ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DA PROVA OBJETIVA

Língua Portuguesa

1. Leitura e interpretação de textos: compreensão e interpretação de variados gêneros discursivos. Informações implícitas e explícitas. Significação contextual de palavras e expressões. Ponto de vista do autor. 2. Linguagem e adequação social: 2.1. Variedades linguísticas e seus determinantes culturais, sociais, regionais, históricos e individuais. Linguagem verbal e não verbal. 2.2. Registros formal e informal da escrita padrão. 3. Funções da linguagem. 4. Fonética e fonologia: tonicidade, ortografia e acentuação gráfica. Crase. 5. Morfologia: formação, classificação e flexão das palavras, emprego de nomes, pronomes, conjunções, advérbios, preposições, modos e tempos verbais. Análise morfológica. 6. Sintaxe: frase, oração, períodos simples e composto, concordâncias verbal e nominal, regências verbal e nominal, colocação pronominal. Análise sintática. 7. Semântica e estilística: polissemia, sinonímia, antonímia, paronímia, homonímia, hiperonímia, denotação e conotação, figuras de linguagem. 8. Texto e textualidade: coesão e coerência; argumentação e intertextualidade. 9. Sinais de pontuação como fatores de coesão. Conhecimento gramatical de acordo com o padrão culto da língua.

- BECHARA, Evanildo. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.
- BUENO, Francisco da Silveira. **Gramática de Silveira Bueno.** São Paulo: Global, 2014.
- CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. 48 ed. rev. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010.
- CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática Reflexiva: Texto, semântica e interação**. São Paulo: Atual, 2013.
- CHALHUB, Samira. **Funções da linguagem**. Rio de Janeiro: Ática, 1990.
- CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo.** 6.ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.
- FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais.** São Paulo: Ática, 1997.
- FIORIN, José L.; BARROS, Diana L. P. de (Orgs.). **Dialogismo, polifonia, intertextualidade.** 2 ed. São Paulo: EdUSP, 2003.
- GARCIA, Othon. M. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar.** 26. Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.
- KOCH, Ingedore V. **O texto e a construção de sentidos.** São Paulo: Contexto, 2003.
- KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. **Ler e compreender**: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2012.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Cortez, 2008.
- SARMENTO, Leila Lauar. **Oficina de Redação**. São Paulo: Moderna, 2013.

Raciocínio Lógico

1. Proposições e conectivos. 2. Argumentação: tipos de argumentos, estrutura de argumentação, premissas, pressupostos e conclusões, teses, relações lógicas e estruturas retóricas. 3. (In) coerência: contradições, lacunas e (in) consistências, Implicações, equivalências, afirmações e negações. 4. Expansão de argumentos: Tipos de Inferência, indução e dedução, geração de hipóteses

- ALVES, Alaôr Caffe. **Lógica, pensamento formal e argumentação**. 5 ed. São Paulo: Quartier Latin, 2011.
- CABRAL, Ana Lucia Tinoco. **A força das palavras: dizer e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2010. CITELLI, Adilson. **O texto argumentativo**. São Paulo: Scipione, 1994.
- FERREIRA, Jane Mendes, RAMOS, Simone Cristina & SCHERNER, Maria Luiza Trevizan. **Raciocínio analítico: construindo e entendendo a argumentação**. São Paulo: Atlas, 2010.
- ISOLA, Regina Lucia Peret. **Leitura, inferências e contexto sociocultural.** São Paulo: Ed. Formato, 2001.
- SÉRATES, Jonofon. **Raciocínio Lógico: lógico matemático, lógico quantitativo, lógico numérico, lógico analítico, lógico crítico.** Volume I, 11 ed. Brasília: Ed. Jonofon Ltda., 2004.
- VILLAR, Bruno. **Raciocínio Lógico: teoria e treinamento prático**. 3 ed. São Paulo: Método. 2012.

Noções de Informática

1. Noções de Sistema Operacional: conceitos básicos de hardware e software. Ambiente Operacional Microsoft Windows: Aplicativos básicos do MS Windows; Área de trabalho; Gerenciamento de janelas; Painel de controle; Manipulação de pastas e arquivos. 2. Internet: Conceitos básicos, ferramentas, aplicativos e procedimentos de Internet e Intranet; Navegação; Sites; Pesquisa na Internet; Correio eletrônico; Redes sociais como ferramenta de divulgação. 3. Segurança da informação: Noções de segurança para usuário final; Noções de vírus, worms e outras pragas virtuais; Aplicativos para segurança (antivírus, firewall, antispyware e congêneres); Backups e armazenamento de dados na nuvem (cloud storage). 4. Ambiente LibreOffice: edição de texto, planilhas e apresentações

- BORGES, K. N. R. **LibreOffice Para Leigos: Facilitando a Vida no Escritório**. 2ª Ed. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/soft-livre-edu/arquivos/libre-office-para-leigos.pdf>. Acesso em: 02 fev 2022.
- CARVALHO, J. A. **Informática para concurso**: Teoria e Questões. 5ª Ed. Campus. 2013
- CERT.br. **Cartilha de Segurança para Internet**. Ver. 4.0. CGI.br. 2012
- CERT.br. **Cartilha de Segurança para Internet: Fascículos**. CGI.br. 2018. Disponíveis em: <https://cartilha.cert.br/fasciculos/#codigos-maliciosos>. Acesso em: 02 fev 2022.
- FILHO, OZÉIAS VIEIRA SANTANA. **Windows 10**. Editora Senac São Paulo. 2019
- FUSTINONI, D. F. R. FERNADES, F. C. LEITE, F. N**. Informática Básica pata o ensino técnico profissionalizante**. IFB. 2015.
- GOOGLE. **Google Meet**. Disponível em: <https://apps.google.com/meet/>. Acesso em: 10 jun 2022.
- JESUS, W. T. AZARA FILHO M. F. **Informática Básica para estudos on-line**. IFG. 2020. Disponível em: <https://ifg.edu.br/attachments/article/19169/Inform%C3%A1tica%20b%C3%A1sica%20para%20o%20estudo%20on-line%20(19-12-2020).pdf>. Acesso em: 02 fev 2022.
- LIBREOFFICE. **Livros Oficiais do LibreOffice**: Guias. Disponíveis em: <https://documentation.libreoffice.org/pt-br/portugues/>. Acesso: 02 fev 2022.
- MARÇULA, MARCELO, E PIO ARMANDO BENINI FILHO. **Informática - Conceitos e Aplicações**. 5th edição. Editora Saraiva, 2009.
- MICROSOFT. **Teclas de atalho para o Windows 10**. Disponível em <https://manuaisti.anac.gov.br/windows/img/Windows-10-Teclas-de-atalho.pdf>. Acesso em: 02 fev 2022.
- MICROSOFT. **Windows 10**: Familiar e melhor do que nunca. Disponível em <https://manuaisti.anac.gov.br/windows/img/Windows-10-Dicas-e-Truques.pdf>. Acesso em: 02 fev 2022.
- MIRANDA, L. F. F. MATTAR, M. M. **Informática Básica**. IFPE/ETEC. 2014. Disponível em <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_informatica_basica.pdf>. Acesso em: 02 fev 2022.
- SOUZA, M. V. GIGLIO, K. **Mídias digitais, redes sociais e educação em rede: Mídias Digitais, Redes Sociais e Educação em Rede: Experiências na Pesquisa e Extensão Universitária**. Edgard Blücher. 2015.
- WARD, B., **Como o Linux funciona**: O que todo superusuário deveria saber. 1 ª Ed. Novatec. 2015.

Legislação do Serviço Público

1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e suas respectivas emendas: 1.1 Dos Princípios Fundamentais (art. 1º a 4º). 1.2 Dos Direitos e Garantias Fundamentais (art. 5º a 17). 1.3 Da Organização do Estado (art. 18 a 43). 1.4 Da Educação (art. 205 a 214). 2. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Federais. 3. Ética na Administração Pública Federal. 4. Lei que regula o Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. 5.Lei que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 6. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). 7. Plano de Carreira e Cargos de Magistério Federal. 8. Lei que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

- BRASIL. **Constituição Federal**, de 05 de outubro de 1988 (e alterações posteriores).
- BRASIL. **Lei n.º 8.112**, de 11 de dezembro de 1990 (e alterações posteriores). Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.
- BRASIL. **Decreto n.º 1.171**, de 22 de junho de 1994 (e alterações posteriores). Aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal.
- BRASIL. **Lei n.º 9.784**, de 29 de junho de 1999. Regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal.
- BRASIL. **Lei n.º 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- BRASIL. **Lei nº 13.709**, de 14 de agosto de 2018 (e alterações posteriores). Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).
- BRASIL. **Lei nº 12.772**, de 18 de dezembro de 2012 (e alterações posteriores). Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal; sobre a Carreira do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987; sobre o Plano de Carreira e Cargos de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e sobre o Plano de Carreiras de Magistério do Ensino Básico Federal, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; sobre a contratação de professores substitutos, visitantes e estrangeiros, de que trata a Lei nº 8.745 de 9 de dezembro de 1993; sobre a remuneração das Carreiras e Planos Especiais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, de que trata a Lei nº 11.357, de 19 de outubro de 2006; altera remuneração do Plano de Cargos Técnico-Administrativos em Educação; altera as Leis nºs 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 11.784, de 22 de setembro de 2008, 11.091, de 12 de janeiro de 2005, 11.892, de 29 de dezembro de 2008, 11.357, de 19 de outubro de 2006, 11.344, de 8 de setembro de 2006, 12.702, de 7 de agosto de 2012, e 8.168, de 16 de janeiro de 1991; revoga o art. 4º da Lei nº 12.677, de 25 de junho de 2012; e dá outras providências.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
Animação Digital
1 - Princípios básicos das imagens em movimento; cinema e vídeo digital; suportes do vídeo digital; quadros por segundo; 2 - Fundamentos básicos da animação: amassar e esticar; antecipação; encenação; animação direta X animação pose-a-pose; ações sobrepostas; aceleração e desaceleração; movimento em arcos; ações secundárias; cronometragem; exagero; solidez no desenho; apelo e encantamento. 3 - Ferramentas básicas do desenho animado; mesas de luz e mesas de animação; pencil tests; fichas de exposição; cronometragem de cenas e diálogos; softwares proprietários e gratuitos para a produção de desenhos animados. 4 - Animação de recortes digital. 5 - Animação tridimensional digital; princípios básicos do 3D digital; modelagem por caixa e por polígonos; criação de esqueletos e controladores para animação; texturização; iluminação; renderização de animação 3D. 6 - Stop-motion em ambiente digital; efeitos especiais; uso da tela verde (chroma-key); câmeras digitais (webcams e DSLR). 7 - Cultura Digital; cibercultura. 8 - Arte e Tecnologia; artemídia, intermídia. 9 - Estética; imaginário visual, virtual; 10 - Narrativas cinematográficas. • BRITO, Alan. **Blender 2.8 - Guia Rápido.** Editora Allan Brito; 1ª edição, 2019. • CAVELAGNA, César. **O Livro da Animação.** Editora Europa; 1ª edição, 2020. • CHONG, Andrew. **Animação Digital: Animação Básica 1.** Editora Bookman; 1ª edição, 2011. • DE LIMA, Nádia Laguardia, et al. **Juventude e cultura digital: diálogos interdisciplinares.** Editora Artesã, Belo Horizonte, 1ª edição, 2017. • DOMINGUES, Diana. **Arte, Ciência e Tecnologia. Passado, presente e desafios. Parte 2: Imagem, Tecnologias, Estética e Processos**. Editora UNESP, São Paulo, 1ª edição, 2009. • DOMINGUES, Diana. **Arte, Ciência e Tecnologia. Passado, presente e desafios. Parte 2: Imagem, Tecnologias, Estética e Processos**. Editora UNESP, São Paulo, 1ª edição, 2009. • LUCENA JÚNIOR, Alberto. **Arte da animação: técnica e estética através da história.** Editora Senac São Paulo; 3ª Edição, 2019. • MACIEL, Kátia e PARENTE, André (org.). **Redes Sensoriais: arte, ciência, tecnologias**. **Parte 1: Narrativas e escritas digitais.** Editora Contra Capa Livraria, Rio de Janeiro, 1ª edição, 2003. • MAESTRI, George. **Animação (Digital) de Personagens**. Editora Quark do Brasil Ltda; 1ª edição, 1997. • PARENTE, André. **Imagem-Máquina. A Era das Tecnologias do Virtual. Parte II. O Virtual e a Quarta Dimensão da Imagem.** Editora 34, 1ª edição, 1993. • WILLIAMS, Richard. **Manual de Animação: Manual de Métodos, Princípios e Fórmulas Para Animadores Clássicos, de Computador, de Jogos, de Stop-Motion e de Internet.** Editora: Senac São Paulo; 1ª edição, 2016.
Captação, edição e mixagem de áudio
1 - Princípios básicos do áudio e acústica musical: frequência, amplitude, fase, sobreposição de ondas, reflexão de onda sonora, série harmônica, timbre, som de altura definida, ruído, formas de onda resultante (senoidal, triangular, quadrada e dente de serra). 2 - Princípios básicos de psicoacústica: o ouvido humano, espectro audível, curva de Fletcher-Munson. 3 - Microfones. Tipos de construção (dinâmicos, condensadores, ribbon) e Padrões polares: omnidirecional, bidirecional; unidirecional cardióide, supercardióide e supercardióide; diferentes tipos de microfone mais adequados para usos comuns (entrevistas, podcasts, locução, gravação musical, música ao vivo). 4 - Cabos e conexões: sinais balanceados e desbalanceados; Níveis de sinal: nível de linha e nível de microfone; conectores padrão TS, TRS, XLR e RCA. 5 - Medidores de sinal: VU e DBFS. 6 - Áudio Digital: formatos de arquivo de áudio digital, codecs de áudio, compressão (com e sem perda); resolução de áudio digital (taxa de amostragem + bits). 7 - Processadores de áudio: equalizador, filtro, compressor, limiter, reverb, delay, chorus, flanger, phaser. 8 - Técnicas de edição de áudio; DAWS e bancos de sons; 9 - Técnicas de captação e mixagem de áudio para diferentes tipos de conteúdo (entrevistas, podcasts, locução, gravação musical, música ao vivo, games). 10 - Tipos de endereçamento de áudio público, mono, estéreo, sistemas multicanais, ambisônicos; Áudio espacializado e áudio procedural. • HENRIQUES, Fábio. **Guia de Mixagem**. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2007. • LUCENA JÚNIOR, Alberto. **Arte da animação: técnica e estética através da história.** Editora Senac São Paulo; 3ª Edição, 2019. • NISBETT, Alec. **The sound studio: audio techniques for radio, television, film and recording.** Editora Focal Press, 2003. • PRADO, Magali. **Produção de Rádio: um manual prático para professores e alunos**. Editora Campus, 2006. • RODRIGUEZ, Ángel. **A Dimensão Sonora da Linguagem Audiovisual**. Editora Senac, 2006. • ROEDERER, **Juan G. Introdução à Física e Psicofísica da Música**. Tradução de trad. Alberto Luis da Cunha. EDUSP; 1ª Edição, 2002.

• VALLE, Sólon Do. **Manual prático de acústica**. Editora Música & Tecnologia, 2009.

Cinematografia

1. Fundamentos da linguagem audiovisual: Os primórdios do cinema: pré-cinema e a sua invenção; Elementos básicos da linguagem audiovisual: planos, ângulos, ponto de vista, profundidade de campo; Os movimentos de câmera; Luzes e cores. 2. Princípios básicos de roteirização: Tipos de ideia e conflitos; Storyline; Argumento - Como se faz e sua relação com a viabilidade de produção; Tipos de roteiro: documentário, ficção, roteiro para podcast, storyboard; Formatação: master scenes, script, duas colunas. 3. Etapas de produção: Pré-produção, produção e pós-produção: Importância de cada etapa, ações e equipe envolvida em cada etapa; Equipe Técnica - importância e funções. 4. Áudio - Parâmetros básicos de física do som e acústica: Materiais e condições de Vibração e amplificação sonora; Frequências, amplitude e comprimento de onda; Faixa audível e regiões de frequência; Elementos da linguagem sonora: Timbre, intensidade, altura e duração sonoras; Acústica e preparação de ambientes para gravação: Reverberação e absorção sonora, materiais absortivos e reflexivos e suas implicações na captação de áudio; Ambientes e seus comportamentos em situações de produção/amplificação sonora, materiais e técnicas básicas de isolamento e tratamento acústico; Equipamentos e procedimentos de produção em áudio: Tipos e modelos de microfones (condensadores – ativos/dinâmicos – passivos, direcionalidade de captação – cardióide, supercardióide, hipercardióide, bidirecional, omnidirecional, modelos de construção e emprego – mic de mão, lapela, shot gun ou boom, auricular, de estúdio), suas escolhas e empregos em situações práticas de captação; Processadores de áudio (compressor, limiter, equalizadores, filtros, gate, reverberadores, delays); Mesa de som e suas funções; Caixas acústicas, PAs e sonorização de ambientes. Procedimentos básicos de captação, edição, mixagem e masterização sonora: Regulagens de ganho, volume, fase, panorâmica; Aplicação de efetos e processamentos (por canal, canal auxiliar, áudio buses); Construção de trilhas musicais e sound design para peças audiovisuais. Áudio digital: Principais formatos de áudio digital; Bitrate, taxas de amostragem, conversão e compactação; Noções básicas de comandos e procedimentos de edição de áudio e vídeo em plataformas digitais. 5. Equipamentos e procedimentos de produção em vídeo: Tipos e modelos de câmeras para a produção audiovisual; Lentes e acessórios para captação de imagens; Equipamentos de travelling – Conhecer os tipos e funções dos equipamentos utilizados para realização de movimento de câmera; Técnicas de gravação: regra dos 180º, regra dos terços, continuidade; Princípios básicos da iluminação – Refletores, iluminação básica. 6. Edição básica de vídeo: Fundamentos básicos de edição; Tipos de codecs, formatos de vídeo, bitrate; Noções básicas de comandos e procedimentos de edição de vídeo em plataformas digitais.

• BARNWELL, J. **Fundamentos de Produção Cinematográfica**. 1ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
• BRANDÃO, C.; COUTINHO, I.; LEAL, P. R. F. **Televisão, Cinema e Mídias Digitais.** São Paulo: Ed.Insular Livros, 2012.
• CAMPOS, F. **Roteiro de cinema e televisão: a arte e a técnica de imaginar, perceber e narrar uma estória.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.
• COMPARATO, D. **Da criação ao Roteiro** - Teoria e prática. São Paulo: Ed. Summus, 2018.
• FAXINA, E. (org.). **Edição de áudio e vídeo**. Curitiba: Intersaberes, 2018.
• IZHAKI, R. **Mixing Audio Concepts, Practices, and Tools**. NY, Editora Focal Press, terceira edição, 2018.
• JESUS, A. M. V. D.; CÉ, O. **A. Produção audiovisual.** Porto Alegre: Sagah, 2019.
• JULLIER, L.; MARIE, M. **Lendo as imagens do cinema**. São Paulo: Ed. Senac, 2009.
• KERR, M. A.; SILVA, V. A. D.; OLIVEIRA, C. B. D., et al. **Produção Audiovisual.** Porto Alegre: Grupo A, 2020.
• GALETTO, U. **O sentido do som: uma introdução à pós-produção de som para o audiovisual.** Appris Editora, primeira edição, Curitiba 2021.
• MACHADO, A. **Pré-cinemas** & **pós-cinemas**. Editora: Papirus Editora, 6.ed. 2011.
• MARCELLI, J. V. **Os cinco Cs da cinematografia - Técnicas de Filmagem.** São Paulo: Editora Summus, 2010.
• MARQUES, M. P. **Sistemas e técnicas de produção áudio.** Lisboa, Editora FCA. Primeira edição, 2014
• MOLLETA, A. **Criação de curtametragem em vídeo digital: uma proposta para produções de baixocusto.** São Paulo: Summus, 2009.
• MOLETTA, A. **Você na tela: criação audiovisual para a internet**. São Paulo: Summus, 2019.
• MURCH, W. **Num piscar de olhos: a edição de filmes sob a ótica de um mestre.** 1ªed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
• ROBERTS-BRESLIN, J. **Produção de imagem e som**. São Paulo: Campus, 2009.
• RODRIGUES, C. **O Cinema e a Produção**. São Paulo: Lamparina, 2007 - Capitulo VIII - As etapas de produção.
WATTS, H. **Direção de Câmera**. São Paulo: Summus, 1999.

Edição, videografismo e finalização

1. A linguagem audiovisual: imagem, som, tempo, ritmo, música e movimento; elementos sonoros. A dimensão do

quadro (composição visual, formatos de tela, enquadramento, figura e fundo); a dimensão do plano (lateralidade, verticalidade, frontalidade; distância focal, profundidade de campo; movimentos de câmera; iluminação; cores); a dimensão da sequência (montagem, decupagem, tomada e corte, temporalidade; narrativa; cenografia; metáforas audiovisuais, elementos diegéticos e extradiegéticos, continuidade). Storytelling, storyboard, animático, estrutura de roteiro. 2. Gravação, importação, organização e conversão do material de vídeo e áudio. Técnicas de captação de som, edição de áudio, bancos de som, loops, elementos do relações entre som e imagem, sincronia, pós-sincronia, som direto e elementos de estética na composição da trilha sonora. 3. Finalização, pós-produção, composição, mixagem e masterização de trilhas, renderização, formatos de mídia e de reprodução, produção para plataformas digitais e streaming. 4. Áudio Digital: formatos de arquivo de áudio digital, codecs de áudio, compressão; resolução de áudio digital, efeitos, síntese e tipos endereçamento (mono, estéreo, espacializado). 5. Sincronização e narrativas de diálogo entre som e imagem, narrativas audiovisuais, voice-over e foley. 6. Videografismo, técnicas de animação digital: quadro-a-quadro, automação (quadros chave e interpolação numérica), recorte digital, *puppet pinning*, *stop motion.* procedural/generativa. Animação bidimensional e tridimensional. Infográficos, tipos de videografismo, interatividade. 7. Produção audiovisual na web, games e novas plataformas (VR, AR, MR). 8. Softwares padrão da indústria (Adobe After Effects, Adobe Illustrator, Adobe Premiere) e alternativas gratuitas. Plataformas de criação, plataformas de disponibilização de vídeo, animação e outros formatos.

- ADOBE. **Aprendizado e suporte do Adobe After Effects**. Disponível em: <https://helpx.adobe.com/br/support/after-effects.html>. Acesso em: 02 set 2022.
- ADOBE. **Aprendizado e suporte do Adobe Illustrator**. Disponível em: <https://helpx.adobe.com/br/support/illustrator.html>. Acesso em: 02 set 2022.
- ADOBE. **Aprendizado e suporte do Adobe Premiere Pro**. Disponível em: <https://helpx.adobe.com/br/support/premiere-pro.html>. Acesso em: 02 set 2022.
- ARNHEIM, Rudolf; FARIA, Ivone Terezinha. **Arte & percepção visual: uma psicologia da visão criadora : nova versão**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- BARBOSA, A.; MIRANDA, A. Diálogos narrativos: as linhas de aproximação entre o audiovisual e os videogames. **Sessões do Imaginário**, v. 19, n. 32, p. 61–69, 2014.
- BELLEBONI, Luciene. **A difícil relação entre imagem e som no audiovisual contemporâneo.** In: Anais do II Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho, 2004, 15 p. Disponível em: <http://www.academia.edu/6458908/A_dificil_relacao_entre_imagem_e_som_no_audiovisual_contemporaneo>. Acesso em: 02 set 2022.
- CHION, M. **A audiovisão: som e imagem no cinema**. Lisboa: Texto & Grafia, 2011.
- COUCHOT, Edmond. **Tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual.** Porto Alegre, UFRGS, Capítulo 1 e 2, 2003.
- DE SOUSA, J. S. L. et al. Laboratório do foley: experimentos para suporte na construção de trilhas sonoras em áudio 3D. **Cambiassu: Estudos em Comunicação**, p. 51–65, 2020.
- EISENSTEIN, Sergei. **A Forma do Filme**. Zahar, 2017.
- JULLIER, Laurent.; MARIE, Michel. **Lendo as imagens do cinema**. São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, Capítulo 1, 2009.
- FAXINA, E. **Edição de áudio e vídeo**. São Paulo: Intersaberes, 2018.
- PRANZL, S. O **videografismo (motion graphic design) na TV Brasil: as condições da prática**, 2019.
- RODRIGUES, A. **A Dimensão Sonora da Linguagem Audiovisual**. São Paulo: Senac SP, 2006.
- SCHAFER, R. M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Unesp, 1992.
- SCHAFER, R. M. **A afinação do mundo**. São Paulo: Unesp, 1997.
- STAM, Robert. **Introdução à teoria do cinema**. Campinas: Papirus, 2006.
- TEIXEIRA, M. **Guia on-line e de acesso gratuito para roteirização de documentários imersivos**. Mestrado—São Paulo: Unesp, 2019.
- XAVIER, Ismail. **A experiência do cinema: antologia**. 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.
- XAVIER, Ismail. **O discurso cinematográfico: a opacidade e a transparência.** 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.

Fundamentos de audiovisual

1 - Princípios básicos das imagens em movimento; cinema e vídeo digital; suportes do vídeo digital; quadros por segundo; 2 - Formatos e codecs de vídeo; compressão e conversão de arquivos de vídeo, áudio e imagem; 3 - Conhecimento de softwares básicos para edição de imagens, vídeo e áudio; conhecimento de softwares livros e/ou gratuitos para esses fins; 4 - Conhecimento da linguagem do cinema e do vídeo; técnicas de edição e montagem de som e imagens em movimento; edição linear e não-linear de vídeo; 5 - Utilização de câmeras de vídeo e de fotografia; técnicas fundamentais de captura de imagens em movimento; armazenamento de arquivos multimídia e backup dos mesmos; 6 - Uso de telas verdes ou azuis para chroma key; 7 - A linguagem audiovisual: imagem, som, tempo, ritmo, música e movimento; 8 - Produção audiovisual específica para a web, mídias sociais, video games e novas plataformas

(VR, AR, MR); 9 - Fundamentos do vídeo: aspectos técnicos, estéticos e narrativos. Princípios de animação e composição em videografia; 10 - Técnicas de captação de som, relações entre som e imagem, sincronia, pós-sincronia, som direto e elementos de estética na composição da trilha sonora.

- ANG, Tom. **Vídeo digital: uma introdução**. Editora Senac São Paulo; 2ª edição, 2007.
- BARBOSA, A.; MIRANDA, A. Diálogos narrativos: as linhas de aproximação entre o audiovisual e os videogames. **Sessões do Imaginário**, v. 19, n. 32, p. 61–69, 2014.
- CHION, M. **A audiovisão: som e imagem no cinema**. Lisboa: Texto & Grafia, 2011.
- FAXINA, E. **Edição de áudio e vídeo**. São Paulo: Intersaberes, 2018.
- LUCENA JÚNIOR, Alberto. **Arte da animação: técnica e estética através da história.** Editora Senac São Paulo; 3ª Edição, 2019.
- RODRIGUEZ, Ángel. **A Dimensão Sonora da Linguagem Audiovisual.** Editora Senac, 2006.
- TEIXEIRA, M. **Guia on-line e de acesso gratuito para roteirização de documentários imersivos**. Mestrado—São Paulo: Unesp, 2019.
- WATTS, Harris. On Camera: O Curso de Produção de Filme e Vídeo da BBC. Editora Summus; 3ª Edição, 1990.

Matemática

1. Teoria de Conjuntos: relações de pertinência e inclusão, igualdade, operações entre conjuntos; Conjuntos numéricos. 2. Números: Propriedades dos números reais. 3. Medidas: de comprimento, de área, de volume, de massa, de capacidade, de ângulo, de tempo e grandezas: Grandezas diretamente e inversamente proporcionais, Regra de três simples e composta. 4. Matemática Comercial e Financeira: Razões, porcentagem, juros simples e compostos; sequência uniforme de pagamento; valor atual de uma série de pagamentos uniformes; anuidades; montante de uma série de pagamentos. 5. Geometria Plana: Propriedades dos polígonos; Semelhança de figuras geométricas planas; Áreas e perímetros de figuras planas; Circunferência e círculo. 6. Geometria Espacial: Geometria de posição; Áreas e volumes dos sólidos geométricos. 7. Relações e funções: Função real de uma variável real, domínio, conjunto imagem, crescimento e decrescimento, zeros da função. Gráficos. Funções polinomiais; Funções: exponencial e logarítmica; Composição de funções; Funções inversas; Gráficos de funções; Equações e inequações polinomiais, exponenciais e logarítmicas. 8. Trigonometria: no triângulo retângulo, na circunferência trigonométrica; Funções trigonométricas; Gráficos de funções trigonométricas; Equações e inequações trigonométricas. 9. Sequências: Sequências numéricas; Propriedades das progressões aritméticas e geométrica. 10. Análise combinatória: Princípio Fundamental da Contagem, Arranjos simples e com repetição; Permutações simples, com repetição, circulares e caóticas; Combinações simples e completas; Princípio da inclusão-exclusão. 11. Probabilidade: Espaços de probabilidade; Definição de probabilidade; Probabilidade condicional; Probabilidade da união de eventos; Distribuição binomial. 12. Álgebra Linear: Matrizes e determinantes, sistemas de equações lineares, espaços vetoriais e transformações lineares. 13. Geometria Analítica: Coordenadas no plano e no espaço. 14. Tratamento da informação: leitura e interpretação de gráficos, estatística: medidas de tendência central e dispersão. 15. Números complexos e suas aplicações. 16. Introdução à lógica matemática: Análise de proposições, conectivos, operações lógicas, negação, implicação, equivalência lógica, tabela verdade, proposições compostas. Lógica de Argumentação. 17. Cálculo Diferencial e Integral: Limites, derivadas e integrais de funções de uma variável real

- ALENCAR FILHO, E.. **Iniciação à lógica matemática**. São Paulo, Nobel, 2006.
- DEGENSZAJN, D., HAZZAN, S., IEZZI, G. **Fundamentos de Matemática Elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva**. 2ª ed. São Paulo, v. 11, 2013.
- DOLCE, O., IEZZI, G.; MURAKAMI, C.. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**. 10ª ed., São Paulo, v. 2, Atual, 2013.
- DOLCE, O.; POMPEO, J. N.. **Fundamentos de matemática elementar: geometria plana**. 7ª ed., São Paulo, v. 09, Atual, 2013.
- DOLCE, O.; POMPEO, J. N.. **Fundamentos de matemática elementar: geometria espacial, posição e métrica**. 7ª ed., São Paulo, v. 10, Atual, 2013.
- GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. Vol. 1, ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.
- HAZZAN, S. **Fundamentos de matemática elementar: combinatória, probabilidade**. 8ª ed., São Paulo, v. 5, Atual, 2013.
- HAZZAN, S; IEZZI, G.. **Fundamentos de matemática elementar: sequências, matrizes, determinantes e sistemas**. 9ª ed., São Paulo, v. 4, Atual, 2013.
- IEZZI, G.. **Fundamentos de matemática elementar: complexos, polinômios, equações.** 9ª ed., São Paulo, v. 6, Atual, 2013.
- IEZZI, G.. **Fundamentos de matemática elementar: geometria analítica**. 9ª ed., São Paulo, v. 7, Atual, 2013.
- IEZZI, G.. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria**. 9ª ed., São Paulo, v. 3, Atual, 2013.

- IEZZI, G.; MURAKAMI, C.. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. 9ª ed., São Paulo, v.1, Atual, 2013.
- MORGADO, A. C. O. et al. **Análise Combinatória e Probabilidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2016.
- MORGADO, A. C.; CÉSAR, B. **Raciocínio Lógico-Quantitativo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2011.
- STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P.**Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2011.
- STEWART, J. **Cálculo**. Vol. 1 e 2, 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
- THOMAS, G.: **Cálculo**. Vol. 1 e 2, 10ª edição. Editora Addison Wesley, 2003.

Mecânica

1. Bombas: Noções introdutórias, Escolha da Bomba, Detalhes Construtivos, Curvas Características, Associação de bombas (em série e paralelo) e instalação de bombas. 2. Termodinâmica: Conceitos e definições; Equações de estado; Energia, Transferência de Energia e Análise geral da energia; Propriedades das substâncias puras; Análise de energia dos sistemas fechados; Análise da massa e da energia em volumes de controle; propriedades das substâncias puras; equações de estado; trabalho e calor; primeira lei da Termodinâmica aplicada a sistemas fechados e volumes de controle; entropia, segunda lei da Termodinâmica aplicada a sistemas fechados e volumes de controle; exergia e análise exergética (disponibilidade e irreversibilidade). Ciclos de potência a gás. 3 Mecânica dos Fluidos: Conceitos fundamentais; Estática dos fluidos; Equações básicas na forma integral para um volume de controle; Leis de conservação (massa, quantidade de movimento, energia); escoamento invíscido incompressível, escoamento interno viscoso incompressível e escoamento externo viscoso incompressível. 4 Transferência de Calor. Introdução, conceituação do transporte de energia, quantidade de movimento e massa. Mecanismos básicos de transmissão de calor. Balanço de energia. Princípios básicos da condução de calor. Condução Unidimensional. Condução Bidimensional. Condução transiente. Métodos numéricos na condução. Radiação térmica: conceitos fundamentais. Radiação do corpo negro. Radiação do corpo cinza. Propriedades (emissividade, absortividade, refletividade e transmissividade). Troca radiante entre superfícies. 5. Motores de Combustão Interna Ciclo teórico Otto, Ciclo Teórico Diesel, Eficiência Térmica, Parâmetros de desempenho, Estratégias de Injeção de combustível e ignição, Formação da Mistura Ar combustível. 6. Ar Condicionado: Primeira e Segunda lei da termodinâmica, Mistura ar-Vapor d'água, Carta psicrométrica, Cálculo da carga térmica, Meios de condução do ar; Ventilação e Exaustão, Torres de arrefecimento, Condensadoras evaporativos, Projeto e seleção de sistemas de refrigeração e suas instalações típicas. 7. Metrologia Fundamentos da Metrologia Científica e Industrial; Unidades de Medida e sistemas Internacional; Erro de Medição; Sistema de Medição; Calibração de Sistema de Medição 8. Estrutura Metálica: Propriedades do Aço, Tipos de estrutura de aço, Sistemas estruturais em aço, Métodos de Cálculos, Peças Tracionadas, Ligações com soldas, Ligações com conectores, Peças Comprimidas, Vigas de alma cheia, Flexocompressão e Flexotorção, Vigas em Treliça, Ligações-apoios, Análise de Estruturas estaticamente determinadas. 9. Soldagem: Processos de Soldagem e Corte, Metalurgia da Soldagem, Soldagem dos principais metais e suas ligas, Projeto de Construções Soldadas, Técnicas e Processos de execução de soldagem, Terminologias e Simbologia da soldagem, Aplicação de soldagem em construções, Inspeção e Segurança na soldagem. 10.Usinagem: Principais operações de usinagem, Grandezas físicas no processo de corte, geometria da ferramenta de corte, formação do cavaco, Força e Potência de Usinagem, Materiais para ferramentas de corte, Mecanismos de desgaste da ferramenta de corte, Fluidos de corte. 11. Tubulações industriais: Materiais, Processos de Fabricação, Normalização dimensional, Meios de ligação de tubos, Válvulas, Conexões de tubulação, Juntas de Expansão, Purgadores de Vapor e Filtros, Suportes de Tubulação, Especificação e aplicação de materiais, Isolamento térmico, pintura e proteção. 12. Resistência dos Materiais: Conceito de tensão e deformação, diagrama de tensão-deformação, Propriedade mecânica dos materiais, Cargas axiais, Torção, Flexão, Cisalhamento Transversal, Cargas Combinadas, Projeto de vigas e eixos, Métodos de energia. 13. Ciência dos Materiais: Propriedades Mecânicas dos Metais, Diagramas de fase, Transformações de fase e tratamento térmico, Corrosão e degradação dos materiais.

- HEYWOOD, J. B. **Internal Combustion Engine Fundamentals**. Second Edition ed. Massachusetts: McGraw-Hill Education, 2018.
- GANESAN , V. **Internal combustion engines**. 1. Ed. New York: McGraw-Hill, Inc., 1995, 540 p.
- CARVALHO, Djalma Francisco. **Instalações elevatórias bombas**. 6 ed. Universidad Catolica Minas Gerais, 1999.
- Çengel, Y. A., Boles, M. A., **Thermodynamics: An Engineering Approach**, 5ª Ed., Mcgraw-Hill, 2006.
- Moran, M. J. Shapiro, H. N., Boettner, D. D., Bailey M. B. **Princípios de Termodinâmica para Engenharia**, Ed. LTC, 2015.
- FOX, R. W.; PRITCHARD, P. J.; MCDONALD, A. T. **Introdução à Mecânica dos Fluidos**. 7ª ed, 2010.
- ÇENGEL, Y. A.; CIMBALA, J. M. **Mecânica dos Fluidos – Fundamentos e Aplicações**. 1ª ed, 2007.
- INCROPERA F. P., et al. **Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa**, 6ªEd, Editora LTC, 2008.
- CENGEL, Y. A. , **Transferência de Calor e de Massa**. Ed. New York: McGraw-Hill, 2009.
- ALBERTAZZI, A., SOUZA, A.; **Fundamentos de metrologia científica e industrial**. Barueri, SP: Manole, 2008.

- CALLISTER, Willian. **Ciência e Engenharia dos Materiais**. 8ª ed, Editora LTC, 2012.
- CREDER, Hélio. **Instalações de Ar Condicionado**. 6ª ed, editora LTC, 2004.
- HIBBELER, R. C.. **Resistência dos Materiais**, 7ª ed., Editora Pearson, 2004.
- MACHADO, Alisson Rocha. **Teoria da usinagem dos Materiais**, 1ª ed, editora Edgard Blucher, 2009.
- PFEIL, WALTER. Estrutura de Aço. **Dimensionamento Prático de Acordo com a NBR8800:2008**. 8ª ed, Editora LTC, 2009.
- TANIGUCHI, Célio. **Engenharia de Soldagem e Aplicações**. Editora LTC, 1982.
- TELLES, Pedro C. Silva. **Tubulações Industriais – Materiais, Projeto, Montagem**. 10ª ed, EditoraLTC, 2001.

Meio Ambiente

1. Ecologia Geral e Ecossistemas Brasileiros; ciclos biogeoquímicos, clima e biodiversidade, gestão de recursos hídricos, energia, geologia e minerais não renováveis. 2. Qualidade do Ar; principais poluentes atmosféricos, fontes e efeitos de poluição do ar, classificação do poluente quanto a sua origem, efeitos local e regional da poluição do ar, dispersão de poluentes, índices e padrões de qualidade do ar, medição de emissões e unidades de concentração, técnicas de controle da poluição do ar, mitigação de ruído, legislação aplicada à qualidade do ar. 3. Qualidade da Água; degradação da água superficial e subterrânea, enquadramento dos corpos d'água, índices e padrões de qualidade da água, preservação dos corpos d'água, reúso da água, legislação aplicada à qualidade da água. 4. Qualidade do solo; diagnóstico da poluição do solo rural e urbano, controle da poluição do solo, legislação aplicada à qualidade do solo. 5. Saneamento Básico; conceito e diretrizes nacionais, políticas e planos de saneamento. 6. Sistemas de Tratamento de Água para Abastecimento Público; processos construtivos, captação, adução, técnicas de tratamento de água (aeração, coagulação/floculação, decantação, filtração granular, filtração por membranas, desinfecção, fluoretação/desfluoretação), reservação, dimensionamento. 7. Sistemas de esgotamento sanitário; diretrizes de projeto e de construção, concepção e traçados de redes coletoras, vazão de projeto, técnicas de tratamento de esgoto sanitário (níveis preliminar, primário, secundário e terciário), condicionamento de lodo, dimensionamento. 8. Bombas e Estações Elevatórias; classificação de bombas, partes constitutivas de estações elevatórias, dimensionamento de conjuntos elevatórios. 9. Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos; resíduos domiciliares, resíduos de limpeza urbana, resíduos da construção civil, resíduos de serviços de saúde, resíduos eletroeletrônicos, contexto e política de resíduos sólidos, classificação e amostragem de resíduos sólidos, decomposição biológica de resíduos, coleta seletiva e disposição final, monitoramento de aterros sanitários, logística reversa, análise do ciclo de vida dos produtos. 10. Drenagem Urbana; sistemas hídricos urbanos, gestão integradas de águas pluviais, inundações e medidas de controle. 11. Licenciamento Ambiental e Sistema de Gestão Ambiental (SGA); ABNT NBR ISO 14001:2015, auditorias de SGA. 12. Impactos Ambientais; levantamento de aspectos ambientais; classificação e mensuração de impactos ambientais; estudos e relatório de impacto ambiental (EIA/RIMA); gerenciamento de riscos ambientais. 13. Legislação Florestal; Código Florestal Brasileiro, Política Florestal do Distrito Federal, Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), projeto de recuperação de área degradada. 14. Incêndios Florestais; comportamento do fogo; tecnologias de prevenção e combate a incêndios; técnicas de queima controlada; investigação de causas e origem dos incêndios; estratégias na gestão de incêndios florestais. 15. Educação Ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), Política Ambiental do Distrito Federal.

- ABNT. **NBR ISO 12208:1992**. Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário. Rio de Janeiro: ABNT, 5 p.
- ABNT. **NBR ISO 14001:2015**. Sistemas de gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 41 p.
- ABNT. **NBR ISO 9648:1986.** Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário. Rio de Janeiro: ABNT,5 p.
- ABNT. **NBR ISO 9649:1986.** Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro: ABNT, 7 p.
- BARROS, R. T. V. **Elementos de resíduos sólidos.** Belo Horizonte: Tessitura, 2012,. 424 p.
- BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L.; MIERZWA, J. C.; BARROS, T. L.; SPENCER, M.; PORTO, M.; NUCCI, N.; JULIANO, N.; EIGER, S. **Introdução à engenharia ambiental**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009, 318 p.
- BRANCO, S. M.; MURGEl, E. **Poluição do ar**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004, 112 p.
- BRASIL. **Decreto nº 4.281**, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 21 ago 2022.
- BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm>. Acesso em: 21 ago 2022.

- BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 21 ago 2022.
- BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 21 ago. 2022.
- CANHOLI, A. P. **Drenagem urbana e controle de enchentes.** São Paulo: Oficina de Textos, 2004, 372 p.
- DAVIS, M. **Tratamento de águas para abastecimento e residuárias: princípios e práticas.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2017, 824 p.
- DE MELO LISBOA, H. **Poluição Atmosférica**. 2006. Edição Eletrônica. Disponível em: <http://repositorio.asces.edu.br/handle/123456789/418>. Acesso em: 21 ago 2022.
- DI BERNARDO, L. **Tratamento de água para abastecimento por filtração direta** / Luiz Di Bernardo (coordenador) - Rio de Janeiro: ABES, 2003, 498 p.Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/historico-de-programas/prosab/DiBernardo.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2022.
- DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 2.725**, de 13 de junho de 2001. Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Disponível em: <http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50682/Lei_2725_13_06_2001.html>. Acesso em: 21 ago 2022.
- DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 41**, de 13 de setembro de 1989. Dispõe sobre a Política Ambiental do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: <http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/17899/Lei_41_13_09_1989.html#:~:text=Art.,qualidade%20de%20vida%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 21 ago 2022.
- FUNASA. **Manual de saneamento**. 3ª Ed. Brasília, FUNASA, 2015, 642 p. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/biblioteca-eletronica/publicacoes/engenharia-de-saude-publica>. Acesso em: 21 ago 2022.
- GOMES, L. P. **Estudos de caracterização e tratabilidade de lixiviados de aterros sanitários para as condições brasileiras.** Rio de Janeiro: ABES, 2009, 360 p. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/apoio-e-financiamento-externa/historico-de-programa/prosab/produtos>. Acesso em: 21 ago 2022.
- IBAMA. **Instrução Normativa n° 04**, de 13 de abril de 2011. (Projeto de Recuperação de Área Degradada). Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0004-130411.PDF>. Acesso em: 21 ago 2022.
- LEITE, P. R. **Logística Reversa: meio ambiente e competitivida**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2ª edição, 2009.
- LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água.** 2ª ed. Campinas: Átomo, 2008, 444 p.
- LORENZON, A. S.; BRIANEZI, D.; VALDETARO, E. B.; MARTINS, M. C. **Incêndio florestal: princípios, manejo e impactos.** Viçosa MG: UFV, 2018, 342 p.
- METCALF & EDDY. **Tratamento de efluentes e recuperação de recursos.** 5ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2016, 2008 p.
- MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. **Ciência ambiental.** 14ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015, 318 p.
- MMA/MEC. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3ª ed. Brasília: MMA, 2005. 102 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/pronea3.pdf>. Acesso em: 21 ago 2022.
- MORAN, E. **Meio ambiente & florestas.** São Paulo: Senac, 2010. 224 p.
- PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo.** São Paulo: Blucher, 2010. 241 p.
- SALIBA, T. M. **Manual Prático de avaliação e controle de poeira outros particulados**. Editora LTR, 5ª ed. 2012, 116 p.
- SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos.** 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013, 529 p.
- SANT'ANNA JR., G. **Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações.** Rio de Janeiro: Interciência, 2013, 424 p.
- SANTAELLA, S. T. *et al*. **Resíduos sólidos e a atual política ambiental brasileira.** Fortaleza: UFC / LABOMAR / NAVE, 2014, 232 p. Disponível em: <https://www.repositoriobib.ufc.br/000011/00001121.pdf>. Acesso em: 21 ago 2022.
- TSUTIYA, P.; ALÉM, S. **Coleta e transporte de esgoto sanitário.** São Paulo: Epusp/PHD, 1999, 547 p.
- TUCCI, C. E. M. **Gestão de águas pluviais urbanas.** Ministério das Cidades – Global Water Partnership - Wolrd Bank – Unesco 2005, 270 p.
- VON SPERLING, M. **Lodos ativados.** 4ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016, 461 p.
- VON SPERLING, M. **Princípios básicos do tratamento de esgoto.** 2ª ed. Belo Horizonte: UFMG, 2016, 211 p.
- ZUFFO, A. C.; **Gerenciamento de recursos hídricos: conceituação e contextualização.** 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, 480 p.

ANEXO II – LISTA DE TEMAS PARA AS PROVAS DE DESEMPENHO DIDÁTICO
Animação Digital
1. Rigging 2D: estruturação de personagens para animação 2D. Hierarquia, máscaras, modos de mesclagem, Tipos de deformadores, giro de personagem (turn around), cinemática direta e inversa. 2. Rigging 3D: estruturação de personagens para animação 3D. Hierarquia, bones, constraints, controladores, expressões. 3. Modelagem 3D de personagens para animação, técnicas, processos e ferramentas. 4. Vetorização e preparação de personagens para animação 2d em Cutout: técnicas, processos e ferramentas. 5. Princípios da animação: aplicações práticas em *software* de animação 2D, dos 12 princípios da animação. 6. Princípios da animação: aplicações práticas em *software* de animação 3D, dos 12 princípios da animação. 7. Mecânica de corpos: aplicações práticas em *software* de animação 2D ou 3D de personagem com foco em mecânica de corpos. 8. Atuação para animação: aplicações práticas em *software* de animação 2D ou 3D de personagem com foco em mecânica de corpos. 9. Props e sincronia labial: aplicação prática em animação 2D cutout de cena com interação entre objetos e personagens. 10. Composição e pós-produção para animação: integração entre personagens, cenários e iluminação. Correção de cores e finalização.
Captação, Edição e Mixagem de Áudio
1 - O estúdio de áudio: interfaces, controladores midi, operação de mesa de som, recursos e efeitos. 2 - Sonorização ao vivo para rádio, TV e internet: técnicas, estratégias e soluções. 3 - A Digital Audio Workstation (estação de trabalho de áudio digital) e seu uso na edição, mixagem e finalização de som. 4 - O desenho de som: possibilidades narrativas e de produção de sentido. 5 - Microfones: modelos, características e usos. 6 - Técnicas de edição de som param cinema: diálogos, ambiências, efeitos, foley, ADR. 7 - Fisiologia, física e parâmetros do som: aspectos e aplicações. 8 - Captação de som direto: operação, monitoramento e gravação em ambientes interno e externo. 9 - Finalização de som para cinema: da mixagem à masterização. 10 - Acústica: estratégias de isolamento e tratamento de som param captação em set.
CINEMATOGRAFIA
1. Origem, contextos históricos e ética das imagens técnicas. 2. Narrativas, discursos e representatividades na produção imagética. 3. Linguagem e composição visual: métodos e técnicas de filmagem. 4. Controles e recursos de câmera e objetivas: Exposição e óptica. 5. Iluminação Audiovisual: Fontes, acessórios e técnicas. 6. Princípios da luz e fundamentos da iluminação audiovisual. 7. Operação de câmera e movimento: acessórios e maquinária. 8. Direção de fotografia: Gerenciamento de equipe, fluxos, documentos e rotinas de trabalho. 9. Elétrica Básica: fundamentos e segurança no set. 10. A cor do filme: da concepção à pós-produção.
Edição, Videografismo e Finalização
1. Linguagens de edição e novas tecnologias. 2. Teorias da montagem: a edição linear, paralela, interna, invisível, rítmica, simbólica. 3. Fundamentos da decupagem e técnicas de continuidade na edição. 4. Sincronismo, edição em multitrack e multicam. 5. Conceito e uso de keyframes. 6. Técnicas de alteração do tempo na edição. 7. Técnicas de correção de cor e colorização. 8. Exportação: formatos, padrões, codecs e contêineres. 9. Organização de fluxos de edição e edição em *proxy*. 10. Acessibilidade no audiovisual: Janela/Espaço de Interpretação de Língua de Sinais, legenda para surdos e ensurdecidos (LSE) e audiodescrição.
Fundamentos de Audiovisual
1. Fundamentos, origem e estrutura da linguagem audiovisual: aspectos históricos, estéticos, tecnológicos e suas janelas de exibição. 2. História da animação mundial: técnicas e estéticas. Escolas e estilos. Entrelaçamentos com a animação brasileira. 3. Movimentos históricos e gêneros no audiovisual (cinema, rádio, Tv, internet). 4. Estruturas narrativas: formatos, elementos do enredo, arcos dramáticos e personagens nos diferentes domínios da linguagem cinematográfica. 5. Etapas da produção audiovisual: Pré-produção, produção e pós-produção. 6. Direção de arte na obra audiovisual: definição de elementos estéticos e referências. 7. Políticas públicas para o audiovisual: autoria, fomento, concepção, produção. 8. Produção executiva: planejamento de exibição e distribuição. 9. O roteiro audiovisual: da concepção ao roteiro técnico. 10. Audiovisual contemporâneo e suas convergências: cinema (digital e 3D), Internet, TV e Arte Contemporânea.
Matemática
1. Funções exponenciais, logarítmicas e suas aplicações; 2. Análise Combinatória e suas aplicações; 3. Polinômios e Equações Algébricas; 4. Geometria plana e espacial e suas aplicações; 5. Cálculo Vetorial e aplicações a Geometria Analítica; 6. Transformações Lineares; 7. Limites e continuidade de funções de uma variável real e o Teorema do Valor Intermediário; 8. Derivação de funções de uma variável real e o Teorema do Valor Médio; 9. Integração de funções de uma variável real e o Teorema Fundamental do Cálculo; 10. Integrais Múltiplas.
Mecânica
1. Elementos de Máquinas. 2. Manutenção Mecânica Automotiva. 3. Motores a combustão interna (Otto e Diesel). 4. Sistemas de transmissão em automóveis. 5. Refrigeração Automotiva. 6. Sistemas de segurança em automóveis. 7. Hidráulica e Pneumática. 8. Sistemas de freios e controle de estabilidade. 9. Processos de Fabricação Mecânica (soldagem). 10. Metrologia aplicada a área automotiva.

Meio Ambiente
1. Educação para sustentabilidade. 2. Impactos Ambientais. 3. Geoprocessamento. 4. Monitoramento Ambiental. 5. Gerenciamento de Resíduos Sólidos. 6. Gestão Ambiental. 7. Projetos Ambientais. 8. Tratamento e abastecimento de água e esgoto. 9. Poluição Ambiental. 10. Saúde e meio ambiente.