

tímetro; 47. Grau de Precisão, erro em medições; 48. Cálculo do erro linear cometido em campo de distribuição; 49. Manuseio e utilização de balizas; 50. Determinação de distância média; 51. Levantamento à Trena e Desenho; 52. Goniologia - Definição; 53. Conceito de ângulos; 54. Unidades angulares; 55. Operações angulares; 56. Tipos de ângulos utilizados em Topografia; 57. Goniometria; 58. Teodolito, precisão do teodolito; 59. Instalação e calagem do teodolito; 60. Leituras angulares; 61. Ponto topográfico; 62. Orientação de alinhamento Topográfico; 63. Orientação magnética; 64. Orientação verdadeira; 65. Declinação magnética; 66. Bússola; 67. Precisão na Orientação de alinhamento topográfico; 68. Ângulo de azimute; 69. Ângulo de rumo; 70. Cálculo de azimutes e rumos; 71. Levantamento topográfico Planimétrico; 72. Importância de um Levantamento Topográfico Planimétrico e seu grau de precisão; 73. Leituras de Levantamentos Topográficos; 74. Levantamento à trena, cálculo de área; 75. Levantamento por caminhamento, cálculo de área; 76. Altimetria: Importância da Altimetria nos aspectos da interpretação do relevo e suas aplicações; 77. Nível Aparente (Cota); 78. Nível Verdadeiro (Altitude); 79. Referência de Nível (RN); 80. Plano de Referência (PR); 81. Nivelamento Geométrico; 82. Instrumentos e Acessórios utilizados em Altimetria; 83. Manuseio e utilização de Níveis; 84. Leituras de Mira; 85. Nivelamento Geométrico Simples; 86. Nivelamento Geométrico Composto; 87. Rampas; 88. Cálculos de Rampas (em Percentagem (%), em Grau (°)); 89. Curvas de Nível Importância das Curvas de Níveis; 90. Traçado de Curvas de Níveis: Método Aritmético, Método de Interpolação Gráfica; 91. Traçado de perfis através de Curvas de Níveis; 92. Interpretação de Curvas de Níveis; 93. Interpretação de levantamento Topográfico Planialtimétrico.

1.2.24 TECNÓLOGO/FORMAÇÃO: SENSORIAMENTO REMOTO: 1. Introdução ao Sensoriamento Remoto; 2. Sensoriamento Remoto por Radar; 3. Processamento Digital de Imagens; 4. Introdução ao Geoprocessamento; 5. Sistema de Informação Geográfica (SIG); 6. Bancos de Dados Geográficos; 7. Análise Especial de Dados Geográficos; 8. Cartografia, Geodésia e Sistema de Posicionamento Global (GPS); 9. AUTOCAD; 10. ARCGIS; 11. Análise ambiental; 12. Gestão de recursos hídricos; 13. Planejamento florestal ou agrícola; 14. Controle Urbano.

1.2.25 TECNÓLOGO/FORMAÇÃO: TECNOLOGIAS SOCIOCULTURAS: 1. Conhecimento sobre Tecnologias Sociais (TSs) e socioculturais; 2. Conhecimento sobre o processo de construção das TSs; 3. Conhecimento sobre organização de serviços de informação, baseados em inovação e avaliação tecnológica (Bancos de TSs); Conhecimento sobre Redes de Tecnologias Sociais (RTS); 4. Conhecimento sobre avaliações de riscos ou não de impactos ambientais, econômicos e socioculturais das TSs; 5. Conhecimento sobre processos políticos e institucionais participativos; 6. Conhecimento sobre procedimentos para inclusão de prioridades de desenvolvimento de tecnologias limpas nos planos governamentais em âmbito nacional, estaduais e locais; 7. Conhecimento sobre responsabilização ("accountability") social e individual; 8. Conhecimento sobre o componente ético das tecnologias socioculturais; 9. Conhecimento demonstrativo sobre a agregação de C&T às TSs; 10. Conhecimento sobre o processo de produção de conhecimentos técnico/científico, sua difusão e apropriação econômica e social; 11. Conhecimento demonstrativo sobre a decodificação, divulgação e difusão dos avanços tecnológicos; 12. Conhecimento demonstrativo sobre a contribuição das TSs para o desenvolvimento econômico do país e à melhoria da qualidade de vida da população; 13. Conhecimento sobre a interação e harmonização entre o Homem e seus ambientes social, cultural e natural; 14. Conhecimento teórico e demonstrativo sobre o caráter de permanência dos processos de desenvolvimento sustentável; 15. Conhecimento sobre políticas públicas e legislação de âmbito federal, estadual e municipal voltadas à promoção de TSs; 16. Conhecimento sobre Legislação Cultural Brasileira; 17. Conhecimento sobre Política Cultural Brasileira.

1.2.26 QUÍMICO: 1. Equilíbrio Químico: constante de equilíbrio; princípios de L_é Chatelier; produto iônico da água; equilíbrio ácido-base; conceitos de pH e solução tampão; 2. Propriedades e transformações da Matéria: estados físicos; misturas homogêneas e heterogêneas; métodos de separação; substâncias puras (simples e compostas); 3. Soluções: tipos de soluções; solubilidade; aspectos quantitativos das soluções (densidade, molaridade, fração molar); 4. Divulgação das soluções; 5. Grupos Funcionais e Reações em Química Orgânica: adição, eliminação e substituição; 6. Métodos de reação, purificação e extração de compostos orgânicos e inorgânicos; 7. Métodos Laboratoriais de Análise Físico-Química; 8. Determinação: de Ph, da turbidez, da condutividade, da acidez, da alcalinidade, da dureza total, de cloro, de cloretos, de oxigênio, de fósforo, de nitrogênio, de íons (amônio, nitrato, nitrito, sulfato, ferro, manganês, fluoreto e cobre), de surfactante aniônico, de sólidos totais dissolvidos e de óleos e graxas; 9. Métodos Físicos e Químicos para Identificação de Compostos: análise por via úmida e espectrometria de massas; 10. Métodos Cromatográficos: equipamentos e aplicações de cromatografia em fase gasosa e líquida; 11. Espectroscopias no Infravermelho e UV-Vis: equipamentos, aplicações e amostragem; 12. Difratometria de raios - X: equipamento e aplicações; 13. Análises térmicas: DTA, TGA e DSC; 14. Espectroscopia de emissão e absorção atômica; 15. Organização de almoxarifado e produtos químicos; 15. Tratamento de Resíduos: caracterização de substâncias desconhecidas; classes de resíduos; incompatibilidade de produto; segurança; tratamento químico; substâncias químicas perigosas.

1.3 CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS PARA OS CARGOS DA CLASSE "D"

1.3.1 EDITOR DE IMAGENS: 1. Linguagens da TV e do Cinema; 2. Roteiro e edição; 3. Técnicas de edição/montagem: corte, fusão, fade; 4. Efeitos de áudio e vídeo; 5. Gêneros televisivos; 6. Aberturas e créditos; 7. Música: funções narrativas; 8. Sincronização; 9. Tempo e espaço nas narrativas cinematográficas e televisivas; 10. Edição digital: equipamentos e recursos; 11. Noções de roteirização, decupagem e storyboard. 12. Noções da história da montagem no cinema;

13. Conhecimento de formatos de vídeo e cinema (película, HDTV e SDTV); 14. Conhecimento de sistemas operacionais e hardwares (PC E Mac) e respectiva instalação; 15. Geração de backups de dados; 16. Noções de catalogação eletrônica de mídias (Digital Media Asset); 17. Conhecimento avançado de softwares de captação e edição de imagem de padrão Apple (Final Cut, DVD Studio Pro, Compressor, Soundtrack Pro, Color), e de padrão ADOBE (Premiere, After Effects, Photoshop, Illustrator, Encore, SoundBooth); 18. Conhecimento avançado de gravação em suportes como cartões P2, fitas Betacam e DVcam e de manipulação de extensões diversas como mpps, avis, movs, wmv e hvx; 19. Uso de Chroma-key e tratamento de imagens; 20. Habilidade em captura e masterização de peças audiovisuais em formatos analógico e digital; 21. Conhecimento básico para autoração de DVD, cópiagem e geração de produtos para internet (Adobe Encore).

1.3.2 MESTRE DE EDIFICAÇÕES E INFRAESTRUTURA: 1. Materiais de construção: aglomerantes; cimentos e agregados; preparos, utilização, dosagem, controle do concreto e de argamassas; materiais empregados e levantamento de consumo para confecção de alvenarias; aços para estruturas de concreto armado e metálicas; 2. Fundações: superficiais e profundas, técnicas executivas; 3. Normas de segurança na construção civil; 4. Leitura e interpretação de desenhos de arquitetura e de projetos estruturais em concreto armado e metálico. Fundamentos de instalações elétricas residenciais; 5. Conhecimento em alvenaria, madeira para formas e escoramentos e revestimentos de paredes e pisos; 6. Orçamentos e custos; 7. Questões que simulam as atividades da rotina diária do profissional; 8. Conhecimento de nivelamento, prumo e interpretação de levantamento planialtimétrico; 9. Conhecimento de projeto hidro-sanitário de edificações residenciais.

1.3.3 REVISOR DE TEXTO BRAILLE: 1. Grafia Braille Para a Língua Portuguesa; 2. Normas Técnicas para a Produção de Textos Em Braille; 3. Grafia Química Braille; 4. Musicografia Braille; 5. Ensino de Musicografia Braille: Um Caminho Para a Educação Musical Inclusiva; 6. O Código Matemático Unificado; 7. Técnicas De Cálculo e Didática do Soroban; 8. Uma Introdução à Trajetória das Pessoas com Deficiência na História do Brasil; 9. Histórico Diagnóstico do Sistema Braille; 10. O Braille como Meio Natural de Leitura e de Escrita dos Deficientes Visuais; 11. Principais Leitores de Tela para as Pessoas com Deficiência Visual: Jaws, Virtual Vision, Orca E Nvda; 12. Produção Braille: Formatação, Configuração e Impressão.

1.3.4 TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E NATUREZA: 1. Metodologia de trabalho em laboratório: Cuidados pessoais, noção de primeiros socorros, cuidado com bancadas, EPIs; 2. Noções básicas de manuseio de equipamentos e vidrarias em geral; 3. Reações químicas, transformações da matéria e separação de misturas, soluções e solubilidade; 4. Equilíbrio iônico; 5. Concentração de soluções (Título em massa, concentração Molar ou Molaridade, concentração Normal ou Normalidade); 6. Preparo de soluções, análise volumétrica, diluições e reagentes. Métodos de Esterilização; 7. Unidades de medidas; Operação, cuidados e manutenção de microscópios, estereomicroscópio e equipamentos. Conceitos básicos e origem das células; 8. Morfologia e fisiologia celular; 9. Célula animal; 10. Técnicas de preparo e coloração de material para observação in vivo e in vitro ao microscópio óptico; 11. Técnicas de coleta, preparação, conservação, acondicionamento e transporte de material biológico para estudos moleculares; 12. Preparo e organização de materiais para aulas práticas; 13. Técnicas de manutenção de organismos vivos, conhecimento de equipamentos para preparação e manutenção de material (autoclave, estufa, centrífuga, agitador, destilador, banho-maria, etc.), limpeza, organização, esterilização e manutenção de material de consumo de modo geral (vidraria e droga); 14. Genética: Leis de Mendel. Noções de genética molecular. Replicação do DNA. Transcrição e Tradução.

1.3.5 TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: CIÊNCIAS DA SAÚDE: 1. Legislação, biossegurança, gestão da qualidade e automação em Laboratório Clínico; 2. Coleta de materiais biológicos. Orientações ao paciente, técnicas de coleta, anticoagulantes, identificação, conservação, transporte e descarte de amostras; 3. Hematologia: preparo das amostras, eletroforese de hemoglobina e técnicas manuais em hematologia; 4. Bioquímica Clínica: preparo das amostras e métodos utilizados nas análises; 5. Urinálise: exame de urina de rotina; gasometria; 6. Imunologia, Sorologia e Dosagem de Hormônios: preparo das amostras e princípio dos testes sorológicos; 7. Líquido Cefalorraquidiano (LCR) e outros líquidos: coleta, transporte, manuseio, principais exames realizados na avaliação do LCR e de outros líquidos; 8. Parasitologia: preparo das amostras. Métodos para identificação dos principais parasitas de importância clínica (parasitas intestinais e do sangue); 9. Microbiologia: preparo das amostras. Coleta, preparo, sementeira e métodos de coloração; 10. Informática Básica; 11. Material básico de laboratório, lavagem, desinfecção, esterilização de materiais e equipamentos, preparo de reagentes e soluções.

1.3.6 TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIA: 1. Materiais de Construção: Agregados; 2. Aglomerantes; 3. Argamassas; 4. Concreto. Ensaio de Laboratório; 5. Granulometria; 6. Inchamento; 7. Massa específica aparente; 8. Massa específica absoluta; 9. Abrasão Impureza orgânica; 10. Aglomerante (Cimento); Finura; 11. Pasta de consistência normal; 12. Início e fim de pega; 13. Massa específica; 14. Resistência a compressão; 15. Concreto: Abatimento do tronco de cone; 16. Moldagem e cura de corpos de prova; 17. Resistência a Compressão; 18. Instrumentos e equipamentos utilizados em laboratórios da área de Edificações; 19. Noções básicas da formação das rochas e dos solos; 20. Classificação dos solos; 21. Índices físicos dos solos; 22. Elementos constituintes dos solos; 23. Coleta de material para identificação do terreno de fundação (subleito) dos pavimentos; 24. Ensaio de caracterização dos solos: Teor de umidade; Peso específico aparente? Índice de vazios? Porosidade? Grau de saturação? Índice de plasticidade e con-

sistência dos solos? Limite de liquidez; Limite de plasticidade; 25. Compactação dos solos: Ensaio de compactação? Curva de compactação? Ensaio de saturação? Traçado e interpretação das curvas de compactação e de resistência dos solos? Determinação da densidade de compactação de campo? Determinação do grau de compactação da camada; 26. Topografia: Introdução, finalidade e objeto de estudo; 27. Escalas: Escalas numéricas e gráficas; 28. Escala de área; 29. Unidades de medidas: Principais unidades de medidas; Unidades de medidas agrárias antigas. Erros nas Medições Topográficas; 30. Orientação das plantas: norte magnético, norte verdadeiro, rumos e azimutes, declinação magnética; variação (problemas sobre variação); cartas isogônicas; 31. Medições de distância: direta e indireta e eletrônica; 32. Levantamento Planimétrico: método de Irradiação, método de caminhamento, Levantamento e Cálculo de Poligonais Fechadas e Enquadradas; 33. Cálculo de Áreas; 34. Altimetria: Introdução à altimetria, métodos de nivelamento (geométrico, trigonométrico e barométrico). 35. Representação do relevo, curvas de nível, interpolação de curvas de nível. 36. Levantamento planialtimétrico. 37. Noções de cartografia: Coordenadas geográficas, características básicas do sistema UTM.

1.3.7 TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: INFORMÁTICA: 1. Organização de computadores - parte física: processadores, memórias, dispositivos de entrada/saída, tecnologias de conexão; 2. Parte lógica: conceitos básicos de sistemas operacionais; 3. Conhecimento para montagem, instalação, configuração e manutenção de microcomputadores; 4. Conhecimentos para especificação de componentes de microcomputadores; 5. Conhecimentos para instalação e configuração de sistemas operacionais baseados em plataforma Linux e Windows; 6. Conhecimentos para instalação de servidores Linux e Windows; 7. Redes de computadores: arquitetura TCP/IP, topologias de redes locais e padrões de comunicação de redes ethernet; 8. Conhecimentos para instalação e diagnóstico de falhas em infraestrutura de cabeamento e ativos de redes; 9. Conhecimentos para manter em segurança as estações cliente: antivírus e ferramentas de diagnóstico e tratamento de situações de comprometimento da estação cliente.

1.3.8 TÉCNICO EM AGRIMENSURA: 1. Planimetria: Generalidades, sistema de coordenadas, superfície de referência, classificação dos erros de observação, escalas, medição de distâncias, medição de direções, orientação, métodos de levantamento planimétrico, erros e tolerâncias, cálculo de áreas, memorial descritivo, normas técnicas, instrumental; 2. Altimetria: Plano de referência, nivelamento geométrico, nivelamento trigonométrico, erros e tolerâncias, normas técnicas, instrumental; 3. Planialtimetria: Métodos de levantamento planialtimétrico, erros e tolerâncias, traçado de curvas de nível e noções de topologia, traçado de perfis, normas técnicas, instrumental; 4. Desenho topográfico: Normas técnicas, instrumentação analógica e digital, confecção da planta planimétrica e da planta planialtimétrica, planta de parcelamento do solo; 5. Parcelamento do solo e urbanização: Projeto de parcelamento, desmembramento e remembramento, finalidade do projeto, normas técnicas, técnicas de locação de loteamento, desmembramento e remembramento; 6. Divisão e demarcação de terras: Métodos de divisão de áreas, projeto de divisão de um imóvel, demarcação de parcelas oriundas de uma divisão, demarcação de linha limítrofe entre duas propriedades. Ação de divisão e demarcação de terras, leis ambientais envolvidas no processo divisorio, terras da União, direito de propriedade; 7. Cartografia: Mensuração em uma carta, elementos cartográficos de uma carta, sistema de coordenadas, projeções cartográficas, sistema UTM (Universal Transverso de Mercator); 8. Geodésia: Conceitos básicos, sistemas de referência, referenciais geodésicos, geometria do elipsóide, sistemas de coordenadas, transporte de coordenadas no sistema UTM e no plano tridimensional, plano topográfico local, transformação entre sistemas geodésicos e topográficos e vice-versa, descrição, fundamentos e aplicações do posicionamento por satélites (GNSS); 9. Estradas: Reconhecimento, exploração, projeto, classificação das rodovias segundo DNIT, elementos geométricos das estradas, estaqueamento, características técnicas para projeto, curvas horizontais, super-elevação, superlargura, curvas verticais, terraplenagem, cálculo de volume, locação do eixo, plataforma e da faixa de domínio da estrada, locação do greide e dos taludes.

1.3.9 TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA: 1. Uso e conservação dos solos; 2. Adubação em geral; 3. Tipos e classificação de fertilizantes e corretivos; 4. Irrigação e drenagem; 5. Conhecimentos gerais de fitotecnia; 6. Grandes culturas anuais; 7. Grandes culturas perenes; 8. Olericultura; 9. Fruticultura; 10. Silvicultura; 11. Pastagens; 12. Mecanização agrícola; 13. Máquinas e implementos agrícolas; 14. Regulagem de equipamentos agrícolas; 15. Manutenção de máquinas e implementos agrícolas; 16. Noções de fitossanidade; 17. Identificação das principais pragas agrícolas; 18. Manejo de pragas; 19. Uso correto de agrotóxicos; 20. Conhecimentos gerais de zootecnia; 21. Bovinocultura; 22. Avicultura; 23. Ovinocultura; 24. Caprinocultura; 25. Piscicultura; 26. Suinocultura; 27. Noções de sanidade animal; 28. Noções de higiene e de segurança individual, coletiva e de instalações; 29. Noções de Primeiros Socorros.

1.3.10 TÉCNICO EM ANATOMIA E NECROPSIA: 1. As bases do exame do cadáver: conceito e noções elementares de anatomia humana e animal, dissecação e necropsia e sua importância no ensino; 2. Técnicas de fixação: princípios gerais, fixadores usuais em anatomia, conservação e acondicionamento do cadáver; 3. Técnicas de necropsia: modalidades, tipos de incisões, abertura da calota craniana, das cavidades torácica e abdominal com retirada e dissecação de órgãos; 4. Noções sobre significado das transformações cadavéricas: algar, rigidez, livor, autólise, putrefação, maceração e mumificação; 5. Osteotécnicas: preparação de esqueletos desarticulados; maceração; clareamento; descalcificação; diafanização; parafinização; desarticulação dos ossos do crânio; preparação de esqueletos articulados naturais; modelagem dos ossos; montagem do esqueleto; 6. Fixação, preservação e embalsamento: materiais e métodos; método de parafinização; congelamento seco; 7. Angiotécnicas: instrumental; substâncias usadas para injeção vascular; técnicas de repleção e corrosão;