, forno elétrico a arco. Lingotamento

REFERÊNCIAS

- ASKELAND, D. R.; PHULÉ, P. P. *Ciência e engenharia dos materiais*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
- CALLISTER, W. D. *Ciência e engenharia de materiais: uma introdução*. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

- CHIAVERINI, V. *Aços e Ferros Fundidos*. 7ª ed. São Paulo: ABM, 2005.
- CHIAVERINI, V. *Tratamentos Térmicos das Ligas Metálicas*. São Paulo: ABM, 2003.
- CHIAVERINI, V. *Aços e Ferros Fundidos*. 4ª ed. São Paulo, 1977.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Mineração

1. Identificação de minerais: reconhecimento e classificação dos minerais mais comuns formadores de rocha, suas propriedades físicas, químicas e ópticas.
2. Classificação genética das rochas, principais tipos e identificação de rochas sedimentares, ígneas e metamórficas, Ciclo das rochas.
3. Técnicas de confecção de lâminas delgadas de amostras frescas de granitos, calcários, quartzitos, arenitos, etc., e de amostras alteradas de rochas xistosas, intemperizadas e de sedimentos alterados de baixa consistência, incluindo todas as etapas de corte, desbaste, colagem em lâmina, polimento, inspeção de espessura.
4. Técnicas de impregnação de rochas moles, sedimentos e solos: coleta indeformável de rochas moles, sedimentos e solos. Impregnação direta no material. Impregnação em testemunhos. Impregnação laboratorial a vácuo. Tipos de resinas, reagentes e solventes comuns em impregnação. Vidrarias empregadas e equipamentos. Toxicidade e cuidados laboratoriais.
5. Técnicas de tingimento diferencial de minerais (feldspatos, carbonatos) e rochas para estudos petrográficos e petrofísicos: reagentes. Técnicas empregadas. Aplicações.
6. Princípios de funcionamento mecânico e elétrico de equipamentos de laboratório (serras, britadores, moinhos, separadores, embutidoras para confecção de seções polidas, estufas e bombas de vácuo, capelas, etc.).
7. Preparação de amostras de rochas e minerais para análises sedimentológicas ou geocronológicas ou químicas; separação de minerais utilizando líquidos densos, magnetismo, bateamento; organização e manutenção da litoteca e da coleção de lâminas delgadas e polidas.
8. Normas e procedimentos de segurança em laboratório.

REFERÊNCIAS

- ATLAS. *Segurança e medicina do trabalho*. Manuais de legislação Atlas. 77ª ed., 2015.
- LEINZ, V. *Guia para Determinação de Minerais*. 5ª ed. São Paulo: Nacional, 1971.
- KLEIN, C.; DUTROW, B. *Manual de ciências dos minerais*. Tradução de MENEGAT, R. 23ª

ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

- TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de.; FAIRCHILD, T. R, TAIOLI, F. (Org.) *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.
- PRESS, F.; GROTZINGER, J.; SIEVER, R.; JORDAN, T.H. *Para entender a Terra*. Tradução de MENEGAT, R. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- SGARBI, G.N.C. (Org.). *Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas*. Belo Horizonte: UFMG, 2007.
- PALERMO, N.; COELHO, M.R.C. (Org.) *Laboratório geológico de processamento de amostras: procedimentos técnicos*. UERJ, Centro de Tecnologia e Ciências, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?q=http://www.rsirius.uerj.br/pdfs/LGPA_Procedimentos%2520Técnicos.pdf&sa=U&ved=0ahUKEwismdaykorRAhVHOZAKHbAbAh4QFggXMAE&usg=AFQjCNHrgb67DdGcvwDeNGVyta9X4WFzaw>.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Química

1. O trabalho do técnico de laboratório de química. Planejamento, organização e operacionalização das práticas químicas. Técnicas de laboratório. Instalações básicas e procedimentos de laboratório. Os equipamentos e materiais de laboratório de Química: utilização, manejo, calibração, aferição, manutenção e conservação. Soluções e reagentes: utilização, organização, manejo, preparo, padronização, registro e fichário. Gerenciamentos, descarte e recuperação de resíduos. Acidentes comuns em laboratórios e primeiros socorros. Segurança química. Regras de segurança no laboratório.
2. Tratamento dos dados analíticos. Unidades de medida, incerteza na medida e análise dimensional. Algarismos significativos, conceitos e operações, teoria dos erros. Médias e desvio padrão. Exatidão e precisão. Limite de confiança da média. Teste F para comparar conjuntos de dados. Propagação de erros. Rejeição de resultados. Traçado de curvas, leitura e expressão de gráficos.
3. A Ciência Química e seus objetos de estudo. Fenômeno físico e fenômeno químico. Matéria e medidas. A classificação da matéria e suas propriedades. Átomos, moléculas e íons, suas propriedades e características físicas e químicas.
4. Teoria atômica da matéria e estrutura atômica. Moléculas e compostos moleculares. Íons e compostos iônicos. Estrutura eletrônica dos átomos e moléculas. Propriedades periódicas dos elementos. Tabela periódica e seu desenvolvimento.
5. Ligações químicas. Polaridades da matéria e ligações químicas. Geometria molecular e teorias de ligação Química. Representação das estruturas de ligações.

6. Reações químicas. Propriedades gerais das reações em solução aquosa. Estequiometria de reações e análise química.
7. Forças intermoleculares. Estrutura e propriedades físicas e químicas dos líquidos, sólidos e gases.
8. Soluções e misturas. Classificação e propriedades físicas e químicas das soluções e misturas. Curvas de solubilidade. Soluções concentradas e diluídas. Concentração e formas de expressar a concentração. Propriedades coligativas. Preparo de soluções. Equilíbrio de fases em sistemas simples. Coloides e dispersões.
9. Compostos inorgânicos. Conceitos, nomenclatura, classificação, propriedades químicas e físicas de compostos inorgânicos. Reações químicas envolvendo compostos inorgânicos.
10. Compostos orgânicos. Conceitos, nomenclatura, classificação, propriedades químicas e físicas de compostos orgânicos. Reações químicas envolvendo compostos orgânicos. Ressonância e aromaticidade. Isomeria e estereoquímica – Conformação e configuração.
11. Cinética química. Fatores que afetam as velocidades das reações. Mecanismos de reação. Catálise química.
12. Equilíbrio químico. Constantes de equilíbrio. Equilíbrios heterogêneos. Aplicações das constantes de equilíbrio. Princípio de Le Châtelier. Teorias ácido-base. Autoionização da água. Escalas de pH e pOH. Ácidos e bases fortes e fracas. Produto de solubilidade (Kps). Hidrólise de sais (Kh). Solução tampão.
13. Princípios da Termodinâmica e transformações químicas e físicas. Funções termodinâmicas. Espontaneidade das transformações químicas e físicas. Termoquímica. Lei de Hess.
14. Eletroquímica. Reações de oxirredução e balanceamento. Células voltaicas e FEM de pilhas. Espontaneidade de reações redox. Efeito da concentração na FEM de pilhas. Baterias e pilhas. Corrosão e eletrólise.
15. Princípios da análise qualitativa. Semimicroanálise. Classificação e identificação de cátions. Classificação e identificação de ânions. Princípios da Análise Quantitativa volumétrica e gravimétrica. Volumetria de neutralização. Volumetria de precipitação. Volumetria de complexação. Volumetria de oxidação-redução. Gravimetria: teoria, cálculos e agentes de precipitação. Amostragem e preparação de amostra. Digestão de amostras.
16. Radiação eletromagnética e sua interação com a matéria. Métodos fotométricos e espectrofotométricos de análise química. Espectrometria de absorção molecular no Ultravioleta-Visível. Espectrometria de absorção molecular no infravermelho. Espectrometria de emissão e absorção atômica.
17. Métodos cromatográficos de análise química. Princípios das técnicas cromatográficas. Cromatografia em camada delgada e em coluna. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência.
18. Métodos potenciométricos de análise química. Titulações potenciométricas e condutométricas: Potenciômetros e condutivímetros: teoria e cálculos. Eletrodos. Aplicabilidade dos métodos potenciométricos e condutométricos de análise química.

19. Fundamentos da Química da Vida. Bioquímica e sistemas biológicos. Água e a vida.
20. Biomoléculas e grupos funcionais. Proteínas. Enzimas e catálise. Carboidratos e glicoconjugados. Lipídios. Ácidos nucleicos. Noções gerais de bioenergética e metabolismo. Tamponamento em sistemas biológicos.

REFERÊNCIAS

- ALLINGER, Norman L.; *Química Orgânica*. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1978.
- ANDRADE, M. Z. *Segurança em laboratórios químicos e biotecnológicos*. Caxias do Sul: EDUCS, 2008.
- ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de. *Físico-Química*. v.1 e 2. São Paulo: LTC, 2012.
- ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 1048 p.
- BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. *Química Analítica Quantitativa Elementar*. 3ª ed. Edgard blucher, 2001.
- BACCAN, Nivaldo *et al.* *Introdução à Semimicroanálise Qualitativa*. 3ª ed. Campinas: Unicamp, 1990.
- BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. *Química, a ciência central*. Tradução de Robson Mendes Matos. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- CAMPOS, L. S.; MOURATO, M. *Nomenclatura dos compostos orgânicos*. 2ª ed. Lisboa: Escolar Editora, 2002.
- CARVALHO, P. R. *Boas práticas químicas em biossegurança*. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.
- CHANG, R.; GOLDSBY, K. A. *Química*. 11ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 1.168 p.
- CONSTANTINO, M. G. *Química Orgânica – Curso básico universitário*. v.1 e 2. 1ª Ed. São Paulo: USP, 2008.
- CONSTANTINO, M. G.; DONATE, P. M.; SILVA, G. V. J. *Fundamentos de Química Experimental*. São Paulo: EDUSP, 2004.
- DIAS, S. L. P.; VAGHETTI, J. C. P.; LIMA, E. C.; BRASIL, J. L.; PAVAN, F. A. *Química analítica: teoria e prática essenciais*. Porto Alegre: Bookman, 2016.
- HARRIS, D. C. *Análise Química Quantitativa*. Rio de Janeiro: LTC, 8ª ed. 2012.
- HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A; WEST, Donald M. *Fundamentos de Química Analítica*. São Paulo: Thomson, 2005.

- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. *Química Geral e Reações Químicas*. v. 1 e 2. 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
- LEHNINGER, Albert L; NELSON, David L; COX, Michael M. *Princípios de bioquímica*. São Paulo: Sarvier, 2006.
- MCMURRY, John. *Química Orgânica*. v. 1 e 2. (combo) 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- MOORE, Walter John. *Físico-Química*. v. 1 e 2. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
- MORITA, Tokio. *Manual de soluções, reagentes e solventes*. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio – Volume Único*. Scipione, 2012.
- NELSON, D. L.; COX, M. M. *Princípios de bioquímica de Lehninger*. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1.328 p.
- PAVIA, D. L.; KRIZ, G. S.; ENGEL, R. G.; ALENCASTRO, R. B. *Química orgânica experimental técnicas de escala pequena*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. *Química na abordagem do cotidiano*. v.1. Química Geral e Inorgânica. São Paulo: Moderna, 2005.
- RUSSEL, J.B. *Química Geral* v.1, 2. São Paulo: Makron Books, 1994.
- SCHORE, Neil E; VOLLHARDT, K. Peter. *Química Orgânica: Estrutura e Função*. São Paulo: Bookman, 2013.
- SHRIVER, D. *et al.* *Química inorgânica*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 848 p.
- SIMÓES, José A. M. e colaboradores. *Guia do Laboratório de Química e Bioquímica*. Lisboa: Lidel, 2000.
- SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. *Princípios de análise instrumental*. Tradução de Ignez Caracelli *et al.* 5ª ed. São Paulo: Bookman, 2002.
- SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. *Fundamentos de química analítica*. Tradução de Marco Tadeu Grassi. 8ª. ed. São Paulo: Thomson, 2006.
- SOLOMONS, T.W; FRYHLE, Craig. *Química Orgânica*. v 1 e 2. 6ª ed. São Paulo: LTC, 2012.
- SOUZA, M. H. Soares de; SPINELLI, W. *Guia prático para cursos de laboratório: do material à elaboração de relatórios*. São Paulo: Scipione, 1997 (Ponto de apoio).

- USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. *Química*. Volume único. Química Geral. São Paulo: Saraiva, 2005.
- VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. *Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 1.200 p.
- VOGEL, A. I. *Análise química quantitativa*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. *Química orgânica: estrutura e função*. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1.416 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Radiodiagnóstico

1. Anatomia animal.
2. Fisiopatologia veterinária aplicada à imagem.
3. Posicionamento, contenção e preparo de animais de grande e pequeno porte para exames radiográficos.
4. Histórico da radiologia.
5. Equipamentos de proteção e acessórios radiológicos.
6. Conceitos e princípios básicos de formação da imagem; física das radiações ionizantes e não ionizantes; proteção radiológica; terminologia radiográfica; processamento radiográfico (automático e manual); técnicas e procedimentos radiológicos; meios de contraste.
7. Radiologia geral das diferentes espécies animais domésticos e principais alterações radiográficas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Resolução CONTER Nº 02*, de 04 de maio de 2012. Ementa. Institui e normatiza atribuições, competências e funções do Profissional Tecnólogo em Radiologia. Brasília: 2012.
- BUSHONG, S.C. *Ciência Radiológica para Tecnólogos: Física, Biologia e Proteção*. 9ª ed. Elsevier, 2010.
- TICER, J. W. *Técnicas Radiológicas na Prática Veterinária*. 2 ed. São Paulo: Roca, 1987.
- HAN, C. M; HURD, C. D. *Diagnóstico por imagem para a prática veterinária*. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2007.
- KEALY, J. K.; McALLISTER, H. *Radiologia e ultrassonografia do cão e do gato*. São Paulo, SP: Manole, 2005.
- KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. *Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- O'BRIEN, R. T. *Radiologia torácica para o clínico de pequenos animais*. São Paulo: Roca, 2003.
- O'BRIEN, T. R. *Radiologia de Equinos*. São Paulo: Roca, 2006.
- SCHEBITZ, H.; WILKENS, H. *Atlas de anatomia radiográfica do cão e do gato*. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2000.
- THRALL, D. *Diagnóstico de radiologia veterinária*. 5ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.

Conhecimentos Específicos: Técnico de Laboratório – Zootecnia

1. Escrituração e índices zootécnicos.
2. Avicultura de postura e corte.
3. Bovinocultura de leite.
4. Bovinocultura de corte.
5. Ovinocultura.
6. Caprinocultura.
7. Suinocultura.
8. Manejo nutricional e reprodutivo dos ruminantes (grandes e pequenos).

REFERÊNCIAS

- BUTOLO, J.E. *Qualidade de ingredientes na alimentação animal*. 2ª ed. Campinas: CBNA, 2010. 428 p.
- ALBINO, L.F.T.; TAVERINI, F.C. *Produção e manejo de frangos de corte*. Viçosa: UFV, 2008. 88 p.
- ALBINO, L. F. T. *et al. Galinhas Poedeiras: criação e alimentação*. Viçosa: UFV, 2014. 376 p.
- BERCHIELLI, T. T., PIRES, A. V., OLIVEIRA, S. G. *Nutrição de Ruminantes*. 2ª ed. Jaboticabal: Unesp, 2011. 616 p.
- REIS, R. A.; BERNARDES, T. F.; SIQUEIRA, G. R. *Forragicultura: ciência, tecnologia e gestão dos recursos forrageiros*. Viçosa: UFV, 2014. 714 p.
- BARBOSA, F. A.; McDOWELL, L. R.; CARVALHO, F. A. N. *Nutrição de bovinos a pasto*. 2ª ed. Belo Horizonte: Fabiano Alvim Barbosa e Fernando Antônio Nunes Carvalho, 2005. 428 p.
- MARQUES, D. C. *Criação de bovinos*. 7ª ed. Belo Horizonte: Ed. Consultoria Veterinária Publicações, 2003. 586 p.
- RIBEIRO, S. D. A. *Caprinocultura: criação racional de caprinos*. São Paulo, Nobel, 1998. 318p.
- SANTOS, V. T. *Ovinocultura: Princípios básicos para sua instalação e exploração*. São Paulo: Nobel, 1986.
- FERREIRA, H.F *et al. Produção de Suínos: Teoria e Prática*. 1ª ed. Brasília: ABCS. 2014. 908p.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Contabilidade

Contabilidade Geral – Contabilidade: conceito, objeto, finalidade. Princípios fundamentais da contabilidade, estrutura conceitual da contabilidade. Patrimônio: ativo, passivo e patrimônio líquido. Equação fundamental patrimonial. Receita e despesa, regimes de caixa e competência. Demonstração do Resultado do Exercício. Contas e Plano de Contas. Fatos e lançamentos contábeis. Procedimento de escrituração contábil. Elaboração, estruturação e classificação das demonstrações contábeis de acordo com a Lei Nº 6.404, de 1976, e alterações.

Contabilidade Aplicada ao Setor Público – Lei Nº 4.320/1964. Receita e despesa pública: conceito, classificação econômica e estágios. Receitas e Despesas orçamentárias e extraorçamentárias. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público. Subsistemas contábeis do setor público. Procedimentos contábeis orçamentários, patrimoniais e específicos. Plano de contas aplicado ao setor público. Demonstrações contábeis aplicadas ao setor público. Lei Complementar Nº 101/2000. Normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público. NBC T 16.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Constituição* (1998). República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm 1988>.
- BRASIL. *Lei complementar Nº 101*, de 4 de maio de 2000. República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>.
- BRASIL. *Lei Nº 4.320*, de 17 de março de 1964. República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm>.
- BRASIL. *Lei Nº 6.404*, de 15 de dezembro de 1976. República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6404consol.htm>.
- BRASIL. *Lei Nº 8.666*, de 21 de junho de 1993. República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>.
- BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP)*: aplicado à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios. 6ª ed. Válido a partir do exercício de 2015. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/mcasep>>.
- BRUNO, Reinaldo Moreira. *Lei de Responsabilidade Fiscal e orçamento público municipal*. 2ª ed. Curitiba: Juruá, 2007.
- CARVALHO, D. CECCATO, M. *Manual Completo de Contabilidade Pública*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *NBC TG Estrutura Conceitual*. Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Disponível em:<http://www.portalcfc.org.br/coordenadorias/camara_tecnica/normas_brasileiras_de_contabilidade/>.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Normas brasileiras de contabilidade aplicadas ao setor público*. NBC T 16, 2008. Disponível em: <http://www.portalcfc.org.br/coordenadorias/camara_tecnica/normas_brasileiras_de_contabilidade/>.
- CFC. CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Resolução CFC no 803*. Código de Ética Profissional do Contador – CEPC. Disponível em: <<http://www.portalcfc.org.br/legislacao/>>.
- CRUZ, Flavio da. (Coord.) *Lei de Responsabilidade Fiscal comentada: lei complementar Nº 101*, de 4 de maio de 2000. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2012. 404 p.
- JUND, S. *Administração, Orçamento e Contabilidade Pública*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- KOHAMA, H. *Contabilidade pública: teoria e prática*, 13ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- IUDÍCIBUS, Sergio de et al. *Manual de contabilidade societária*: aplicável a todas as sociedades de acordo com as normas internacionais e do CPC. São Paulo: Atlas, 2010.
- MINAS GERAIS. Controladoria Geral do Estado de Minas Gerais. *Controle Interno e Auditoria Governamental*. 2012. Disponível em: <<http://www.cge.mg.gov.br/images/documentos/apostila-controle-interno-e-auditoria-governamental.pdf>>.
- MINAS GERAIS. Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. *Cartilha de Orientações sobre Controle Interno*, 2012. Disponível em: <http://www.tce.mg.gov.br/img_site/Cartilha_Control%20Interno.pdf>.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Eletroeletrônica

1. Manuseio e assistência técnica corretiva, preditiva e preventiva de equipamentos de laboratório didáticos e/ou de pesquisa. Interpretação de desenhos técnicos.
2. Fundamentos de eletricidade: elementos de circuitos elétricos, leis e teoremas de circuitos elétricos, circuitos em corrente contínua, circuitos em corrente alternada, potência em circuitos elétricos, funcionamento de motores elétricos CC e CA. Sistemas polifásicos.
3. Fundamentos de eletrônica analógica: elementos de circuitos eletrônicos, circuitos com semicondutores, amplificadores operacionais. Eletrônica de potência.
4. Fundamentos de eletrônica digital e microcontroladores. Linguagens de programação e descrição de circuitos.
5. Fundamentos de metrologia. Teoria dos erros. Medidas elétricas e mecânicas. Unidades, conversão entre sistemas de medidas. Instrumentos de medição.
6. Sistemas de controle automático analógicos e discretos. Controladores programáveis.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. L. L. *Instrumentação, Controle e Automação de Processos*. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- BOYLESTAD, R. L.; NASHIELSKY, L. *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos*. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
- BOYLESTAD, R. L. *Introdução à Análise de Circuitos*. 12ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
- CAPUANO, F. G.; IDOETA, I. V. *Elementos de Eletrônica Digital*. 40ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- LIRA, F. A. *Metrologia*. Conceitos e Práticas de Instrumentação. Érica, 2014.
- MALVINO, A. P.; BATES, D. J. *Eletrônica Vol 1/2*. 7ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
- MIYAGI, Paulo Eigi. *Controle Programável: Fundamentos de Controle de Sistemas a Eventos Discretos*. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.
- NATALE, Fernando. *Automação Industrial*. 4ª ed. Érica, 2002.
- OLIVEIRA, J. C. P. *Controlador Programável*. São Paulo: McGrawHill, 1993.
- PERTENCE JR., A. *Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos*. 6ª ed. São Paulo: Bookman, 2003.
- RASHID, M. H. *Eletrônica de Potência: Circuitos dispositivos e aplicações*. 4ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.
- SANTOS, V. A. *Manual Prático da Manutenção Industrial*. 2ª ed. São Paulo: Ícone, 1997.
- SOUZA, D. J. *Desbravando o PIC*. 7ª ed. Érica, 2003.
- TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G.L. *Sistemas Digitais - Princípios e Aplicações*. 11ª ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.
- VAHID, F. *Sistemas Digitais; Projeto, Otimização e HDL*. Bookman, 2008.
- VUOLO, José Henrique. *Fundamentos da teoria de erros*. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

Metrologia.
Órgãos de máquinas.
Ciência dos materiais.
Resistência dos materiais.
Mecânica técnica.
Tecnologia mecânica.
Acoplamento mecânico – cremalheiras, redutores, polias e correias.
Ensaio mecânicos e conformação.
Instalações industriais mecânicas.
Lubrificação.
Planejamento e controle da manutenção.
Dimensionamento de equipes de trabalho.
Controle de vida útil de peças mecânicas.
Informática na manutenção.
Termodinâmica.
Sistemas de refrigeração.
Máquinas Térmicas.
NR10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.
NR11 – Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais.
NR13 – Caldeiras e Vasos de Pressão.
NR17 – Ergonomia.
EPI e EPC utilizados em obras e serviços.
Inspeção de materiais – quantidade e qualidade.
Controle de estoque.
Racionalização do uso de insumos.
Medição e recebimento.
Sistemas pneumáticos.
Sistemas hidráulicos.
Usinagem e Soldagem de Materiais.
Leitura e interpretação de desenhos mecânicos.
Computação Gráfica Básica – Softwares do tipo Autocad.

REFERÊNCIAS

- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.
- *NR 10* – Segurança em Instalações e serviços em eletricidade.
- *NR 11* – Transporte, movimentação, armazenamento e manuseio de materiais.
- *NR 13* – Caldeiras e Vasos de Pressão.
- *NR 17* – Ergonomia.
- CASILLAS, A. L. *Tecnologia da medição*. 3ª ed. São Paulo: Mestre Jou, 1971.
- LINK, Walter. *Metrologia Mecânica / Expressão da Incerteza de Medição*. Rio de Janeiro. 174 p. IPT/INMETRO, 1999.
- VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard E. *Fundamentos da termodinâmica clássica*. São Paulo, 1995.
- DRAPINSKI, Janusz. *Manutenção mecânica básica*. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1975.
- MANFE, Giovanni; POZZA, Rino; SCARATO, Giovanni. *Desenho Técnico Mecânico: curso completo*. [São Paulo]: Hemus, [1991]. 3v. ou **EDIÇÃO MAIS RECENTE**.

- MARQUES, Paulo Villani. *et al. Soldagem – Fundamentos e Tecnologia*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2005.
- FERRARESI, Dino. *Usinagem dos metais: fundamentos da usinagem dos metais*. São Paulo: Blucher; USP, 1977.
- DINIZ, Anselmo Eduardo; MARCONDES, Francisco Carlos; COPPINI, Nivaldo Lemos. *Tecnologia da usinagem dos materiais*. 2ª ed. São Paulo: Artliber, 2000. ou **EDIÇÃO MAIS RECENTE.**
- VAN VLACK, Lawrence H. *Princípios de ciência e tecnologia dos materiais*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- CHIAVERINI, Vicente. *Tecnologia mecânica*. 2ª ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1986. 3v.
- BRASIL, H. V. *Máquinas de levantamento*. Guanabara Dois, 1985.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Prótese Dentária

Anatomia e escultura dental I e II; materiais, equipamentos e instrumentais; aparelhos ortodônticos I e II; fundamentos da prótese odontológica; oclusão dental; prótese total, prótese fixa I, II e III; prótese parcial e removível; estética e reabilitação; administração de laboratório; noções de prótese sobre implante.

REFERÊNCIAS

- ROSENSTIEL, Stephen F.; LAND, Martin F.; FUJIMOTO, Junhei. *Prótese fixa contemporânea*. 3ª ed. Santos, 2007.
- SHILLINGBURG Jr., Hebert T. *et al. Fundamentos de Prótese Fixa*. 3ª ed. Quintessence, 1998.
- MARCHINI, Leo; SANTOS, Jarbas Francisco Fernandes dos. *Oclusão Dentária – Princípios e Prática Clínica*. Elsevier, 2011.
- SILVA, J. O. *Atlas de prótese parcial removível*. 1ª ed. São Paulo: Ed. Santos; 1995.
- OLIVEIRA, W. *Manual de Prótese parcial removível*. 1ª ed. São Paulo: Ed. Santos; 1999.
- RUSSI, Sérgio. *Prótese total e prótese parcial removível – Série Abeno Odontologia Essencial Parte Clínica*, 2015.
- MODAFFORE, Plínio Marcos; FIGUEIREDO FILHO, Bernardino Marques de. *Capacitação em Administração e Marketing na Odontologia*. 2ª ed. Ícone, 2010.
- BOYD, Linda R. Bartolomonucci. *Livro Manual de Instrumentais e Acessórios Odontológicos*. Elsevier, 2012.
- TELLES, Daniel. *Prótese Total: Convencional e Sobre Implantes*. Santos, 2010.
- ASSAOKA, Shirley Kayaki; CESAR, Edilene Almeida; OLIVEIRA, Flavio de Jesus. *Prótese Dentária: Princípios Fundamentais e Técnicas Laboratoriais*. Napoleão, 2014.
- CARDOSO, Antonio Carlos. *Passo a passo de Prótese sobre Implantes*. 2ª ed. Editora Santos, 2012.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Química

1. Técnicas gerais de laboratório: organização, manutenção e utilização de vidraria e equipamentos. Montagens básicas para trabalho laboratorial.

2. Normas de segurança para manuseio, descarte e estoque de reagentes, soluções e resíduos.
3. Coleta e análise de dados experimentais.
4. Processos de isolamento, purificação e caracterização física de compostos químicos.
5. Modos de expressar e cálculo de concentrações.
6. Preparo, padronização e diluição de soluções. Unidades SI e transformação de unidades.
7. Teorias de ácidos e bases.
8. Estequiometria das reações químicas.
9. Equilíbrios em solução aquosa: oxirredução, solubilidade, complexação e ácido-base.
10. Métodos volumétricos e gravimétricos de análise química.
11. Princípios básicos de análise instrumental: técnicas e aplicações.
12. Espectrometria de absorção molecular no ultravioleta-visível e infravermelho.
13. Espectrometria de emissão e absorção atômica.
14. Espectrometria de Fluorescência de raios X.
15. Métodos cromatográficos. Métodos potenciométricos.
16. Compostos orgânicos e inorgânicos: nomenclatura e propriedades e reações de compostos orgânicos e inorgânicos.
17. Estrutura e noções de estereoquímica molecular.
18. Ligações químicas e interações intermoleculares.
19. Estados físicos da matéria: características e propriedades.
20. Noções de equilíbrio, termodinâmica, termoquímica e cinética. Aplicações em sistemas químicos.
21. Controle de qualidade de processos. Tratamento de água. Fabricação de cimento. Fabricação de sabão e detergentes. Fabricação de ferro e aço.
22. Tecnologia das fermentações. Fabricação de iogurte e queijo. Cloreto de sódio e produtos de sódio. Indústrias de cloro e dos álcalis.
23. Indústrias eletrolíticas e eletrotérmicas. Produção de ácido sulfúrico.
24. Produção de fertilizantes.

25. Indústrias de tintas, vernizes e correlatos.
26. Indústria da borracha.

REFERÊNCIAS

- ATKINS, P.; JONES, L. *Princípios de química*. Bookman, 2000.
- BACCAN, N.; ANDRADE, J. C.; GODINHO, O. E. S.; BARONE, J. S. *Química Analítica*

Quantitativa Elementar. 3ª ed. Edgard blucher, 2001.

- BACCAN, Nivaldo *et al.* Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 3ª ed. Campinas: Unicamp, 1990.
- BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. *Química a ciência central*. Tradução de Robson Mendes Matos. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
- FELDER, R.; ROSSEAU, R. *Princípios Elementares dos Processos Químicos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- HARRIS, D. C. *Análise química quantitativa*. Tradução de José Alberto Portela Bonapace e Oswaldo Esteves Barcia. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- HIMMELBLAU, D. M. *Princípios Básicos e Cálculos em Engenharia Química*. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC. 2006.
- KOTZ, J. C.; TREICHL, P. *Química e reações químicas*. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 2005. Vol. 1.
- LUZ, A. B.; SAMPAIO, J. A.; ALMEIDA, S. L. M. Tratamento de Minérios. 4ª ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2004.
- MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. *Química para o ensino médio – Volume Único*. Scipione, 2012.
- PERUZZO, Francisco M.; CANTO, Eduardo L. *Química na abordagem do cotidiano*. Química Geral e Inorgânica. São Paulo: Moderna, 2005. v.1.
- RUSSELL, J. B.; *Química geral*. Vol. 1 e 2. McGraw Hill, 1994.
- SHEREVE, R. N.; BRINK, J. A. *Indústrias de Processos Químicos*. 4ª ed. Guanabara Dois, 1980.
- SHRIVER, D. *et al.* *Química inorgânica*. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 848 p.
- SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. *Princípios de análise instrumental*. Tradução de Ignez Caracelli et al. 5ª ed. São Paulo: Bookman, 2002.
- SKOOG, D. A.; WEST, D. M.; HOLLER, F. J.; CROUCH, S. R. *Fundamentos de química analítica*. Tradução de Marco Tadeu Grassi. 8ª ed. São Paulo: Thomson, 2006.
- SOLOMONS, T. W.; FRYHLE, C. B. *Química orgânica*. Tradução de Maria Lúcia Godinho de Oliveira. 9ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. Vol. 1 e 2.
- USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. *Química*. Química Geral. São Paulo: Saraiva, 2005. Volume único.
- VOGEL, A. I. *Análise química quantitativa*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- VOLLHARDT, P.; SCHORE, N. *Química orgânica: estrutura e função*. 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1.416 p.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Tecnologia da Informação

1. Noções de hardware: partes de um computador (processador, memória e periféricos); tipos de periféricos.
2. Algoritmos e estruturas de dados: comandos sequencial, condicional e repetitivo; variáveis e tipos de dados; pseudocódigo; álgebra booleana; rastreamento de algoritmos.
3. Noções de modelagem de sistemas baseada em UML; diagramas de caso de usos, diagrama de classes, diagrama de estados e diagramas de sequência.
4. Programação orientada a objetos: fundamentos, classes, objetos, atributos, métodos, herança. Java; Javascript; PHP; HTML; Noções de Programação Shell Script.
5. Noções de banco de dados: bancos de dados relacionais; linguagem SQL.
6. Redes de computadores: redes TCP/IP (Internet); protocolos da pilha TCP/IP; segurança em redes; redes sem fio; administração de redes; configuração de servidores e serviços; configuração de equipamentos de rede (switches, roteadores sem fio; roteadores e interfaces de rede no sistema Linux); compartilhamento em rede de periféricos; identificação de problemas de software e de hardware em redes de comunicação de dados.
7. Instalação e administração de sistemas operacionais: particionamentos de discos rígidos; comandos básicos de administração em sistemas Linux; noções de segurança em sistemas operacionais Linux.
8. Sistemas Operacionais: conceitos fundamentais; gerenciamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas de armazenamento (RAID); sistemas de arquivos; sistema de entrada/saída; administração de sistemas operacionais. Linux; virtualização de servidores.
9. Segurança: segurança em sistemas operacionais e redes de computadores; firewall; criptografia de chave simétrica e de chave pública; administração de serviços de segurança em redes Linux (firewall, redes privadas virtuais (VPN), openSSH, SSL/TLS).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Rubens Queiroz de. *Domain Name Service Configuração e Administração*. Disponível em: <<http://www.inf.ufes.br/~zegonc/material/Redes%20de%20Computadores%202011-2/1%20-%20Aulas/2012-1/Labs/Lab4%20-%20DNS/Apostila%20DNS%20Rubens%20Queiroz.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- CERT. *Cartilha de Segurança para Internet*. Versão eletrônica disponível em: <<http://cartilha.cert.br/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- COCKBURN, Alistair. *Escrevendo Casos de Uso Eficazes*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. *PHP: a Bíblia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

- CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; STEIN, Clifford; RIVEST, Ronald L. *Algoritmos: teoria e prática*. Campus, 2004 **2002**.
- DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8ª ed. Campus, 2004.
- DEITEL, J. M.; DEITEL, P. J. *JAVA: Como Programar*. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. *Sistemas de Banco de Dados*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.
- FORBELLONE, André Luiz Villar, EBERSAPÄCHER, Henri Frederico. *Lógica de Programação*. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- JARGAS, Aurélio Marinho. *Shell Script Profissional*. São Paulo: Novatec, 2008.
- LUNARDI, Marco Agisander. *Comandos Linux: Prático e didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- LUNARDI, Marco Agisander. *SAMBA: Prático e Didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- MANZANO, José Augusto N. G., OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. *Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. 20ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- MEDEIROS, Ernani. *Desenvolvendo Software com UML: definitivo*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
- MELO, Ana Cristina. *Desenvolvendo Aplicações com UML*. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.
- MILANI, André. *MySQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2007.
- MILANI, André. *PostgreSQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2008.
- MORIMOTO, Carlos E. *Entendendo e Dominando o Linux*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/dominando-linux/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Hardware, O Guia Definitivo*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/hardware/>>. Acesso em 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Servidores Linux Guia Prático*. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- NETO, Urubatan. *Dominando Linux Firewall Iptables*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
- NEVES, Julio Cezar. *Programação Shell Linux*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- OLIVEIRA, Aline Michelle Ellen et alli. *Curso Construção de Websites*. Versão eletrônica disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/aveonline40/banco_objetos_crv/%7B68E667CA-33E6-49C1-B0DCC403D87A08AF%7D_WEBSITE.pdf>. Acesso em: 6 set. 2013.

- PEDROSO, Robertha Pereira. *Apostila de HTML*. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.telecom.uff.br/pet/petws/downloads/apostilas/HTML.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- PRADO, Márcio Feliciano do. *Apostila de HTML e CSS*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.marcioprado.eti.br/ensino.html?download=6%3Aapostilahtml>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- RICCI, Bruno. *Rede Segura: VPN Linux*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- SILVA, Maurício S. *JavaScript: Guia do programador*. São Paulo: Novatec, 2010.
- RICCI, Bruno. *Squid: Solução Definitiva*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- SOARES, Wallace. *PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados*. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.
- TANENBAUM, Andrew. *Sistemas operacionais modernos*. Pearson Brasil. ~~2013~~ 2010.
- VARGAS, Ricardo Viana. *Manual Prático do Plano de Projeto: utilizando o PMBOK Guide*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- ULLMAN, Larry. *PHP 6 e MySQL 5 para Web Sites Dinâmicos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
- VAL, Carlos Eduardo do. *Ubuntu Guia do Inciante 2.0*. Disponível em: <<http://ubuntuone.com/1WfEIlz45bPhp3EEb0oNPG>>. Acesso em: 3 set. 2013.
- WAZLAWICK, Paul Sidnei. *Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Conhecimentos Específicos: Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais

1. A história do tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).
2. Legislação acerca da LIBRAS, da educação e da acessibilidade para os surdos.
3. Formação, atribuições e atuação do profissional tradutor e intérprete de LIBRAS/Língua Portuguesa.
4. Implicações éticas na atuação do profissional tradutor e intérprete de LIBRAS/Língua Portuguesa.
5. Aspectos linguísticos e gramaticais da LIBRAS.
6. A fluência da LIBRAS na tradução e interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa.
7. Modelos de tradução e interpretação de LIBRAS/Língua Portuguesa.
8. O papel do Intérprete de Língua de Sinais nas diferentes instâncias sociais.
9. Educação de surdos e o tradutor e intérprete de Língua de Sinais.
10. Bilinguismo e educação de surdos.
11. Identidade, cultura e comunidade surda.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Lei Nº 10.436*, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Publicada no Diário Oficial da União em 24/04/2002.
- _____. *Decreto Nº 5.626*. Regulamenta a, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Publicada no Diário Oficial da União em 22/12/2005.
- _____. *Lei Nº 12.319*, de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Publicada no Diário Oficial da União em 01/09/2010.
- GESSER, Audrei. *LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da Língua de Sinais e da realidade Surda*. São Paulo: Parábola, 2009.
- PEREIRA, Maria Cristina P. Intérpretes de Língua de Sinais e a proficiência linguística em Libras: a visão dos potenciais avaliadores. *Tradução & Comunicação – Revista Brasileira de Tradutores*. n. 2, 2010.
- QUADROS, Ronice Müller de. *Educação de surdos: a aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artmed, 1997.
- QUADROS, Ronice M. *O tradutor e intérprete de Língua Brasileira de Sinais e Língua Portuguesa / Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos*. Brasília: MEC; SEESP, 2004. 94 p. il.
- QUADROS, Ronice. M. de; KARNOPP, Lodenir. *Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- ROSA, Andréia da S. A impossibilidade da fidelidade na interpretação da LIBRAS. *ETD Educação Temática Digital*, Campinas, vol. 7, n 2, junho 2006, p. 123 a 135.
- STROBEL, Karin. *As imagens do outro sobre a Cultura Surda*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

NÍVEL SUPERIOR COMPLETO – E

Língua Portuguesa (Todos os cargos de nível superior completo)

Compreensão e interpretação de textos. Gêneros e tipos de texto. Coesão e coerência textual. Identificação, flexão, valor e emprego das classes de palavras. Verbos: flexão, conjugação, vozes, emprego de tempos e modos verbais. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. Crase. Colocação pronominal. Estrutura da oração e do período: aspectos sintáticos e semânticos. Acentuação gráfica. Ortografia. Pontuação. Variação linguística.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 6 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.
- KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. *Ler e compreender: os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto.
- NEVES, Maria Helena de Moura. *Guia de uso do português: confrontando regras e usos*. 2 ed. São Paulo: Unesp, 2012.

- SACCONI, Luiz Antonio. *Nossa Gramática Completa*. 31 ed. São Paulo: Nova Geração, 2011.

Informática básica (Todos os cargos de nível superior completo- Exceto Analista de Tecnologia da Informação)

Sistema operacional Windows 10: configurações básicas do sistema operacional (painel de controle). Organização de pastas e arquivos, operações de manipulação de pastas e arquivos (Explorador de Arquivos). Acessórios do Windows 10. Editor de textos MS Word 2010: criação, edição, formatação e impressão. Criação e manipulação de tabelas. Inserção e formatação de gráficos e figuras. Layout de página. Planilha eletrônica MS Excel 2010: criação, edição, formatação e impressão. Utilização de fórmulas. Geração de gráficos. Layout de página internet: Conceitos e arquitetura. Navegadores (Internet Explorer, Google Chrome e Firefox); mensagens eletrônicas (e-mail ou correio eletrônico, receber e enviar mensagens; anexos; catálogos de endereço; organização das mensagens). Máquinas de busca. Protocolos. Conceitos de segurança da informação: noções básicas. Sistemas de informação: introdução a sistemas, classificação de sistemas, características e componentes. Recursos de hardware e software. Aplicações.

REFERÊNCIAS

- MANZANO, André Luiz N. G. *Estudo dirigido de Windows 10 Home*. Érica, 2016.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Estudo dirigido de Microsoft Office Word 2010*. Érica, 2010.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Estudo dirigido de Microsoft Office Excel 2010*. Érica, 2010.
- MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. *Internet – Guia de Orientação*. Érica, 2016.
- BATISTA, Emerson de O. *Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento*. São Paulo: Saraiva, 2004.
- Manuais on-line do Sistema Operacional Windows 10.
- Manuais on-line do Microsoft Word 2010.
- Manuais on-line do Microsoft Excel 2010.
- Manuais on-line do Internet Explorer 8.0 ou superior.
- Manuais on-line do Google Chrome.
- Manuais on-line do Mozilla Firefox.
- Cartilha de segurança da internet. Disponível em: <<http://cartilha.cert.br/>>.

Legislação (Todos os cargos de nível superior completo)

LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

1. Ética e função pública.
2. Ética no setor público.
 - 2.1. Decreto Nº 1.171/1994 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal).
3. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis DA União (Lei Nº 8.112/1990).
 - 3.1. Disposições preliminares: Do Provimento, Vacância, Remoção, Redistribuição e Substituição.
 - 3.2 Estágio probatório.

3.3. Direitos e vantagens.

3.4. Regime disciplinar, deveres e proibições, acumulação, responsabilidade e penalidades.

3.5. O processo administrativo disciplinar.

4. BRASIL. *Lei Nº 8.429*, de 2 de junho de 1992. Dispõe sobre as sanções aplicáveis aos agentes públicos nos casos de enriquecimento ilícito no exercício de mandato, cargo, emprego ou função na administração pública direta, indireta ou fundacional e dá outras providências. CAPÍTULO I Das Disposições Gerais; CAPÍTULO II Dos Atos de Improbidade Administrativa.

5. Processo administrativo (Lei Nº 9.784/1999): conceito, princípios, fases e modalidades.

NOÇÕES DE DIREITO CONSTITUCIONAL

1. Constituição.

1.1. Conceito, objeto, elementos, classificações e princípios fundamentais.

2. Direitos e garantias fundamentais.

2.1. Direitos e deveres individuais e coletivos, direitos sociais, nacionalidade, cidadania, direitos políticos.

3. Administração pública.

3.1. Disposições gerais, servidores públicos.

LEGISLAÇÃO PREVIDENCIÁRIA E INSTITUCIONAL

1. Artigo 40 CF/88 e Lei 12.618/2012 – Funpresp.

2. Carreira – Lei 11.091/2005 e suas atualizações.

3. Estatuto da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

4. Regimento da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM)

REFERÊNCIAS

- Decreto 1.171/94.
- Constituição Federal.
- Lei 8.112/90.
- Lei Nº 8.429/1992. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8429.htm.
- Lei 9.784/99.
- Lei 11.091/05.
- Lei 12.618/12.
- Estatuto da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4750.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.<http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>
- Regimento da UFVJM. Disponível em: http://www.ufvjm.edu.br/cppd/formularios/doc_view/4716-HTML?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT.<[http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_B R.UT](http://www.ufvjm.edu.br/universidade/institucional.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT)>

Conhecimentos Específicos: Administrador

ADMINISTRAÇÃO GERAL

1. Funções, habilidades e papéis do administrador.
2. As Organizações e o ambiente.

3. Tomada de decisão.
4. Planejamento.
5. Estrutura organizacional.
6. Motivação.
7. Liderança.
8. Controle.
9. Teorias, enfoques e escolas da Administração.
10. Burocracia e racionalidade.
11. Cultura organizacional.
12. O Poder nas organizações.
13. Comunicação organizacional.
14. Aprendizagem organizacional.
15. Ética e responsabilidade social.

GESTÃO DE OPERAÇÕES E REDES DE SUPRIMENTO

1. Gestão da qualidade.
2. Projeto, mapeamento e análise de processos.
3. Instalações.
4. Planejamento e controle da produção (PCP).
5. Medidas de avaliação de desempenho.
6. Controle estatístico e confiabilidade de processos.
7. Gestão e coordenação de estoques.
8. Compras.
9. Gestão patrimonial.

GESTÃO DE PESSOAS

1. A Gestão de pessoas e o ambiente organizacional.

2. Gestão estratégica de pessoas.
3. Modelos de gestão de pessoas.
4. Recrutamento e seleção de pessoas.
5. Treinamento e desenvolvimento.
6. Avaliação de desempenho e competências.
7. Segurança, higiene, saúde e ergonomia.
8. O trabalho com consultoria interna e / ou externa.

ORÇAMENTO PÚBLICO, CONTABILIDADE PÚBLICA E LICITAÇÕES

1. Evolução conceitual do orçamento público.
2. Receita e despesa pública.
3. Processo orçamentário.
4. Execução orçamentária e financeira.
5. Controle e avaliação da execução orçamentária.
6. Licitações, das modalidades, da dispensa, da inexigibilidade, dos procedimentos e dos prazos nas licitações.
7. Fases da licitação, licitação modalidade pregão, pregão eletrônico, regime diferenciado de contratações públicas e sistema de registro de preços.
8. Dos contratos e convênios da administração pública.
9. Contabilidade pública, procedimentos contábeis orçamentários e patrimoniais, procedimentos contábeis específicos, plano de contas, demonstrações contábeis aplicadas ao setor público.

ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

1. Estratégias e decisões financeiras, administração do capital de giro.
2. Administração dos ciclos financeiro e operacional.
3. Decisões de investimentos e orçamento de capital.
4. Decisões de financiamentos.

5. Planejamento e controle financeiro.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. *Fundamentos de Administração Financeira*. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BRASIL. *Decreto Nº 5.450*, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- BRASIL. *Decreto Nº 7.892*, de 23 de janeiro de 2013. Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- BRASIL. *Decreto Nº 6.170*, de 25 de julho de 2007. Dispõe sobre as normas relativas às transferências de recursos da União mediante convênios e contratos de repasse, e dá outras providências.
- BRASIL. *Lei Nº 10.520*, de 17 de julho de 2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.
- BRASIL. *Lei Nº 12.462*, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC.
- BRASIL. *Lei Nº 8.666*, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- BRASIL. *Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público*. 7ª ed. (Válido a partir de 2017). Disponível em: <<https://www.tesouro.fazenda.gov.br/contabilidade>>.
- CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert; SLACK, Nigel. *Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 1999.
- CORRÊA, Henrique Luiz. *Gestão de redes de suprimento*. São Paulo: Atlas, 2010.
- CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, C. A. *Administração de produção e operações*. São Paulo: Atlas, 2004.
- DAFT, R. L. *Administração*. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- FRANÇA, A. C. L. *Práticas de recursos humanos, conceitos ferramentas e procedimentos*. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- FRANCISCHINI, P. G.; GURGEL, F. A. *Administração de materiais e do patrimônio*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- GIACOMONI, J. *Orçamento Público*. 14ª ed. amp. rev. Atual. São Paulo: Atlas, 2007.
- GITMAN, L. J. *Princípios de administração financeira*. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- GONÇALVES, P. S. *Administração de Materiais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- HANASHIRO, D. M. M.; TEIXEIRA, L. M. T.; ZACCARELLI, L. M. (Org.) *Gestão do fator humano, uma visão baseada em stakeholders*. São Paulo: Saraiva, 2007.

- KOONTZ, H.; WEHRICH, H.; CANNICE, M. *Administração: uma perspectiva global e empresarial*. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
- KOTLER, P.; KELLER, K. *Administração de Marketing*. 14ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- MARTINS, P. G.; ALT, P. R. C. *Administração e materiais e recursos patrimoniais*. São Paulo: Saraiva, 2004.
- MASAKAZU, H. *Administração financeira e orçamentária: Matemática Financeira Aplicada, Estratégias Financeiras, Orçamento Empresarial*. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. *Introdução à administração*. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- MOREIRA, Daniel Augusto. *Administração da produção e operações*. Pioneira Thompson Learning, 2003.
- MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. *Teoria geral da administração*. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da produção*. Atlas, 2009.
- SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. *Administração: teoria e prática no contexto brasileiro*. 2ª ed. Pearson Prentice Hall, 2013.
- TIMBO, M. Z. F.; PISCITELLI, R. B. *Contabilidade Pública: Uma Abordagem da Administração Financeira Pública*. 12ª ed., São Paulo: Atlas, 2012.
- VERGARA, S. C. *Gestão de Pessoas*. 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2003.

Conhecimentos Específicos: Analista de Tecnologia da Informação

1. Algoritmos e estruturas de dados: comandos sequencial, condicional e repetitivo; variáveis e tipos de dados; pseudocódigo; álgebra booleana; rastreamento de algoritmos; arrays unidimensionais e bidimensionais e registros; lista, fila, pilha e árvore binária; procedimentos e funções; recursão; algoritmos de busca e ordenação.
2. Engenharia de software: modelagem de sistemas baseada em UML; diagramas de caso de usos, diagrama de classes, diagrama de estados e diagramas de sequência; gerência de projetos.
3. Conceitos de programação orientada a objetos: fundamentos, classes, objetos, atributos, métodos, herança, encapsulamento, programação orientada a eventos; Java; Javascript; PHP; HTML.
4. Banco de dados relacional: conceitos, esquemas de bancos de dados relacionais, linguagem SQL, tabelas, relacionamentos, restrições de integridade. Modelo de dados relacional; modelo entidade relacionamento; normalização; álgebra relacional.
5. Sistemas operacionais: conceitos fundamentais; gerenciamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas de armazenamento (RAID); sistemas de arquivos; sistema de entrada/saída; administração de sistemas operacionais. Linux; virtualização de servidores.

6. Redes de computadores: redes TCP/IP (Internet); protocolos da pilha TCP/IP; segurança em redes; redes sem fio; administração de redes; configuração de servidores e serviços; correio eletrônico; páginas web).
7. Segurança: segurança em sistemas operacionais e redes de computadores; firewall; criptografia de chave simétrica e de chave pública; Administração de serviços de segurança em redes Linux (firewall, redes privadas virtuais (VPN), openSSH, SSL/TLS).
8. Programação Shell Script e expressões regulares.

REFERÊNCIAS

- CERT. *Cartilha de Segurança para Internet*. Versão eletrônica disponível em: <http://cartilha.cert.br/>. Acesso em: 6 set. 2013.
- COCKBURN, Alistair. *Escrevendo Casos de Uso Eficazes*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- CONVERSE, Tim, PARK, Joyce. *PHP: a Bíblia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; STEIN, Clifford; RIVEST, Ronald L. *Algoritmos: teoria e prática*. Campus, ~~2004~~ 2002.
- DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8ª ed. Campus, 2004.
- DEITEL, J. M.; DEITEL, P. J. *JAVA: Como Programar*. 6ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. *Sistemas de Banco de Dados*. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSAPÄCHER, Henri Frederico. *Lógica de Programação*. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- JARGAS, Aurélio Marinho. *Shell Script Profissional*. São Paulo: Novatec, 2008.
- LUNARDI, Marco Agisander. *Comandos Linux: Prático e didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- LUNARDI, Marco Agisander. *SAMBA: Prático e Didático*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. *Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. 20ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- MEDEIROS, Ernani. *Desenvolvendo Software com UML: definitivo*. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004.
- MELO, Ana Cristina. *Desenvolvendo Aplicações com UML*. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.

- MILANI, André. *MySQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2007.
- MILANI, André. *PostgreSQL: Guia do Programador*. São Paulo: Novatec, 2008.
- MORIMOTO, Carlos E. *Entendendo e Dominando o Linux*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/dominando-linux/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Hardware, O Guia Definitivo*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.hardware.com.br/livros/hardware/>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- MORIMOTO, Carlos E. *Servidores Linux Guia Prático*. Porto Alegre: Sulina, 2008.
- NETO, Urubatan. *Dominando Linux Firewall Iptables*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.
- NEVES, Julio Cezar. *Programação Shell Linux*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- OLIVEIRA, Aline Michelle Ellen et al. *Curso Construção de Websites*. Versão eletrônica disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/aveonline40/banco_objetos_crv/%7B68E667CA-33E6-49C1-B0DCC403D87A08AF%7D_WEBSITE.pdf>. Acesso em: 6 set. 2013.
- PRADO, Márcio Feliciano do. *Apostila de HTML e CSS*. Versão eletrônica disponível em: <<http://www.marcioprado.eti.br/ensino.html?download=6%3Aapostilahtml>>. Acesso em: 6 set. 2013.
- RICCI, Bruno. *Rede Segura: VPN Linux*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
- SILVA, Maurício S. *JavaScript: Guia do programador*. São Paulo: Novatec, 2010.
- RICCI, Bruno. *Squid: Solução Definitiva*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
- SOARES, Wallace. *PHP 5: Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados*. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2007.
- SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. 8ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.
- TANENBAUM, Andrew S. *Redes de Computadores*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.
- TANENBAUM, Andrew. *Sistemas operacionais modernos*. Pearson Brasil, ~~2013~~ 2010.
- VARGAS, Ricardo Viana. *Manual Prático do Plano de Projeto: utilizando o PMBOK Guide*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- ULLMAN, Larry. *PHP 6 e MySQL 5 para Web Sites Dinâmicos*. Rio de Janeiro: Ciência

- WAZLAWICK, Paul Sidnei. *Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Conhecimentos Específicos: Assistente Social

1. Fundamentos históricos, teóricos e metodológicos do Serviço Social.
2. Serviço Social e projeto ético político.
3. Planejamento e prática profissional.
4. Questão social e pobreza.
5. Política social, educação e assistência estudantil.
6. Saúde mental e dependência química.

REFERÊNCIAS

- BISNETO, J. A. Uma análise da prática do Serviço Social em Saúde Mental. In: *Revista Serviço Social e Sociedade*. Ano XXVI, v. 82. São Paulo: Cortez. Julho de 2005.
- BRASIL. *Decreto Nº 7.234*, de 19 de Julho de 2010. Programa Nacional de Assistência Estudantil.
- BRASIL. *Lei Nº 8.662* de 13 de março de 1993. Lei de Regulamentação da Profissão de Serviço Social.
- BRASIL. *Lei Nº 9.394* de 20 de Dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- BRASIL. *Resolução CFESS Nº 273/93* de 13 de março de 1993. Código de Ética Profissional dos Assistentes Sociais.
- BRASIL. *Lei Nº 10.216* de 6 de abril de 2001. Política Nacional de Saúde Mental.
- CARRETEIRO, T. *et al.* Juventudes e Trabalho: aproximações e diferenças da concepção de trabalho nos diferentes contextos juvenis. In: *Revista ECOS*, v. 1, n. 1. Disponível em: <<http://www.uff.br/periodicoshumanas/index.php/ecos/article/view/678>>. Acesso em: 12 ago. 2013.
- CASTRO, A. T. B. Tendências e contradições da educação pública no brasil: a crise na universidade e as cotas. In: BOSCHETTI, I. *et al.* (Org.) *Política Social no Capitalismo: tendências contemporâneas*. São Paulo: Cortez, 2008. p 242 – 259.
- COUTO, B. R. Formulação de projeto de trabalho profissional. In. *Serviço social: direitos sociais e competências profissionais*. Brasília: CFESS/ABEPSS, 2009. p. 651-663.
- FALEIROS, V. P. O que Serviço Social quer dizer? In: *Revista Serviço Social e Sociedade*, ano XXXII, n. 108, outubro de 2011, SP: Cortez. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-66282011000400010&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 ago. 2013.
- ALMEIDA, Ney Luiz Teixeira de. Apontamentos sobre a Política de Educação no Brasil hoje e a inserção dos/as assistentes sociais. In: *CFESS. Subsídios para o debate sobre Serviço Social na Educação*. Brasília: CFESS, 2011.
- GUERRA, Y. *A instrumentalidade do Serviço Social*. São Paulo: Cortez. 1995.
- IAMAMOTO, Marilda Villella. *Serviço social em tempo de capital fetiche: capital financeiro, trabalho e questão social*. São Paulo: Cortez, 2008.

- _____ . *Serviço Social na Contemporaneidade: Trabalho e Formação Profissional*. 8ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- NETTO, J. P. *A Construção do projeto ético político do Serviço Social e saúde: formação e trabalho profissional*. São Paulo: OPA, OMS, Ministério da Saúde, 2006.
- CONSELHO FEDERAL DE SERVIÇO SOCIAL. *Subsídios para Atuação de Assistentes Sociais na Política de Educação*. Brasília: CFESS, 2014.
- OLIVEIRA, C. J. O enfrentamento da dependência do álcool e outras drogas pelo Estado brasileiro. In: BRAVO, M. I. et al. (Org.) *Saúde e Serviço Social*. 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- YASBEK, M. C. Pobreza no Brasil contemporâneo e formas de seu enfrentamento. In: *Revista Serviço Social e Sociedade*. Ano XXXIII, n. 110, São Paulo: Cortez. Abril de 2012.

Conhecimentos Específicos: Bibliotecário-Documentalista

1. Conceitos básicos de Biblioteconomia e Ciência da Informação; bibliotecário: ética profissional, legislação.
2. Organização e administração de bibliotecas; avaliação de serviços, planejamento estratégico e marketing em bibliotecas.
3. Bibliotecas universitárias: objetivos, características, estrutura funcional, usuários e serviços; papel do bibliotecário.
4. Serviços prestados aos usuários: empréstimo, disseminação da informação, alerta. Serviço de referência: atendimento e treinamento de usuários.
5. Fontes de informação; informação científica.
6. Formação, desenvolvimento, preservação e gestão de coleções; processos, princípios e políticas de seleção, princípios e técnicas de avaliação de coleções.
7. O processo e a prática da catalogação. Descrição bibliográfica. Os requisitos funcionais para registros bibliográficos (FRBR). Pontos de acesso. Dados de localização. Catálogos de bibliotecas. Formato MARC e RDA.
8. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – NBR 6023, NBR 10520, NBR 12676, todas da última atualização.
9. Sistemas de classificação bibliográfica. Classificação de material bibliográfico e outros suportes com base na Classificação Decimal de Dewey (CDD).
10. Indexação: fundamentação teórica. A prática da indexação. Qualidade da indexação. Linguagens documentárias.
11. Novas tecnologias, internet, ferramentas de busca, bases de dados eletrônicas.
12. Sistemas e redes de informação, compartilhamento de recursos e cooperação bibliotecária.

- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. *Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e Ciência da Informação: o diálogo possível*. Brasília: Briquet de Lemos; Abrainfo, 2014.
- ALMEIDA, M. C. B. de. *Planejamento de bibliotecas e serviços de informação*. 2ª ed. rev. e ampl. Brasília: Briquet de Lemos, 2005. 112 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração*. Rio de Janeiro, 2002. 24 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação*. Rio de Janeiro, 2002. 6 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 12676: método para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação*. Rio de Janeiro, 2002. 4 p.
- BRASIL. *Lei Nº 9.674*, de 26 de agosto de 1998. Dispõe sobre o exercício da profissão de Bibliotecário e determina outras providências. Brasília: Conselho Federal de Biblioteconomia, 1998. Disponível em <<http://www.cfb.org.br>> Acesso em 06 set. 2010.
- CAMPELLO, B. S.; CENDON, B. V.; KREMER, J. M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 300 p.
- CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. *Resolução CFB Nº 42*, de 11 de janeiro 2002. Dispõe sobre o código de ética do Conselho Federal de Biblioteconomia. Brasília: CFB, 2002. Disponível em <<http://www.cfb.org.br>>. Acesso em 06 set. 2010.
- CUNHA, M. B. da Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. *Ciência da Informação Online*, Brasília, v.29, n.1, p.71-89 jan./abr. 2000. Disponível em <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao/>>. Acesso em: 6 set. 2010.
- DEWEY, M. *Dewey decimal classification and relative index*. 22nd ed. Edited by Joan S. Mitchell *et al.* Dublin, US: OCLC, 2003. 4v.
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ASSOCIAÇÕES DE BIBLIOTECÁRIOS E CIENTISTAS DA INFORMAÇÃO. *Código de catalogação anglo-americano*. Preparado sob a direção do Joint Steering Committee for Revision of AACR. 2ªed. rev. 2002. Trad. Para a língua portuguesa sob a responsabilidade da FEBAB. São Paulo: FEBAB/Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004. Pag. irreg.
- GROGAN, D. *A prática do serviço de referência*. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1995.
- FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. *Manual para normalização de publicações técnico-científicas*. 8ª ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.
- KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. *Ciência da Informação Online*, Brasília, v. 35, n.2, p.91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao>>. Acesso em: 6 set. 2010.
- LANCASTER, F.W. *Indexação e resumos*. 2ª ed. ampl. atual. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MÁRDERO ARELLANO, M. A. Preservação de documentos digitais. *Ciência da Informação Online*, Brasília, v.33, n.2, p.15-27, maio/ago. 2004. Disponível em <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao>>. Acesso em: 6 set. 2010.
- MÁRDERO ARELLANO, M. A. Serviços de referência virtual. *Ciência da Informação Online*, Brasília, v. 30, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2001. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cienciadainformacao>>. Acesso em: 6 set. 2010.
- MEY, E. S. A.; SILVEIRA, N. C. S. *Catalogação no plural*. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.
- OLIVEIRA, M. de (Coord.). *Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaços de atuação*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. 143 p.
- OLIVER, Chris. *Introdução à RDA: um guia básico*. Brasília, DF: Briquet de Lemos Livros, 2011. 153p.
- RIBEIRO, Antônia M. de Castro Memória. *Catalogação de recursos bibliográficos: AACR2*

em MARC 21. 4ª ed. Brasília: Edição do Autor, 2009. 1v.

- SILVEIRA, Naira Christofolletti, TÁLAMO, TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Os FRBR e a escolha do ponto de acesso pessoal. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 108-120, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://SciELO.br/pdf/pci/v14n2a08.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2016.
- TRISTÃO, A. M. D.; FACHIN, G. R. B.; ALARCON, O. E. Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. *Ciência da Informação Online*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 161-171 maio/ago. 2004. Disponível em <<http://www.ibict.br/cienciainformacao/>>. Acesso em: 6 set. 2010.
- VERGUEIRO, W. *Seleção de materiais de informação: princípios e técnicas*. 3ª ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2010. 120 p.
- ZAFALON, Zaira Regina. *Formato Marc 21 bibliográfico: estudo e aplicações para livros, folhetos, folhas impressas e manuscritos*. São Carlos, SP: EDUFSCAR, 2008. 110 p.

Conhecimentos Específicos: Enfermeiro

1. Biossegurança e controle de infecções.
2. Ética e legislação profissional.
3. Políticas de saúde, saúde pública e humanização.
4. Vigilância e epidemiologia em saúde.
5. Gestão e planejamento estratégico aplicada à Enfermagem.
6. Enfermagem em situações clínicas e cirúrgicas.
7. Enfermagem em situações de urgência e emergência.
8. Enfermagem na saúde do adulto e do idoso.
9. Enfermagem na saúde mental.
10. Enfermagem na saúde da mulher, da criança e do adolescente.
11. Gênero, saúde e Enfermagem.
12. Fundamentos de Enfermagem.
13. Semiologia e semiotécnica.
14. Cuidados de Enfermagem no preparo e administração de medicamentos.
15. Cuidados de Enfermagem em lesões de pele.
16. Processo de Enfermagem.
17. Segurança do paciente e controle de riscos.
18. Prática de Enfermagem em esterilização de materiais médico hospitalares.
19. Bioestatística.

REFERÊNCIAS

- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Critérios Diagnósticos de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Investigação de Eventos Adversos em Serviços de Saúde*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde*. 2013.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (2016-2020)*. 2016.

- BONITA, R. *Epidemiologia básica*. 2ªed. São Paulo, Santos. 2010.
- BORGES EL, SAAR SRC, MAGALHÃES MBB, GOMES FSL, LIMA VLAN. *Feridas: como tratar*. 2ª ed. Belo Horizonte: Coopmed; 2008.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *Lei Nº 8080/90*. Diário Oficial da União. 19 de setembro de 1990. Brasília; Ministério da Saúde; 1990.
- BRASIL, Secretaria da Saúde. *Lei Nº 8.142/90*. Brasília: Secretaria da Saúde; 1990.
- BRASIL. Anvisa. *RDC Nº 36*, de 25 de julho de 2013, que institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jul. 2013.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Lei Nº 7.498/86*. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução Nº 311/2007*. Código de Ética dos Profissionais da Enfermagem.
- BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem. *Resolução Cofen Nº 358/2009*. Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem.
- BRASIL. *Decreto Nº 94,406*, de 8 de junho de 1987. Regulamenta a Lei Nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 09 jun. 1987.
- BRASIL. *Decreto Nº7.508*, de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 40 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria Nº 529*, de 1º de abril de 2013, que institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 abr. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Portaria Nº 399*. Divulga o Pacto pela Saúde 2006, Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Diário Oficial da União, 22 fev. 2006a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolos da Atenção Básica: Saúde das Mulheres*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 230 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde mental*. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 176 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Procedimentos*. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 64 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Protocolo de atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia*. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 42 p.

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação*. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 176 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Febre de chikungunya: manejo clínico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 28 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. *Dengue: diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança* 5ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso*. 8ª ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 444 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. *HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 20 p.
- BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica*. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. 2.308 p.
- CHAIMOWICZ, Flávio. *Saúde do idoso*. 2ª ed. Belo Horizonte: NESCON UFMG: 2013.167 p.
- GEBER, Selmo. *Guia de bolso de ginecologia*. São Paulo: Atheneu, 2013.
- HARADA, M.J.C.S.; PEDREIRA, M.L.G. (Org.) *Terapia Intravenosa e infusões*. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2011.
- KURCGANT, P. (Coord.). *Administração em enfermagem*. 9ª reimp. São Paulo: EPU, 2008.
- MARTINS, Herlon Saraiva et al. *Emergências clínicas: abordagem prática*. 10ª ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2015.
- MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde. *Atenção à saúde do adolescente*. Belo Horizonte: SAS/MG, 2006. 152 p.
- PITANGUY, Jacqueline; MESQUITA, Ruth (Org.). *Gênero, corpo e enfermagem*. Rio de Janeiro: CEPIA, 2002. 108 p.
- PORTO, C.C. *Exame clínico*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
- POTTER, P.A; PERRY, A.G. *Fundamentos de enfermagem*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- SANTOS, NCM. *Urgência e Emergência para a enfermagem – Do atendimento pré-hospitalar (APH) à sala de emergência*. 5ª ed. São Paulo: Iatria, 2008.
- STEFANI, Stephen Doral. *Clínica médica: consulta rápida*. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- TANNURE, M. C.; PINHEIRO, A. M. SAE: *Sistematização da assistência de enfermagem: guia prático*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- UCHIKAWA, K.; SILVA, A.; PSALTIKIDS, E.M. *Enfermagem em centro de material e esterilização*. Manole, 2011.
- VIEIRA, Sonia. *Introdução à bioestatística*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

1. Normas e segurança em laboratório. Gestão de resíduos químicos.
2. Sistemas de medidas. Sistema métrico. Sistema internacional. Sistema inglês.
3. Noções básicas de química analítica – preparo de soluções, estequiometria e cálculos de concentração de soluções. Análise por via úmida. Análise instrumental. Cromatografia. Espectroscopia atômica. Espectroscopia molecular.
4. Termodinâmica. Primeira e segunda lei da termodinâmica. Termodinâmica de soluções.
5. Equações de estado. Sistemas bifásicos. Equilíbrio líquido-vapor.
6. Mecânica dos fluidos. Medição e transporte de fluidos. Perda de carga em tubulações. Curvas de bombas. NPSH.
7. Transferência de calor. Transferência de massa. Análise dimensional.
8. Balanço de massa e energia com e sem reação química.
9. Cinética Química. Leis de velocidade. Reatores em batelada. Reatores com escoamento contínuo. Balanços molares.
10. Operações unitárias. Moagem. Peneiramento. Flotação. Destilação. Secagem. Filtração. Absorção. Adsorção. Extração Líquido-Líquido.
11. Fluxograma de processos.
12. Instrumentação e Controle de Processos: seleção de instrumentos de medidas, tipos de controladores, exemplos de controle em alguns equipamentos de processo.
13. Ética Profissional.

REFERÊNCIAS

- CIENFUEGOS, F. *Segurança no Laboratório*. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- GOLGHER, M. *Segurança em laboratório*. Belo Horizonte: Conselho Regional de Química de Minas Gerais, 2006.
- ALBERGUINI, L. B. A.; SILVA, L. C.; REZENDE, M. O. O. *Tratamento de resíduos químicos: guia prático para a solução dos resíduos químicos em instituições de ensino superior*. São Carlos: RIMA, 2005.
- FIGUERÊDO, D. V. *Manual para gestão de resíduos químicos perigosos de instituições de ensino e de pesquisa*. Belo Horizonte: Conselho Regional de Química de Minas Gerais, 2006.
- HARRIS, D. C. *Análise química quantitativa*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- SKOOG, D. A. et al. *Fundamentos de química analítica*. 8ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.
- SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. *Princípios de análise instrumental*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- COLLINS, C.; BRAGA, G. L.; BONATO, P. S. *Fundamentos de cromatografia*. Campinas: Ed. Unicamp, 2006.
- ATKINS, P. W.; DE PAULA, J. *Físico-Química*. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2 v.
- SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C.; ABBOTT, M. M. *Introdução à termodinâmica da engenharia química*. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- BENNET, C. O.; MYERS, J. E. *Fenômenos de transporte de quantidade de movimento, calor e massa*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- LIVI, C. P. *Fundamentos de fenômenos de transporte*. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- SISSOM, L. E.; PITTS, D. R. *Fenômenos de transporte*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.
- CUSSLER, E. L. *Diffusion: Mass Transfer in Fluid Systems*, 3rd ed., Cambridge University Press, London, 2009.

- CREMASCO, M. A. *Fundamentos de transferência de massa*. 2ª ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2002.
- KREITH, Frank; BOHN, Mark S., *Princípios de Transferência de Calor*. Pioneira Thomson Learning, 2003.
- INCROPERA, Frank P.; DEWITT, David P.; BERGMAN, Theodore L.; LAVINE, Adrienne S. *Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- FELDER, R. M.; ROUSSEAU, R. W. *Princípios elementares dos processos químicos*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
- HIMMELBLAU, D. M. *Química: princípios e cálculos*. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- FLOGER, H. S. *Elementos de engenharia das reações*. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- LEVENSPIEL, O. *Engenharia das reações químicas*. São Paulo: E. Blücher, 2000.
- COULSON, J. M.; RICHARDSON, J. F. *Tecnologia química: operações unitárias*. 2ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1968. v. 2.
- CREMASCO, M. A. *Operações unitárias em sistemas particulados e fluidodinâmicos*. São Paulo: E. Blucher, 2012.
- TREYBAL, R. E. *Mass-Transfer Operations*. 3th ed. Singapura: McGraw Hill, 1980.
- SHREVE, R. N.; BRINK Jr, J. A. *Indústrias de Processos Químicos*. Rio de Janeiro: Guanabara.
- PERRY, R. H.; GREEN, D. W. *Perry's chemical engineering handbook*. 7th ed. New York: McGraw-Hill, 1997.
- SEBORG, Dale E. *et al. Process dynamics and control*. John Wiley & Sons, 2010.

Conhecimentos Específicos: Engenheiro Eletricista

- 1. Eletricidade** – Grandezas elétricas; associações de componentes; circuitos elétricos em corrente contínua e corrente alternada; fontes: de tensão, de corrente, independente, controlada; potência e energia nos circuitos elétricos; fator de potência; instrumentos de medição de grandezas elétricas; leis fundamentais da eletricidade; métodos de análises: Thevenin, Norton, Maxwell, Kirchohoff, superposição e máxima transferência de potência; análise e interpretação de gráficos e de formas de ondas. Resposta completa: regime transitório e permanente equações de circuitos lineares no domínio da frequência. Circuitos polifásicos.
- 2. Curto-circuito nas instalações elétricas** – Análise das correntes de curto-circuito. Valores percentuais e por unidade. Tipos de curto-circuito. Componentes simétricas. Cálculo de curtos-circuitos. Aplicações das correntes de curto-circuito.
- 3. Instalações elétricas** – Sistema elétrico de potência; fornecimento de energia elétrica; normas técnicas aplicadas aos sistemas elétricos; instalações elétricas industriais de alta e baixa tensão; componentes da instalação elétrica; cargas instaladas e demanda; dimensionamento de condutores; distribuição das cargas em circuitos elétricos; ramais alimentadores e suas proteções; diagramas unifilares, em blocos, funcional, multifilar da instalação elétrica; luminotécnica; instalações elétricas prediais; dimensionamento: de cargas, eletrodutos, condutores, disjuntores e dispositivos de proteção; fator de potência das instalações; equilíbrio de fases; quadros de distribuição de energia; quadros de comandos de equipamentos elétricos; proteção das redes elétricas; SPDA - sistemas de proteção contra descargas atmosféricas. Sistemas de automação predial integrada. Manutenção corretiva e preventiva de equipamentos e instalações elétricas.

4. **Máquinas elétricas** – Geradores e motores de corrente contínua; motores monofásicos e trifásicos; transformadores monofásicos e trifásicos; transformadores de medida; partida e proteção de motores elétricos; relés, contadores, disjuntores; fusíveis do tipo "D" e NH; relé de sobrecarga; simbologia utilizada em comandos elétricos; circuitos de carga e comandos elétricos; simbologia numérica e literal de comandos elétricos.
5. **Distribuição de energia elétrica** – Sistemas de distribuição. Planejamento, projetos e estudos de engenharia. Construção, operação, manutenção, proteção, desempenho, normas, padrões e procedimentos.
6. **Proteção de sistemas elétricos** – Sistemas elétricos de potência. Transformadores de corrente e de potencial para serviços de proteção. Proteção digital de sistemas elétricos de potência. Proteção de sobrecorrente de sistemas de distribuição de energia elétrica. Esquemas de tele proteção. Proteção diferencial de transformadores de potência, geradores e barramento. Proteção digital de sistemas elétricos de potência.
7. **Eletrônica** – Componentes eletrônicos: diodos, transistores BJT, FET e MOSFET, DIAC, TRIAC, SCR, IGBT; circuitos utilizando componentes eletrônicos; configurações dos componentes eletrônicos; componentes eletrônicos em corrente contínua e alternada. Amplificadores; amplificadores operacionais; osciladores; resposta em frequência; circuitos integrados lineares; circuitos retificadores monofásicos, trifásico e polifásico; retificadores controlados; *choppers*; chaves estáticas; conversores; inversores.
8. **Sistemas digitais** – Sistemas de numeração e códigos. Portas lógicas e álgebra booleana. Circuitos lógicos combinacionais. VHDL. Aritmética digital. Circuitos lógicos MSI. Sistemas sequenciais. *Latches* e *flip flops*. Circuitos sequenciais síncronos e assíncronos. Registradores e contadores. Memórias. Sequenciadores. Dispositivos lógicos programáveis. Microprocessadores; Microcontroladores.
9. **Desenho técnico** – Perspectivas axonométricas e cavaleira. Escalas. Projeção ortogonal: três e seis vistas, supressão de vistas e vistas especiais. Cortes e seções. Cotagem de desenhos. Representação e interpretação de desenhos arquitetônicos, estruturais, elétricos, SPDA, telefônicos, redes e hidrossanitários. Normas aplicadas ao desenho técnico.
10. **Noções de gerenciamento de projetos (PMBOK)** – A estrutura do gerenciamento de projetos, norma de gerenciamento de projetos, gerenciamento de integração do projeto, gerenciamento do escopo, de tempo, de custos e de recursos humanos do projeto.
11. **Segurança em serviços em eletricidade: NR-10** – Segurança em instalações e serviços em eletricidade; NR-35 Trabalho em altura. Proteção individual e coletiva.

REFERÊNCIAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas aplicadas ao sistema elétrico: NBR 5410:2008 / NBR 5444 / NBR 5419:2015 / NBR ISO/CIE 8995-1:2013 / NBR 15215-4:2005 / NBR 13534:2008 / NBR 5471:1986 / NBR 11301:1990 / NBR 13248:2014 / NBR NM 243:2009 / NBR NM 244:2009 / NBR NM 247-5:2009 / NBR NM 287-1:2009 / NBR NM 287-2:2009 / NBR NM 287-3:2009 / NBR NM 287-4:2009 / NBR 10501:2016 / NBR IEC 60947-2 / NBR IEC 60079-14:2006 / NBR IEC 60079-0:2006 / NBR IEC 60079-14 / NBR 10898:2013.

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Normas aplicadas ao desenho técnico: NBR 10067:1987 / NBR 10068:1987 / NBR 10126:1987 / NBR 10582:1988 / NBR 10647:1989 / NBR 10647:1995 / NBR 13142: 1999 / NBR 13531:1995 / NBR 14645-1:2001 / NBR 6492:1994 / NBR 8196:1999 / NBR 8402:1994. / NBR 8403:1984 / NBR 9050/04.
- ALBUQUERQUE, Rômulo Oliveira; SEABRA, Antônio Carlos. *Utilizando eletrônica com AO, SCR, TRIAC, UJT, PUT, CI 555, LDR, LED, IGBT E FET de potência*. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2013.
- ARRAÇABA, Devair Aparecido; GIMENEZ, Salvador Pinillos. *Eletrônica de potência – conversores CA/CC – teoria, prática e simulação*. São Paulo: Érica, 2011.
- BOYLESTAD, Robert; NASHELSKY, Louis. *Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos*. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- CAVALIN, Geraldo; CERVELIN, Severino. *Instalações elétricas prediais: conforme Norma NBR 5410:2004*. 21ª ed. rev. atual. São Paulo: Érica, 2011.
- CEMIG. *Normas Técnicas ND5.1 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea Edificações Individuais*. Disponível em: <www.cemig.com.br>. Acesso em: fev. 2016.
- CEMIG. *Normas Técnicas ND5.2 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea – Edificações Coletivas*. Disponível em: <www.cemig.com.br>. Acesso em: fev. 2016.
- CHAPMAN, Stephen J. *Fundamentos de máquinas elétricas*. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- CREDER, Hélio. *Instalações elétricas*. 16ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- EDMINISTER, Joseph A. *Circuitos elétricos*. 2ª ed. rev. São Paulo: McGraw-Hill. 1991.
- FILHO, João Mamede. *Instalações elétricas industriais*. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
- FILHO, João Mamede. *Proteção de sistemas elétricos de potência*. Rio de Janeiro: LTC, 2016.
- FRANCHI, Claiton Moro e CAMARGO, Valter Luís Arlindo de. *Controladores lógicos programáveis: sistemas discretos*. 2ª ed. São Paulo: Érica, 2009.
- FRANCHI, Claiton Moro. *Acionamentos elétricos*. 4ª ed. São Paulo: Érica, 2008.
- GUSSOW, Milton. *Eletricidade básica*. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 639 p. (Colecao Schaum) ISBN 8534606129.
- MALVINO, Albert Paul. *Eletrônica*. 7ª ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011.
- MARKUS, Otávio. *Circuitos elétricos – corrente contínua e corrente alternada – teoria e exercícios*. 9ª ed. rev. São Paulo: Érica, 2011.
- MICELI, Maria Tereza; FERREIRA, Patrícia. *Desenho técnico básico*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.

- MTE, Ministério do Trabalho e Emprego. *Manual de auxílio na interpretação e aplicação da Norma Regulamentadora Nº 35*. NR-35 comentada. Brasília: 2012.
- NASCIMENTO, G. *Comandos elétricos*. Teoria e atividades. São Paulo: Érica, 2011.
- Normas Regulamentadoras: NR – 10:2004 e NR – 35:2012.
- NR 10 – *Segurança em instalações e serviços em eletricidade*. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E216601310641F67629F4/nr_10.pdf>.
- NR 35 – *Trabalho em altura*. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files>>.
- Pereira, Fábio. *Microcontroladores MSP430*. Teoria e prática. São Paulo: Érica, 2005.
- PERTENCE Jr, Antônio. *Amplificadores operacionais e filtros ativos*. 8ª ed. Porto Alegre, Bookman, 2015.
- PMBOK. Project Management Institute, Inc. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)*. 5ª ed. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- RASHID, Muhammad H. *Eletrônica de potência: circuitos, dispositivos e aplicações*. São Paulo: Makron, 1999.
- SANTOS JÚNIOR, Joubert Rodrigues dos. *NR-10 Segurança em eletricidade: uma visão prática*. São Paulo: Érica, 2013.
- SIEMENS. *Manual de contadores, fusíveis e relés*. Disponível em: <www.siemens.com.br>. Acesso em: jan. 2016.
- SIQUEIRA, Iony Patnota de. *Manutenção centrada na confiabilidade: Manual de Implementação*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.
- SOUZA, André Nunes et al. *SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas. Teoria, prática e legislação*. São Paulo: Érica, 2012.
- STEPAN, Richard M. *Acionamento, comando e controle de máquinas elétricas*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.
- THOMAZINI, Daniel; ALBUQUERQUE, Pedro Urbano Brada de. *Sensores industriais: fundamentos e aplicações*. 8ª ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.
- TOCCI, Ronald J.; WIDMER, Neal S. *Sistemas digitais: princípios e aplicações*. 8ª ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2003.
- TORO, Vicent del. *Fundamentos de máquinas elétricas*. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- VARGAS, Ricardo Viana. *Gerenciamento de Projetos*. Brasport, 2009.
- VIZNA, Helbert Ricardo Garcia. *PCM Planejamento e Controle de Manutenção*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

- WEG. *Manuais de chaves de partida*. Disponível em: <<http://ecatalog.weg.net/files/wegnet/WEG-chaves-de-partida-50009814-catalogo-portugues-br.pdf>>. Acesso em: jan. 2016.
- WEG. *Manuais de componentes elétricos de força, comando, sinalização*. Disponível em: <www.weg.net/br>. Acesso em: jan. 2016.
- WEG. *Manual de motores elétricos*. Disponível em: <<http://ecatalog.weg.net/files/wegnet/WEG-iom-general-manual-of-electric-motors-manual-general-de-iom-de-motores-electricos-manual-geral-de-iom-de-motores-electricos-50033244-manual-english.pdf>>. Acesso em janeiro de 2016>.

Conhecimentos Específicos: Farmacêutico

FARMACOCINÉTICA

- ✓ Processos, modelos e parâmetros farmacocinéticos.
- ✓ Farmacocinética aplicada à farmacoterapia.
- ✓ Farmacocinética em situações especiais: pediatria, geriatria, gestantes, comprometimento renal e hepático.
- ✓ Bioequivalência de medicamentos.

FARMACOLOGIA E FARMACOTERAPIA

- ✓ Interação fármaco-receptor.
- ✓ Processos da farmacoterapia.
- ✓ Avaliação global da farmacoterapia.
- ✓ Farmacologia do sistema nervoso central, autônomo e periférico.
- ✓ Fármacos antibacterianos.
- ✓ Farmacoterapia da hipertensão arterial.
- ✓ Farmacoterapia da insuficiência cardíaca.
- ✓ Farmacoterapia das dislipidemias.
- ✓ Farmacoterapia do *Diabetes Mellitus*.
- ✓ Farmacoterapia da asma.
- ✓ Fármacos empregados na anticoncepção hormonal.
- ✓ Reações adversas a medicamentos.
- ✓ Interações medicamentosas.

Política de medicamentos e assistência farmacêutica no Brasil.

Seguimento farmacoterápico de pacientes.

Método clínico do cuidado farmacêutico.

Adesão à terapia medicamentosa.

Uso racional de medicamentos.

Princípios de epidemiologia aplicados no estudo do uso de medicamentos.

Condutas baseadas em evidências na utilização de medicamentos.

FARMACOTÉCNICA

- ✓ Formas farmacêuticas sólidas, líquidas, semissólidas e parenterais: conceito, importância, aspectos biofarmacêuticos, preparo, acondicionamento.
- ✓ Sistemas nanoparticulados de liberação de fármacos.

Cálculos farmacêuticos.

Controle de qualidade químico, físico-químico e microbiológico de fármacos e medicamentos.

Métodos analíticos aplicados ao laboratório de análises clínicas (bioquímica, hematologia, microbiologia, parasitologia, imunologia clínicas) e análises toxicológicas.

Interpretação de exames laboratoriais no seguimento farmacoterápico de pacientes.

Validação de métodos analíticos.

Validação de métodos bioanalíticos.

Biossegurança em laboratórios.

Espectroscopia eletrônica molecular aplicada a análise quantitativa de alimentos e medicamentos.

Espectroscopia de absorção atômica aplicada a análise quantitativa de alimentos e medicamentos.

REFERÊNCIAS

- ANSEL, H. C.; STOKLOSA, M. J. *Cálculos farmacêuticos*. 12ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 451 p.
- AULTON, M. I. E.; TAYLOR, K. M. V. *Delineamento de formas farmacêuticas*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 877 p.
- ACÚRCIO, F.A. *Medicamentos: políticas, assistência farmacêutica, farmacoepidemiologia e farmacoconomia*. Belo Horizonte: COOPMED, 2013. 319 p.
- CORRER, C. J.; OTUKI, M. F. *A prática farmacêutica na farmácia comunitária*. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 454 p.
- ERICHSEN, E. S.; VIANA, L. G.; FARIA, ROSA D.; SANTOS, S. M. E. *Medicina laboratorial para o clínico*. Belo Horizonte: COOPMED/UFMG, 2009
- ESTRIDGE, B H; REYNOLDS, A. P. *Técnicas básicas de laboratório clínico*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 800 p
- FUCHS, F D; WANNMACHER, L. *Farmacologia clínica: fundamentos da terapêutica racional*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1.261 p.

- GREENE, R. J.; HARRIS, N. D. *Patologia e terapêuticas para farmacêuticos: bases para a prática da farmácia clínica*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 968 p.
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. *Farmacopeia brasileira*. 5ª ed. v. 1, Brasília, DF, 2010, 545 p.
- HIRATA, M. H.; HIRATA, R. D. C.; FILHO, J. M. *Manual de Biossegurança*. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2012. 356 p.
- NEVES, D. P.; COSTA, A. O.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. *Parasitologia humana*. 12ª ed. São Paulo: Atheneu, 2012. 546 p.
- OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; LUIZA, V. L.; CASTILHO, S. R.; OLIVEIRA, M. A.; MARIN, N. *Assistência Farmacêutica: gestão e prática para profissionais de saúde*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2014. v. 1. 469 p.
- TOZER, T. N.; ROWLAND, M.; COSTA. *Introdução à farmacocinética e à farmacodinâmica: as bases quantitativas da terapia farmacológica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. 336 p.
- STORPIRTIS, S.; GAI, N. M.; CAMPOS, D. R.; GONÇALVES, J. E. *Farmacocinética: básica e aplicada*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 222 p.
- VIEIRA, F. P.; REDIGUIERI, C. F.; REDIGUIERI, C. F. *A regulação de medicamentos no Brasil*. Porto Alegre: Artmed, 2013. xi, 672 p.
- VOGEL, A. I.; MENDHAM, J. *Análise química quantitativa*. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2002. 462 p.

Conhecimentos Específicos: Médico/ Medicina do Trabalho

1. Acidentes de trabalho: definições e prevenção.
2. Acompanhamento a portadores de doença crônica no ambiente de trabalho.
3. Avaliação da compatibilidade entre a deficiência física e a natureza das atividades a serem exercidas pelo trabalhador.
4. Avaliação de capacidade laborativa nos processos de reabilitação profissional.
5. Doenças profissionais e relacionadas ao trabalho: história natural, epidemiologia, fisiopatologia, clínica, diagnóstico, tratamento e prevenção.
6. Enquadramento e acompanhamento laboral de pessoas com deficiência.
7. Ergonomia e melhoria das condições de trabalho.
8. Gestão em Saúde do Trabalhador e meio ambiente.
9. Imunizações de interesse ocupacional.
10. Legislação atualizada em Saúde do Trabalhador elaborada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, Ministério da Previdência Social, Ministério do Planejamento (Manual de Perícia Oficial em Saúde do Servidor Público Federal – SIASS), Ministério da Saúde e Conselho Federal de Medicina.
11. Nexo causal: conceito, critérios para seu estabelecimento e importância do seu uso.
12. Noções de nanociência e nanotecnologia.
13. Normas Regulamentadoras atualizadas.
14. Orientação Normativa 06 e 15 de 2013.
15. Planejamento, coordenação e execução de ações de vigilância e promoção à saúde; proposição de medidas de prevenção e de correção nos ambientes e processos de trabalho.
16. Psicopatologia do trabalho (sofrimento psíquico, abuso de álcool e drogas, síndrome de Burnout, assédio moral).

17. Riscos ambientais e/ou ocupacionais e seus potenciais danos à saúde humana.
18. Trabalho noturno e em turnos.
19. Vigilância em Saúde do Trabalhador e conhecimentos sobre estatística, epidemiologia, higiene do trabalho, toxicologia ocupacional, fisiologia do trabalho.

REFERÊNCIAS

- ASSUNÇÃO, A. A. (Org.). *Promoção e vigilância em saúde: guia para as ações no setor público federal*. Belo Horizonte: [s.n.], 2012. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/118956027/Promocao-e-Vigilancia-Em-Saude>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A. A contribuição da ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, R. (Org.). *Patologia do trabalho*. 2ª ed. atual. ampl. São Paulo: Atheneu, 2005. p. 1767-1789.
- BRASIL, *Lei Nº 8.112*, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis DA União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm>.
- BRASIL. Conselho Federal de Medicina. *Resolução Nº 1.715*, de 8 de janeiro de 2004. Regulamenta o procedimento ético-médico relacionado ao Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP).
- Brasil. *Guia de análise acidentes de trabalho*. Brasília: 2010a. Disponível em: <http://www.prevenirseg.com.br/biblioteca/guia_analise_acidente.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria Gestão Pública. *Manual de perícia oficial em saúde do servidor público federal*. Brasília, 2014. Disponível em: <<https://www2.siapenet.gov.br/saude/portal/public/index.xhtml>>. Acesso em 23 nov. 2016.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. *Orientação Normativa Nº 6*, de 18 de março de 2013. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 março 2013b. Disponível em: <<https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/legislacao/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=9270>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública. *Orientação Normativa Nº 15*, de 23 de dezembro de 2013. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 dezembro 2013. Disponível em: <<https://conlegis.planejamento.gov.br/conlegis/legislacao/atoNormativoDetalhesPub.htm?id=9562>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Recursos Humanos. *Portaria Normativa Nº 3*, de 7 de maio de 2010. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 maio 2010c. Disponível em:

<http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/noticias/srh/100507_port_normat_3.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2016.

- *Diretrizes sobre Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho*. São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho, 2005.
- MENDES, R. (Org.). *Patologia do trabalho*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.
- Ministério da Saúde do Brasil. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. *Doenças relacionadas ao trabalho*: manual de procedimentos para os serviços de saúde / Ministério da Saúde do Brasil, Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil; organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Idelberto Muniz Almeida et al. – Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001.
- MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Segurança e Medicina do Trabalho*. Normas Regulamentadoras. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/seguranca-e-saude-no-trabalho/normatizacao/normas-regulamentadoras>>. Acesso em: 23 nov. 2016.
- RAMAZZINI, Bernardino. *As doenças dos trabalhadores*. Tradução de Raimundo Estrêla. 4ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.
- Demais referências pertinentes ao conteúdo programático proposto.

Conhecimentos Específicos: Médico Veterinário/Clínica Geral

1. Clínica médica dos animais de produção, exame clínico, doenças do sistema digestório, respiratório, urogenital, e nervoso dos animais de produção.
2. Clínica médica de equinos, exame clínico, doenças do sistema digestório, respiratório, urogenital, locomotor e nervoso.
3. Doenças carenciais e metabólicas dos animais de produção.
4. Plantas tóxicas e intoxicações em animais de produção.
5. Técnicas de necropsia, colheita e conservação de material biológico (sangue, fezes, urina, efusões orgânicas e liquor).
6. Interpretação de exames laboratoriais aplicados à clínica de equinos e de animais de produção.
7. Técnica cirúrgica em animais de produção e equinos – assepsia cirúrgica, fases fundamentais da técnica cirúrgica, cuidados pré-operatórios, avaliação do paciente cirúrgico. Técnicas anestésicas. Diagnóstico e controle da dor.
8. Zoonoses: etiologia, métodos diagnósticos e tratamentos; enfermidades de notificação obrigatória; métodos de diagnóstico das enfermidades infecciosas e parasitárias.

9. Vacinas em Medicina Veterinária: tipos de vacinas, esquemas vacinais, casos de vacinação obrigatória, vias de administração.
10. Desenvolvimento de programas sanitários para controle e ou erradicação de enfermidades de interesse médico veterinário.
11. Manejo e produção de animais de interesse zootécnico.
12. Legislação e ética veterinária.
13. Princípios de bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. F. *Manual de Terapêutica Veterinária*. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008. 936 p.
- BLOOD, D. C.; RADOSTITS, O. M. *Clínica veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- BRASIL. *Lei Nº 5517*, de 23 de outubro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. Diário Oficial da União. Brasília. 25 out. 1968.
- COLÉGIO BRASILEIRO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL/COBEA. *Princípios Éticos na Experimentação Animal*. 1991. Disponível em: <<http://www.cobea.org.br/etica.htm#3>>.
- CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. <<http://portal.cfmv.gov.br/portal/legislacao/index/secao/2>>.
- FEITOSA, F.L.F. *Semiologia Veterinária*. A arte do diagnóstico. 2ª ed. Roca, 2008. 754 p.
- GRUNERT, E.; BIRGEL, E. H.; VALE, G. W. *Patologia e Clínica da Reprodução dos Animais Mamíferos Domésticos – Ginecologia*. 1ª ed. São Paulo: Varela, 2005. 551 p.
- MASSONE, F. *Anestesiologia veterinária: farmacologia e técnicas*. Texto e atlas colorido. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 467 p.
- MEGID, J.; RIBEIRO, M. G.; PAES, A. C. *Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia*. 1ª ed. Roca – Gen, 2016. 1.296 p.
- MEYER, D. J.; COLES, E. H. *et al. Medicina de Laboratório Veterinária*. 1ª ed. São Paulo: Roca, 1995.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Manual de Legislação*. Programas Nacionais de Saúde Animal do Brasil. 2009. p. 440. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/sanidadeanimal>>.
- RADOSTITS, O. M.; MAUHEU, I. G. I.; HOUSTON, D. M. *Exame clínico e diagnóstico em veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
- SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. *Patologia Veterinária*. 1ª ed. Roca, 2011. 904 p.
- SPINOSA, H. S. *Farmacologia aplicada a medicina veterinária*. 4ª ed. Guanabara Koogan, 2006. 918 p.
- SMITH, B. P. *Medicina interna de grandes animais*. 3ª ed. Manole, 2006. 2.541 p.
- TOKARNIA, C; BRITO, M; BARBOSA, J.; PEIXOTO, P.; DÖBEREINER. J. *Plantas tóxicas do Brasil: para animais de produção*. 2ª ed. Helianthus, 2012. 586 p.
- THRALL, M. A. *Hematologia e bioquímica clínica veterinária*. São Paulo: Roca, 2007. 592 p.
- TURNER, A. S.; McILWRAITH, C. W. *Técnicas cirúrgicas em animais de grande porte*. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2000. 341 p.

Conhecimentos Específicos: Médico Veterinário/Clinica Cirúrgica de cães e gatos

1. Clínica cirúrgica de animais de companhia.
2. Princípios da técnica cirúrgica, fios, suturas, cuidados pré e pós-operatórios.
3. Cirurgias obstétricas e da glândula mamária.
4. Cirurgias do sistema geniturinário.
5. Cirurgias do sistema respiratório.
6. Cirurgias ortopédicas.
7. Cirurgias oftálmicas.
8. Hérnias perineais.
9. Cirurgias do sistema gastrointestinal.
10. Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento da dor.
11. Terapêutica veterinária. Uso de antimicrobianos, anti-inflamatórios e analgésicos.
12. Laboratório clínico: interpretação, objetivos, colheita e remessa de material ao laboratório: exame de urina; hematologia clínica; provas de função hepática; testes de função renal.
13. Legislação e ética veterinária: legislação no uso de animais em experimentos.
14. Princípios de bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, S. F. *Manual de Terapêutica Veterinária*. 3ª ed. São Paulo: Roca, 2008. 936 p.
- APPARICIO, M.; VICENTE, W. R. *Reprodução e obstetrícia em cães e gatos*. 1ª ed. Medvet, 2015. 458 p.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal. *Diretriz brasileira para o cuidado e a utilização de animais para fins científicos e didáticos*. DBCA. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0226/226494.pdf>.
- BOJRAB, M. J. *Mecanismos das Doenças em Cirurgia de Pequenos Animais*. 3ª ed. Roca, 2010. 1.014 p.
- BRASIL. *Lei Nº 5.517*, de 23 de outubro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. Diário Oficial da União. Brasília. 25 out. 1968.
- BUSH, B. M. *Interpretação de resultados laboratoriais para clínicos de pequenos animais*. São Paulo: Roca, 2004. 384 p.
- FANTONI, D. T.; CORTOPASSI, S. R. G. *Anestesia em Cães e Gatos*. 2ª ed. Roca, 2010. 632 p.
- FOSSUM, T. W. *Cirurgia de pequenos animais*. 4ª ed. Elsevier, 2014, 1.640 p.
- GELATT, K. N. *Manual de oftalmologia veterinária*. Manole, 2006.
- SLATTER, D. *Manual de cirurgia de pequenos animais*. 3ª ed. Manole, 2007.

- COLÉGIO BRASILEIRO DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL/COBEA. *Princípios Éticos na Experimentação Animal*. 1991. Disponível em: <<http://www.cobea.org.br/etica.htm#3>>.

Conhecimentos Específicos: Pedagogo

1. A educação superior brasileira.
2. As diretrizes e bases da educação nacional.
3. A avaliação da educação superior.
4. A formulação, a implementação, o monitoramento e a avaliação de programas e projetos educacionais na educação superior.
5. Os fundamentos sociológicos, históricos e filosóficos da educação.
6. A qualidade da educação.
7. O Plano Nacional de Educação – 2014-2024.
8. O trabalho e a formação de professores.
9. A educação a distância.
10. O acesso, a permanência e as políticas de ações afirmativas na educação superior.

REFERÊNCIAS

- BOURDIEU, Pierre. A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, Maria Alice; CATANI, Afrânio (Org.). *Escritos de Educação*. Petrópolis: Vozes, 1998. p. 39-69.
- BRASIL. *Decreto Nº 5.626*, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- _____. *Decreto Nº 5.800*, de 8 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5800.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Decreto Nº 7.642*, de 13 de dezembro de 2011. Institui o Programa Ciência sem Fronteiras. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7642.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 9.394* de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 10.436*, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm>. Acesso em: 21 dez. 2016.

- _____. *Lei Nº 10.639*, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 10.861*, de 14 de abril de 2004. Institui o sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 11.645*, de 10 de março de 2008. Altera a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 12.711*, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/Lei/L12711.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 13.005*, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13005.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. Ministério da Educação. Fundação Capes. *Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID)*. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- CADERNOS DE PESQUISA. São Paulo, v. 42, n. 146, maio/ago. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0100-157420120002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- CUNHA, Maria Isabel da (org.). *Reflexões e práticas em pedagogia universitária*. Campinas, SP: Papirus, 2007.
- DUBET, François. O que é uma escola justa? *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, v. 34, n. 123, set./dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742004000300002&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 dez. 2016.

- DUBET, François; DURU-BELLAT, Marie; VÉRÉTOU, Antoine. As desigualdades escolares antes e depois da escola: organização escolar e influência dos diplomas. *Sociologias*. Porto Alegre, vol. 14, n. 29, abr. 2012. Disponível em:<<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/sociologias/article/view/26319/15368>>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- EDUCAÇÃO & SOCIEDADE. Campinas, v.34, n. 124, jul./set. 2013. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0101-733020130003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do Século XXI. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v. 16, n. 46, jan./abr. 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v16n46/v16n46a13>>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana (Org.). *Políticas públicas e educação: regulação e conhecimento*. Belo Horizonte: Fino Traço, 2011.
- PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2002. (Docência em formação. Ensino superior)
- VEIGA, Ilma Passos Alencastro; CASTANHO, Maria Eugênia (Orgs.). *Pedagogia universitária: a aula em foco*. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2007.
- ~~SOARES, Sergei Suarez Dillon; NASCIMENTO, Paulo A. Meyer. Evolução do desempenho cognitivo dos jovens brasileiros no Pisa. *Caderno de Pesquisa*. São Paulo, v. 42, n. 145, jan./abr. 2012. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010015742012000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 23 dez. 2016.~~
- ~~WILLER, Wivian; SILVEIRA, Marly. Ações afirmativas no sistema educacional: trajetórias de jovens negras da Universidade de Brasília. *Revista de Estudos Feministas*. Florianópolis, v. 16, n. 3, set./dez. 2008. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2008000300013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 23 dez. 2016.~~

Conhecimentos Específicos: Psicólogo

1. Saúde Mental.
2. Atenção psicológica em instituições.
3. Psicoterapia breve e de grupo.
4. Plantão psicológico.
5. Oficinas terapêuticas.

6. Drogas: prevenção e tratamento.
7. Assistência estudantil.

REFERÊNCIAS:

- AFONSO, L. (Org.) *Oficinas em Dinâmica de Grupo: Um Método de Intervenção Psicossocial*. Belo Horizonte, Edições do Campo Social. (Capítulo 1). 2000.
- AMARANTE, P. *Saúde Mental e Atenção Psicossocial*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007.
- ANDIFES. Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior. *Plano Nacional de Assistência Estudantil*. 2007. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/wpcontent/files_flutter/Biblioteca_071_Plano_Nacional_de_Assistencia_Estudantil_da_Andifes_completo.pdf>.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. *Código de Ética Profissional do Psicólogo*. Brasília: CFP. 2014. Disponível em: <<http://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2012/07/codigo-de-etica-psicologia.pdf>>.
- DIMENSTEIN, M. Los (des) caminos de la formación profesional del psicólogo en Brasil para La actuación en La salud publica. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, 13 (5), 2003, p. 341-345.
- DUTRA, E. Considerações sobre as significações da psicologia clínica na contemporaneidade. *Estudos de Psicologia*, 9 (2), 2004, p. 381-387.
- HEGENBERG, Mauro. *Psicoterapia Breve: clínica psicanalítica*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.
- FIORINI, H. J. *Teoria e Técnica de Psicoterapias*. Rio de Janeiro, RJ: Francisco Alves, 1987.
- REBOUÇAS, M. S. S.; DUTRA, E. Plantão psicológico: uma prática clínica da contemporaneidade *Revista abordagem Gestalt*, v. 16. 2010. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672010000100004>.
- CORDIOLI, Aristides, VOLPATO (Org.) *Psicoterapias: abordagens atuais*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- RONZANI, T. M; SILVEIRA, Pollyanna Santos (Org.) *Prevenção ao uso de álcool e outras drogas no contexto escolar*. Juiz de Fora, MG: Ed. UFJF, 2014.
- YALOM, I. *Psicoterapia de grupo: teoria e prática*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Conhecimentos Específicos: Secretário Executivo

Processos de comunicação; técnicas de comunicação; comunicação oral e escrita; barreiras na comunicação; etiqueta no trabalho; ética comportamento e postura profissional, motivação, liderança responsabilidade social; relações humanas: trabalho em equipe, atendimento ao público. Redação oficial e técnica. Técnicas e gestão secretarial: Organização do trabalho, atendimento telefônico, ao público e pessoal. Historicidade, legislação e código de ética; gerenciamento da documentação e informação- organização arquivística, principio gestão de documentos eletrônicos; perfil do profissional de secretariado. Habilidades e competências. Perfil do secretariado. Gestão do conhecimento e a ciência nas assessorias.

- MAZULO, Roseli; LIENDO, Sandra *Secretária: rotina gerencial, habilidades comportamentais e plano de carreira*. São Paulo: Ed. SENAC-São Paulo, 2010.
- MEDEIROS, João Bosco; HERNANDES, Sonia. *Manual da Secretária*. 12ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- NEIVA, Edméia Garcia, D'ELIA, Maria Elizabete Silva. *As novas competências do profissional de secretariado*. 3ª ed. São Paulo: IOB-Folhamatic, 2014.
- NEIVA, Edméia Garcia, D'ELIA, Maria Elizabete Silva. *Secretária Executiva*. 1ª. ed. São Paulo: IOB Thomson, 2005.
- NONATO JUNIOR, Raimundo. *Epistemologia e Teoria do Conhecimento em Secretariado Executivo: a fundação das ciências da assessoria*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2009.
- PAES, Marilena Leite. *Arquivo: teoria e prática*. 3ª ed. rev. amp. 15ª e 16ª reimpr. Rio de Janeiro: FGV, 2012.
- PORTELA, Keyla Christina Almeida; SCHUMACHER, Alexandre José. *Gestão Secretarial: desafio da visão holística*. Cuiabá: Adeptus, 2009.
- RONDINELLI, Rosely Curi. *Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Ed. FGV 2005.
- SABINO, Rosimeri Ferraz; ROCHA Fábio Gomes. *Secretariado: do Escriba ao Web Writer*. Brasport: Rio de Janeiro, 2004.
- SANTOS, Vanderlei Batista dos; NARELLI, Humberto Celeste; SOUSA, Renato Tarciso Barbosa de (Org.) *Arquivística: temas contemporâneos: classificação, preservação, digitação, gestão do conhecimento*. 2ª ed. Distrito Federal: SENAC, 2008.

Conhecimentos Específicos: Técnico em Assuntos Educacionais

1. Sistema Educacional: ensino superior, universidade, sociedade e conhecimento no séc. XXI.
2. Gestão Social: elaboração, desenvolvimento e avaliação de políticas, programas, projetos e serviços educacionais e pedagógicos.
3. Currículo, diversidade cultural e inclusão social.
4. Avaliação da Educação Superior.
5. Educação a distância.
6. Gestão do conhecimento: redes e novas formas organizacionais.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. *Decreto Nº 5.622*, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5622.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Decreto Nº 5.773*, de 09 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em:<<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/decreton57731.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2016.

- _____. *Decreto Nº 6.303*, de 12 de dezembro de 2007. Altera dispositivos dos Decretos Nºs 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/decreto/D6303.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Decreto Nº 8.754*, de 10 de maio de 2016. Altera o Decreto Nº 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8754.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Pesquisas e Estudos Educacionais Anísio Teixeira (Inep). *Instrumento de avaliação institucional externa - Subsidia os atos de credenciamento, recredenciamento e transformação da organização acadêmica (presencial)*. Disponível em: <http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/instrumentos/2015/instrumento_institucional_072015.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- _____. *Lei Nº 9.394* de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 21 dez. 2016.
- _____. *Lei nº 10.861*, de 14 de abril de 2004. Institui o sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1)
- CHAUI, Marilena. *A universidade pública sob nova perspectiva*. Conferência de abertura da 26ª Reunião Anual da ANPED. Poços de Caldas, MG, 05 de outubro de 2003. Disponível em: <http://26reuniao.anped.org.br/?_ga=1.163552572.1034611321.1482496121>. Acesso em: 23 dez. 2016.
- ~~CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O ENSINO SUPERIOR, 1998. Paris, França; UNESCO; CONSELHO DE REITORES DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. *Tendências da educação superior para o século XXI: anais da Conferência Mundial sobre o Ensino Superior*. Brasília: UNESCO, CRUB, 1999.~~
- DEMO, Pedro. *Educar pela Pesquisa*. 8ªed. Campinas: Autores Associados, 2007 (Parte segunda).

- DIAS SOBRINHO, José. *Dilemas da educação superior no mundo globalizado: sociedade do conhecimento ou economia do conhecimento?* São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.
- FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JR., Moacir (Org.). *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competência.* São Paulo: Atlas, 2001.
- HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. *A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio.* Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- KENSKI, Vani. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.* Campinas: Papirus, 2007.
- MEDEIROS, Marilu F. de; FARIA, Elaine Turk (Org.). *Educação a distância: cartografias pulsantes em movimento.* Porto Alegre: EDPUCRS, 2003.
- MOURA, Dácio G.; BARBOSA, Eduardo Fernandes. *Trabalhando com projetos: planejamento e gestão de projetos educacionais.* 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- PETRAGLIA, Izabel Cristina. *Edgar Morin: a educação e a complexidade do ser e do saber.* 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2005. (Educação e conhecimento)
- SACRISTÁN, José Gimeno. *O currículo: uma reflexão sobre a prática.* 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SACRISTÁN, José Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, Angel I. *Compreender e transformar o ensino.* Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências.* 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.
- VASCONCELOS, Maria Celeste Reis Lobo de (Org.). *Gestão estratégica da informação, do conhecimento e das competências no ambiente educacional.* Curitiba: Juruá, 2008.