



CARGO: EDITOR DE IMAGEM

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Fluxo de trabalho na pós-produção de vídeo, configurações, técnicas de edição e finalização.
2. Linguagem audiovisual, telejornalística e para redes sociais.
3. Edição não-linear: formatos, softwares e equipamentos.
4. Processos e fluxos de trabalho na produção audiovisual e de telejornalismo.
5. Propriedade intelectual de imagem e som.
6. Utilização de recursos sonoros na edição audiovisual.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

MANUAL Prático de Direitos Autorais. Disponível em:
<http://www.abtu.org.br/index.php?option=com_filecabinet&view=files&id=6>.

ADOBE PREMIERE PRO. Disponível em:
<https://helpx.adobe.com/br/pdf/premiere_pro_reference.pdf>

ROBERTS-BRESLIN, Jan. Produção de imagem e som. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ZETTL, H. Manual de produção de televisão. São Paulo: Cengage Learning, 2011.



CARGO: OPERADOR DE CÂMERA DE CINEMA E TV

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Identificar os equipamentos e acessórios mais adequados para a captação de áudio e imagens em movimento, posicionando corretamente os equipamentos de gravação, com devido cuidado.
2. Realizar ajustes de câmera, iluminação e áudio de acordo com orientações específicas para cada situação determinada; jornalismo, documental, artístico e publicitário
3. Compreender o projeto e utilizar terminologia adequada e definir conceito fotográfico juntamente com o diretor e/ou editor chefe.
4. Dialogar constantemente com a equipe de trabalho.
5. Utilizar recursos de informática.
6. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Ansel; BAKER, Robert. A câmera. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2002.

ANG, Tom; VIEIRA, Silvana; KFOURI. Asf. Video digital: uma introdução. São Paulo: Senac, 2007.

CAMARGO, Roberto Gill. Função estética da luz. Imprensa Sorocaba: TCM Comunicação, c2000.

EQUIPE JATALON. Manual do vídeo. São Paulo: Summus, 1991.

FREITAS, Ana Paula. Vídeo digital para iniciantes. São Paulo: Digerati Books, 2008.

ILUMINAÇÃO CÊNICA, CINEMA, VÍDEO, empresa especializada em equipamentos e acessórios para. Disponível em: <<http://www.rosco.com>>. Acesso em: 25/10/ 2018.

LUZ & CENA. Disponível em: <www.luzecena.com.br>. Acesso em: 25/10/ 2018.

MILLERSON, Gerald. Técnicas da câmara de vídeo. Lisboa: Gradiva, 1988.

MORAZ, Eduardo. Treinamento prático em vídeo digital - guia completo. São Paulo: Digerati Books, 2006.

REVISTA de iluminação profissional. Disponível em: <<http://www.luzecena.com.br>>. Acesso em: 25/10/ 2018.

TELAVIVA. Disponível em: <www.telaviva.com.br>. Acesso em: 11 jan. 2018.

TELEVISÃO, este site se destina à pesquisa e informações em. Disponível em: <<http://www.tudosobretv.com.br>>. Acesso em: 25/10/ 2018.

TRIGO, Thales. Equipamento fotográfico: teoria e prática. São Paulo: SENAC, 1998.

UNICAMP, Laboratório de Iluminação do Instituto de Artes da. Disponível em: <<http://www.iar.unicamp.br/lab/luz>>. Acesso em: 25/10/ 2018.

VÍDEOS SEMI-PROFISSIONAIS, site dedicado à produção de. Disponível em: <<http://fazendovideo.com.br>>. Acesso em: 25/10/ 2018.



WATTS, Harris. On camera o curso de produção de filme e vídeo da BBC. São Paulo: Summus, 1999.

ZOOM Magazine. Disponível em: <www.zoommagazine.com.br>. Acesso em: 25/10/2018.

ZUANETTE, R.; REAL, E.; MARTINS, N. et al. Fotógrafo: o olhar a técnica e o trabalho. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2004.

DO VALLE, Sólton. Microfones. Rio de Janeiro: Editora Música e Tecnologia, 2002.

<<http://cinematografico.com.br/2016/02/a-evolucao-das-cameras-no-cinema-digital/>> Acessado em 25/10/2018.

<<http://revistadecinema.com.br/2015/09/cameras-digitais-chegam-a-qualidade-da-pelicula/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<https://blog.emania.com.br/refletores/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<http://www.mnemocine.com.br/index.php/cinema-categoria/28-tecnica/143-luzcine>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<http://poweroflighting.com/free-downloads/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<https://www.mundodaeletrica.com.br/metodos-de-como-calcular-corrente-eletrica/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<https://www.todamateria.com.br/potencia-eletrica/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<https://www.mundodaeletrica.com.br/potencia-eletrica/>> Acesso em: 25 out. 2018.

<<https://www.mundodaeletrica.com.br/como-calcular-potencia-eletrica-em-watts/>> Acesso em: 25 out. 2018.



CARGO: REVISOR DE TEXTO BRAILLE

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Políticas Públicas de Educação Especial.
2. Legislação educacional da educação básica com ênfase na Educação Especial.
3. Deficiência visual: definições e conceituações.
4. Histórico da deficiência visual no Brasil e no mundo.
5. Entendendo os tipos de deficiência (cegueira e baixa visão).
6. Produção de materiais adaptados.
7. Recursos tecnológicos aplicados na inclusão de pessoas com deficiência visual.
8. Sorobã.
9. Sistema Braille.
10. Grafia Braille para a Língua Portuguesa.
11. Código Matemático Unificado para Língua Portuguesa.
12. Grafia Química Braille para uso no Brasil.
13. Normas técnicas para a produção de Textos em Braille.
14. Breve histórico do Sistema Braille
15. Instrumentos utilizados para a escrita: a) Reglete e punção. b) Máquina de datilografia Braille. c) Software de edição em Braille. d) Impressora Braille. e) Scanner.
16. O Sistema Braille: a) Alfabeto. b) Letras acentuadas. c) Sinais auxiliares da escrita: maiúscula, caixa alta, grifo, sinal de número. d) Pontuação.
17. Transcrição (do sistema comum para o Braille e vice-versa): a) Palavras, frases e pequenos textos. b) Parágrafa e centralização de títulos. c) Leitura de textos em interponto.
18. Simbologia matemática: a) Numerais indo-arábicos, romanos e ordinais. b) Representação das operações fundamentais. c) Representação de datas.
19. Cálculo e Metodologia do Ensino do Soroban:
20. Escrita e leitura de números.
21. Operações com números naturais. a) Adição: sem reserva; com reserva; direta. b) Subtração: sem recurso; com recurso; direta. c) Multiplicação: multiplicando com apenas um algarismo; multiplicando com dois ou mais algarismos; multiplicação por 10 e suas potências. d) Divisão: divisor com apenas um algarismo; divisor com dois algarismos ou mais algarismos; divisão por 10 e suas potências. e) Grafia de matemática Braille para informática: símbolos a utilizar na escrita de matemática Braille em teclado de computador – Processador de texto: Word - CÓDIGOS ASCII - TABELA 850 Leitores de tela: Jaws: a) Comandos de leitura usados no Microsoft Word e no Bloco de Notas: texto, linha, palavra, palavra a esquerda e a direita do cursor. b) Comando para identificar tipo e tamanho da fonte. c) Comando para ativar a soletração usando o alfabeto internacional.
22. NVDA: a) Comandos de leitura usados no Microsoft word e no Bloco de Notas: texto, linha, palavra, palavra a esquerda e a direita do cursor
23. Dosvox: Edivox: a) Comandos de leitura: texto, linha, palavra, palavra a esquerda e a direita do cursor. b) Identificação do número da linha e da coluna. c) Marcação de blocos. d) Localização de texto. e) Substituição de texto. Jogos. Utilitários: a) Calculadora. b) Caderno de telefones. c) Dicionário. Gerenciador de arquivo: a) Cópia de arquivo. b) Renomeação de arquivo.
24. Musicografia Braille.



SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL, Constituição (1988). Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.
- Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasil: MEC/SEESP, 2008.
- MEC/SEESP. Programa de capacitação de recursos humanos do ensino fundamental em deficiência visual. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 2001. v. 1, 2 e 3.
- Grafia química Braille para uso no Brasil. 2ª ed. Brasília: SECADI, 2012.
- Grafia Braille para a Língua Portuguesa. Brasília: SEESP, 2006.
- Normas técnicas para a produção de textos em Braille. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2006.
- Código Matemático Unificado para língua Portuguesa. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2006.
- CAIADO, Kátia Regina M. Aluno deficiente visual na escola: lembranças e depoimento. Campinas: Autores associados, 2003.
- DOMINGUES, C. dos Anjos [et.al.]. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: os alunos com deficiência visual: baixa visão e cegueira. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2010.
- FERNANDES, Cleonice Terezinha, [et al.]. A construção do conceito de número e o pré-soroban. Brasília: MEC/SEESP, 2006.
- FREITAS, M. C. O aluno incluído na educação básica. São Paulo: Cortez, 2013.
- MASINI, Elci F. Salzano. A pessoa com deficiência visual: um livro para educadores. São Paulo: VETOR, 2007.
- MELO, Amanda Meincke; PUPO, Deise Tallarico. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: livro acessível e informática acessível. Brasília: Ministério da educação, Secretaria de educação especial, 2010.
- REILY, Lucia. O Braille na escola inclusiva. IN: REILY, Lucia. Escola inclusiva: linguagem e mediação. Papyrus editora, 2004.
- VENTURINI, Jurema Lucy, OLIVEIRA, Terezinha Fleury. Louis Braille sua vida e seu sistema: Fundação Dorina Nowill para Cegos, São Paulo – SP, 1975
- BUENO MARTÍN, Manuel; TORO BUENO, Salvador (Coord.). Deficiência visual: aspectos psicoevolutivos e educativos. São Paulo: Santos Ed., c2003. 336 p



CARGO: TÉCNICO DE LABORATÓRIO (BIOTERISMO)

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conhecimento de práticas seguras no trabalho em laboratórios e normas de biossegurança.
2. Conhecimento teórico-prático no trabalho em biotérios com animais de experimentação.
3. Conhecimento básico teórico e prático de preparo de soluções, métodos de esterilização, limpeza e desinfecção.
4. Noções básicas de microbiologia e parasitologia aplicadas no trabalho em biotérios com animais de experimentação.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Jarbas Rodrigues de Oliveira (organizador) Biofísica: para ciências biomédicas. Capítulo1 Editora edipucrs, 2016.

DIRETRIZ Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais para fins Científicos e Didáticos - DBCA. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0226/226494.pdf>. Acesso em: 8 jul.2106.

DIRETRIZES da Prática de Eutanásia do CONCEA. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0226/226746.pdf>. Acesso em: 8 jul.2106.

HIRATA, M.H.; HIRATA, R.D.C. & MANCINI FILHO, J. Manual de Biossegurança Ed. Manole, 2a Edição. 2012. 356 p.

LAPCHIK, V.B.V.; MATTARAIA, V.G.M.; KO, G.M Cuidados e manejo de animais de laboratório. Eds. Atheneu, 2009.

MOURA, Roberto de Almeida; WADA, Carlos S.; PURCHIO, Ademar; ALMEIDA, Therezinha Verrastro de. Técnicas de Laboratório. 3a edição. Editora Atheneu, 2002.

RODRIGUES, N.A. & CAMPANA-PEREIRA, M.A. Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde Cap. 9. pp 267-306 In: ALMEIDA, M;F;C. Boas Práticas de Laboratório. Editora Difusão. 2a Edição, 2013.

ANDRADE, ANTENOR; PINTO, SERGIO CORREIA; DE OLIVEIRA, ROSILENE SANTOS. Animais de laboratório: Criação e Experimental SBN: 85-7541-015-6. 1ª reimpressão: 2006 (1ª edição: 2002). il.



CARGO: TÉCNICO EM ALIMENTOS E LATICÍNIOS

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Tecnologia de produtos de origem animal: carne, leite, ovos, pescado e mel;
2. Tecnologia de produtos de origem vegetal: grãos, cereais, frutas e hortaliças;
3. Operações unitárias na indústria de alimentos: conceitos, princípios e aplicação;
4. Análise físico-química de alimentos;
5. Microbiologia de alimentos;
6. Higiene e Legislação aplicada a alimentos;
7. Programas de qualidade na indústria de alimentos (BPF, APPCC, PPHO, ISO 22000);
8. Bioquímica e química de alimentos;
9. Embalagens para alimentos;
10. Segurança e boas práticas de Laboratório (BPL).

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

- Augusto, P. E. D. (2017). *Princípios de Tecnologia de Alimentos*. São Paulo: Atheneu.
- Azeredo, D. R. P. (2016). *Inocuidade dos alimentos*. São Paulo: Atheneu.
- Brasil. Portaria SVS/MS 326 - Regulamento técnico sobre as condições higiênico- sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos (1997).
- Brasil. RDC 275 - Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores e Industrializadores de Alimentos (2002).
- Cecchi, H. M. (2003). *Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos (2a)*. Campinas: Editora Unicamp.
- Damodaran, S., Parkin, K. L., & Fennema, O. R. (2010). *Química de Alimentos de Fennema (4a)*. Porto Alegre: Artmed.
- Fellows, P. J. (2006). *Tecnologia do Processamento de Alimentos*. Porto Alegre: Artmed.
- Forsythe, S. . (2013). *Microbiologia da Segurança de Alimentos*. Porto Alegre: Artmed.
- Franco, B. D. G. de M., Landgraf, M., & Destro, M. T. (2008). *Microbiologia dos Alimentos*. São Paulo: Editora Atheneu.
- Gomes, J. C., & Oliveira, G. F. de. (2011). *Análise Físico-Química de Alimentos*. Viçosa: Editora UFV
- Jay, J. M. (2005). *Microbiologia de Alimentos*. (J. M. Jay, Ed.) (6th ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Kuaye, A. Y. (2016). *Limpeza e Sanitização na Indústria de Alimentos*. São Paulo: Atheneu.
- Lajolo, F., & Mercadante, A. Z. (2017). *Química e Bioquímica de Alimentos*. São Paulo: Atheneu.
- Ordóñez, J. A. (2004). *Tecnologia de Alimentos - Volume 1*. Porto Alegre: Artmed. Ordóñez, J. A. (2005). *Tecnologia de Alimentos - Volume 2*. Porto Alegre: Artmed.



CARGO: TÉCNICO EM CONTABILIDADE

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistema Tributário Nacional.
2. Normas Gerais de Direito Tributário.
3. Competência tributária.
4. Impostos, Taxas, Contribuições de Melhoria, Contribuições Especiais e Empréstimos Compulsórios.
5. Obrigações Acessórias.
6. Plano de Contas.
7. Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro.
8. Características qualitativas da informação contábil-financeira útil.
9. Lançamentos Contábeis.
10. Ativos, Passivos, Patrimônio Líquido, Receitas e Despesas: Conceitos, Classificação, Mensuração, Reconhecimento e Divulgação.
11. Sistemas de Informações Contábeis.
12. Controle de Estoques.
13. Ativos não circulantes: Investimento, Imobilizado e Intangível.
14. Gestão de custos.
15. Métodos de custeio: custeio por absorção, custeio variável e custeio baseado em atividades (*activity-based costing* – ABC).
16. Margem de contribuição, alavancagem operacional e ponto de equilíbrio (contábil, financeiro e econômico).
17. Constituição Federal: Título VI – Capítulo II – Das Finanças Públicas – Seções I e II, inclusive.
18. Lei nº 4.320/1964. Lei Complementar nº 101/2000.
19. Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público – NBC TSP.
20. Patrimônio Público: Conceito; Bens, direitos e obrigações das Entidades Públicas.
21. Subsistemas contábeis do setor público.
22. Orçamento Governamental: conceito, classificação, tipos, princípios orçamentários, ciclo orçamentário, elaboração do orçamento, exercício financeiro, orçamento por programas, diretrizes orçamentárias, programação financeira e transferências financeiras.
23. Aprovação, execução, acompanhamento, fiscalização e avaliação do orçamento público.
24. Plano Plurianual – PPA; Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO; Lei Orçamentária Anual – LOA.
25. Receita Pública: Conceito, Classificação, Estágios, Escrituração Contábil.
26. Despesa Pública: Conceito; Classificação, Estágios, Escrituração Contábil.
27. Restos a Pagar: Conceitos; Sistemática; Implicações após a Lei de Responsabilidade Fiscal.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.



- BRASIL. Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, a fim de determinar a disponibilização, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp131.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. Lei no 4.320, de 17 de março de 1964. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172.htm>. Acesso em: 31 out. 2018.
- 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. 7. ed. 2016. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/-/mcasp>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- BRASIL. Ministério da Fazenda/ Secretaria do Tesouro Nacional. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão/Secretaria do Orçamento Federal. Portaria Interministerial STN/SOF nº 163 de 04/05/2001. Dispõe sobre normas gerais de consolidação das Contas Públicas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/legislacao/legislacao/portaria-interm-163_2001_atualizada_2015_04jul2016_ultima-alteracao-2016-2.docx/view>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público – NBC TSP. Disponível em: <<http://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-tsp-do-setor-publico/>>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. NBC TG 04 (R4) – Ativo Intangível. Disponível em: <[http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04\(R4\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG04(R4).pdf)>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. NBC TG 27 (R4) – Ativo Imobilizado. <[http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG27\(R4\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTG27(R4).pdf)>. Acesso em: 31 out. 2018.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE – CFC. Resolução CFC N.º 1.374/11. Dá nova redação à NBC TG ESTRUTURA CONCEITUAL – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. Disponível em: <http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/RES_1374.pdf>. Acesso em: 31 out. 2018.
- GARRISON, R. G.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. *Contabilidade Gerencial*. 14 ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
- GELBCKE, E. R.; SANTOS, A.; IUDICIBUS, S.; MARTINS, E. *Manual de Contabilidade Societária*: Aplicável a todas as Sociedades de acordo com as Normas Internacionais e do CPC. 3ª Edição. São Paulo: Atlas, 2018.
- JIAMBALVO, J. *Contabilidade Gerencial*. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- MARTINS, E. *Contabilidade de custos*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR – COPEVE



EDITAL Nº 645, DE 03 DE DEZEMBRO DE 2018 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL
DA UNIÃO EM 04 DE DEZEMBRO DE 2018

PADOVEZE, C. L. *Sistema de informações contábeis: fundamentos e análise*. 7 ed. São Paulo:
Atlas, 2015.



CARGO: TÉCNICO EM ELETROELETRÔNICA

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CIRCUITOS, MÁQUINAS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Circuitos série, paralelo e série-paralelo de CC e CA; Divisores de tensão e corrente; Circuitos RC, RL e RLC em série, paralelo e série-paralelo em CA e CC; Ressonância e constante de tempo; Leis de Circuitos: Kirchoff, Thévenin, Norton e análise por superposição; Princípios de eletromagnetismo; Potência e fator de potência em circuitos monofásicos e trifásicos; Princípios de máquinas elétricas de CC/CA e transformadores; Acionamento de motores elétricos, circuitos de comando e de proteção; Instalações elétricas de luz e força em baixa tensão; Conceitos básicos de projetos de instalações elétricas. Circuitos de comando e proteção de baixa tensão. Normas NBR5410 e NR10.

2. ELETRÔNICA GERAL E APLICADA

Diodos semicondutores: comportamento da junção PN; parâmetros estáticos e dinâmicos; diodos especiais; circuitos com diodos; retificadores e filtros para fontes de corrente contínua; Transistores bipolares e transistores de efeito de campo: funcionamento, características; operação linear e em chaveamento; polarização; parâmetros e folha de dados do transistor; modelos do transistor em corrente alternada; características de amplificadores de pequenos sinais e de potência; seguidor de emissor; reguladores de tensão. Amplificadores operacionais: características e especificações; aplicações básicas do amplificador operacional (somador, integrador, diferenciador, comparador); outras aplicações do amplificador operacional na geração e processamento de sinais analógicos como: filtros ativos, osciladores, modificadores de formas de onda. Dispositivos e circuitos de Eletrônica de Potência: características e parâmetros dos diodos controlados (SCR e TRIAC); características e parâmetros dos transistores BJT e MOSFET de potência; análise de circuitos e aplicações dos diodos controlados e transistores de potência; Retificação monofásica e polifásica com diodos e SCRs; conversores CC/CC e CC/CA; princípio de funcionamento de fontes chaveadas; Princípio de funcionamento e aplicações de relés de estado sólido. Princípio de funcionamento de sistemas de áudio e vídeo. Técnicas de modulação. Técnicas de manutenção.

3. SISTEMAS DIGITAIS

Portas lógicas e álgebra de Boole. Síntese e simplificação de funções lógicas. Sistemas de numeração, aritmética binária e circuitos aritméticos. Códigos numéricos e alfanuméricos. Circuitos combinacionais e seqüenciais: análise e projeto. Contadores e registradores. Tecnologia de Circuitos Integrados Digitais. Interface entre CI's de famílias distintas. Conversores A/D e D/A. Dispositivos FPGA. Linguagem VHDL. Microcontroladores. Arduino. Protocolos de comunicação de dados.

4. MEDIDAS ELÉTRICAS E INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA

Medição, erros e incertezas. Sistemas e unidades de medidas. Padrões de medição. Medidas de tensão, corrente, resistência, frequência, período, capacitância e indutância; Instrumentos eletrônicos: multímetro, osciloscópio, frequencímetro; wattímetro; Sensores e atuadores: transdutores de temperatura, pressão, vazão, força, torque, aceleração, deslocamento, luz, umidade; Interfaces entre transdutores e sistemas de medição e controle.



SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, R.M.A.; MORAES,C.H.V.; SERAPHIM,S.T.P. Programação de Sistemas Embarcados: Desenvolvendo Software para Microcontroladores em Linguagem C. Elsevier,2004
- BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L. *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos*. 11 ed. São Paulo: Pearson/PrenticeHall, 2013.
- BOYLESTAD, R. L. Introdução à Análise de Circuitos. 12 ed. São Paulo: Pearson/PrenticeHall, 2012.
- CAMPOS, M.C.M.;TEIXEIRA,H.C.G. *Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais*. 2ª Ed. Edgard Blucher, 2006.
- CAVALCANTI, P. J. M. *Fundamentos de Eletrotécnica*. 22 ed. Freitas Bastos, 2012.
- FITZGERALD,A.E. et al; Máquinas Elétricas com Introdução à Eletrônica de Potência. BOOKMAN, 6 Ed. 2006.
- HART, D.W. Eletrônica de Potência. Análise e Projetos de Circuitos. McGraw-Hill, 2011
- HAYKIN, S. Sistemas de Comunicação Analógicos e Digitais. 4 ed. Bookman, 2007
- HELFRICK, A.;COOPER, W., *Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição*. Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 1994.
- McROBERTS, M. Arduino Básico. 2 ed. Novatec, 2015
- MALVINO, A. P; BATES,D.J. *Eletrônica Vol 1 e Vol 2*. 8 Ed. São Paulo: Makron Books, 2016
- MARKUS,O. Circuitos Elétricos:Corrente Contínua e Corrente Alternada:Teoria e Exercícios. 9 ed. São Paulo: Érica,. 2011.
- NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A. Circuitos Elétricos. 8 ed. Pearson, 2009.
- O'MALLEY, J. *Análise de Circuitos*. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1995.
- [PENIDO, E.C.C.](#) Projetos de Automação com Arduino. UFV, 2017
- PERTENCE JR, A. *Amplificadores Operacionais e Filtros Ativos*. 6 ed. São Paulo: Bookman, 2003.
- RASHID, M. H. *Eletrônica de Potência: Circuitos, Dispositivos e Aplicações*. São Paulo: Makron Books, 1999.
- SOUZA, D. J. Desbravando o PIC. 6 Ed. Érica, 2003.
- TOCCI, R.J., WIDMER, N.S., MOSS,G.L. Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações. 11 ed. São Paulo: Pearson/Prentice-Hall, 2013.
- VAHID, Frank. Sistemas digitais: Projeto, Otimização e HDLs. São Paulo: Bookman, 2008.



CARGO: TÉCNICO EM HERBÁRIO

QUESTÕES: 30

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Coleções biológicas: conceitos básicos, importância e função.
2. Herbários: coleta e processamento de amostras, organização, manutenção, coleções associadas, informatização, herbários online e sistemas de informação sobre biodiversidade.
3. Noções de morfologia, sistemática, taxonomia e nomenclatura botânica.
4. Noções de ecologia, biomas brasileiros e biogeografia.
5. Noções de Windows, gerenciamento de arquivos e pastas, pacote Office, hardware, rede, computação em nuvem, procedimentos de segurança e backup.
6. Noções de georreferenciamento.
7. Lei de acesso a biodiversidade: noções básicas sobre os aspectos legais e procedimentos relacionados ao acesso a biodiversidade brasileira.
8. Conservação da biodiversidade, Convenção da Diversidade Biológica.

SUGESTÕES BIBLIOGRÁFICAS

Colin R.T., Begon M. & Harper J.L. 2006 Fundamentos em Ecologia 2ª Ed. Artmed.

Costa R. 2017. Informática para Concursos 4ª ed. Impetus.

Judd W.S., Campbell C.S., Kellogg E.A., Stevens P.F. & Donoghue M.J. 2009. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético 3ª ed. Artmed.

Lei da Biodiversidade Brasileira. Lei Nº 13.123, de 20 de Maio de 2015.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13123.htm

Peixoto A.L. & Maia L.C. 2013. Manual de Procedimentos para herbários. INCT-Herbário virtual para a Flora e os Fungos. Editora Universitária UFPE, Recife.

Peixoto A.L., Barbosa M.R.V., Menezes M., Maia L.C., Vazoleler R.F., Marinoni L., Canhos D.A.L. 2006. Diretrizes e Estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade. 1. ed. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência e Tecnologia, vol. 1, 324 p.

Primack R.B. & Rodrigues E. 2001. Biologia da Conservação. Londrina.

Raven P.H., Evert R.F. & Eichhorn S.E. 2007. Biologia Vegetal, 7ª ed. Editora Guanabara Koogan.

Rizzini C.T. 1997. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2ª ed. Âmbito Cultural Edições.

International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants. Shenzhen Code 2018. www.iapt-taxon.org/nomen/main.php

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:
< <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >

Missouri Botanical Garden. 2018. Tropicos. <http://www.tropicos.org/>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR – COPEVE

EDITAL Nº 645, DE 03 DE DEZEMBRO DE 2018 PUBLICADO NO DIÁRIO OFICIAL
DA UNIÃO EM 04 DE DEZEMBRO DE 2018

Reflora - Herbário Virtual. 2018. Disponível
em: <http://www.herbariovirtualreflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/>

Sistema de Informação Distribuído para Coleções iológicas: a Integração do Species Analyst e
do SinBiota – speciesLink. 2018. <http://smlink.cria.org.br/>

The Plant List. 2018. <http://www.theplantlist.org/>