



EDITAL Nº 067/2018 – CCP – IFMS

ANEXO IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO BÁSICO PARA TODOS OS CARGOS:

- 1.1 **LÍNGUA PORTUGUESA:** Textualidade: interpretação; recursos estilísticos (ou figuras de linguagem). Coesão e coerência. Norma padrão e variantes linguísticas. Ortografia: uso dos acentos gráficos. Uso do sinal indicativo de crase. Morfologia: classes gramaticais e processos de flexão das palavras. Sintaxe: de regência verbal e nominal; de concordância verbal e nominal; de colocação. Uso dos sinais de pontuação. Semântica: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia; polissemia (denotação e conotação). Normas técnicas de redação oficial.
- 1.2 **RACIOCÍNIO LÓGICO:** Lógica sentencial, proposições, valores lógicos, sentenças abertas, conectivos lógicos, tabela-verdade, contradição, negação, contingência, proposições logicamente equivalentes, diagramas lógicos, argumento, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal. Geometria plana e espacial. Princípio fundamental de contagem. Análise combinatória. Probabilidade. Porcentagem. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas.
- 1.3 **INFORMÁTICA:** Noções de hardware: componentes de um computador; dispositivos de entrada e saída; mídias para armazenamento de dados; periféricos. Noções do Sistema Operacional Windows (8 e 10). Linux: operações sobre arquivos e pastas; atalhos; janelas; instalação de programas. Editor de texto: conceitos básicos; menus; barras de ferramentas; comandos; configurações; formatação; proteção de documentos (MS Office e LibreOffice versões mais atuais). Editor de planilhas eletrônicas: conceitos básicos; menus; barras de ferramentas; comandos; funções; configurações; fórmulas; gráficos (MS Office e LibreOffice versões mais atuais). Softwares de apresentações (MS Office LibreOffice versões mais atuais). Internet: conceitos; navegadores; transferências de arquivos (download e upload); correio eletrônico. Noções de segurança: Conceitos de vírus, spyware, spam; certificados de segurança; acesso a sites seguros; cuidados e prevenções. Segurança da informação, protocolos de redes e comunicação, recursos digitais no ambiente de trabalho, recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação em nuvem.
- 1.4 **LEGISLAÇÃO:** Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988: Das disposições constitucionais aplicadas aos servidores públicos (artigos 37 ao 41). Lei nº 8.027/90 - Dispõe sobre normas de conduta dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações Públicas, e dá outras providências. Lei nº. 8.112/90 - Regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Lei nº 8.666/93 (e suas alterações) - Licitações: Princípios, Modalidades, Dispensa e Inexigibilidade. Decreto nº 1.171/94 – Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal. Lei 11.091/2005 – Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação. Lei 11.892/08 - Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Lei nº 12.527/11 – Lei de Acesso à Informação. Resolução 009/2014, de 26/06/2014, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMS – Quadriênio 2014-2018, disponível no site do IFMS: <http://www2.ifms.edu.br/cosup/>.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO ESPECÍFICO - CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR - CLASSE E:

- 1.1. ADMINISTRADOR:** Conhecimento das teorias administrativas: evolução do pensamento administrativo no contexto histórico, político-econômico, social e cultural dos diferentes momentos da evolução da teoria administrativa; Administração Pública: conceito; princípios constitucionais da Administração Pública; moralidade na Administração Pública; modelos de gestão patrimonialista, burocrática e gerencial e o processo de mudança na Administração Pública brasileira. Governabilidade, governança e accountability. Administração de pessoas: habilidade técnica e comportamental, estilos de liderança, teorias motivacionais, cultura organizacional, clima organizacional, administração participativa, gerenciamento e trabalho em equipe, administração de conflitos, recrutamento, seleção, treinamento, desenvolvimento, integração, análise de desempenho e potencial, remuneração, negociação. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União (Lei nº 8.112, de 11/12/1990, com suas alterações); Responsabilidade social: ética pessoal e profissional, compromisso social, programas e abordagens; Gestão de Processos: Definições. Componentes. Características. Benefícios. Objetivos do mapeamento. Cadeia de valor. Níveis de detalhamento dos processos. Notação. Ferramentas de mapeamento. Projeto de mapeamento. Indicadores. Gestão da qualidade: conceitos, objetivos, métodos e ferramentas; Orçamento Público: fundamentos, classificações orçamentárias, processo orçamentário, orçamento programa, elaboração da proposta orçamentária. Instrumentos do Planejamento Governamental (PPA, LDO e LOA). Lei de Responsabilidade Fiscal: princípios, limites e controle das despesas com pessoal e transparência. Licitação pública: conceito, finalidades, princípios, objeto, obrigatoriedade, dispensa, inexigibilidade, modalidades, pregão eletrônico. Logística sustentável: Decreto nº 7.746/2012. Contrato administrativo: conceito, formalização, alteração, execução, inexecução e rescisão. Sistema de Registro de Preços (Decreto nº 7.892/2013); Processo de planejamento, planejamento estratégico: visão, missão e análise SWOT, análise competitiva e estratégias genéricas, redes e alianças, planejamento tático, planejamento operacional, administração por objetivos, balanced scorecard; Processo de comunicação organizacional: importância e relevância do processo de comunicação para o gerenciamento das organizações.
- 1.2. CONTADOR:** Contabilidade Pública: Conceitos; Campo de Aplicação, Objeto, Exercício Financeiro; Regimes Contábeis; Patrimônio Público; Variações Patrimoniais; Receita e Despesa Pública: conceito, classificação econômica e estágios; Restos a Pagar; Despesas de Exercícios Anteriores; Dívida Pública; Regime de Adiantamento; Controle Interno e Externo; Orçamento Público: Conceito, Princípios, Lei Orçamentária Anual, Plano Plurianual, Lei das Diretrizes Orçamentárias, Créditos Orçamentários Iniciais e Adicionais; Tomadas e Prestações de Contas; Plano de contas do Setor Público: conceito, objetivo, estrutura e classificação das contas; Registro Contábil; Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público: tipos, conceito, estrutura, elaboração e análise. Legislação básica: Lei nº 4.320/64; Lei de Responsabilidade Fiscal - Lei Complementar nº 101/2000; Manuais de Contabilidade Aplicada ao Setor Público editado pela Secretaria do Tesouro Nacional; Norma Brasileira de Contabilidade – NBC TSP Estrutura Conceitual, de 23 de setembro de 2016; NBC T 16.6 R1, NBC T 16.7 a 16.11; SIAFI: Conceito, objetivo e principais documentos; Código de Ética.
- 1.3. ENGENHEIRO CIVIL:** Resistência dos Materiais: Análise de tensões e deformações em uma, duas e três dimensões (estado triplo de tensões e deformações): estudo das tensões e das deformações; relações entre tensão e deformação; tensões e deformações em barras de eixos retos e curvos: solicitação por esforço normal, momento torçor, momento fletor, esforço cortante; Linha elástica de vigas sujeitas a flexão; deformações angulares em peças prismáticas;



problemas estaticamente indeterminados; núcleo central de inércia; momentos principais de inércia; análise da flambagem (carga crítica de Euler) de pilares com e sem efeitos de protensão (protensão com e sem bainha); efeitos de fadiga na resistência dos materiais; resistência de peças constituídas por diferentes materiais; Princípio de Saint-Venant; Método de Mohr para vigas (analogia de Mohr); Teorema de Castigliano; Métodos de energia; Critérios de falha de Rankine, Mohr, Tresca e Von Mises. Estática e Hiperestática das Estruturas: Resolução de estruturas estáticas e hiperestáticas: método das forças, método dos deslocamentos, processo de Cross; linha de influência de estruturas estáticas e hiperestáticas; cálculo de deslocamentos de estruturas estáticas e hiperestáticas: efeito de cargas externas, efeito da temperatura, efeito de recalques de apoio. Princípio dos trabalhos virtuais. Estabilidade global estrutural de edificações. Estruturas de Aço: Tipos de aços estruturais; propriedades dos aços; dimensionamento de peças tracionadas; tipos de conectores e ligações; dimensionamento dos conectores e dos elementos da ligação; dimensionamento de ligações com solda; dimensionamento de peças comprimidas; dimensionamento a flexão e ao cisalhamento de vigas de alma cheia; dimensionamento de vigas treliçadas. Concepção e desenvolvimento de projeto. Métodos de proteção anti-corrosão. Estruturas de Concreto: Propriedades de concretos e de aços: diagramas tensão-deformação; características mecânicas, físicas, reológicas, térmicas; efeito da temperatura; efeito da fadiga; dimensionamento e detalhamento a flexão de lajes maciças e nervuradas de concreto armado; dimensionamento e detalhamento a flexão e ao cisalhamento de lajes de concreto protendido; dimensionamento e detalhamento a punção de lajes de concreto armado; dimensionamento e detalhamento a flexão e ao cisalhamento de vigas de concreto armado; dimensionamento e detalhamento a flexão e ao cisalhamento de vigas pré-moldadas de concreto protendido; dimensionamento e detalhamento a torção de vigas de seção retangular de concreto armado; dimensionamento e detalhamento de pilares de concreto armado. Concepção e desenvolvimento de projeto. Análises de reações álcali-agregados. Cálculo e análise de deformações lentas do concreto. Mecânica dos Solos: Caracterização geotécnica dos solos: limites de consistência, densidade real dos grãos, granulometria por peneiramento e sedimentação, índice de suporte califórnia, compactação proctor e sistemas de classificação SUCS e HRB; ensaios da metodologia MCT: ensaio mini-mcv, perda de massa por imersão; classificação MCT; ensaios triaxiais estáticos e dinâmicos (consolidados isotrópicos drenados e não drenados e ensaios não consolidados e não drenados); ensaio de cisalhamento direto, ensaio SPT com e sem torque; ensaio Vane Test (palheta); retirada de amostras deformadas e indeformadas; adensamento em solos argilosos; expansibilidade e atividade de solos argilosos; estudo do caminho de tensões do solo. Permeabilidade dos solos. Fluxos bi e tridimensionais de fluidos no solo. Cálculo de recalques pelo método de Asaoka. Considerações técnicas de solos colapsíveis. Fundações: Investigações geotécnicas; princípios e modelos básicos de análise; segurança das fundações e escavações; análise, projeto, dimensionamento, detalhamento e execução de fundações superficiais; análise, projeto, dimensionamento, detalhamento e execução de fundações profundas. Concepção e desenvolvimento de projeto. Análise de efeitos de atrito negativo e Tschebotarioff nas fundações. Juntas de dilatação em fundações. Tipos de fundações superficiais, profundas e mistas. Patologias em fundações. Cálculo da nega pelo método de Brix e dos Holandeses. Cálculo de repique elástico pelo método de Aoki. Provas de carga estáticas, dinâmicas e de integridade de fuste (PIT). Análise geotécnica e estrutural de fundações através de molas. Estimativa de capacidade de carga de fundações pelo método de Aoki-Veloso e Decourt Quaresma. Cálculo e análise de fundações com estacas pranchas tipo “AZ”. Hidrologia e Hidráulica: Escoamento em condutos forçados e em superfície livre (canais), análise e dimensionamento; máquinas hidráulicas, bombas e turbinas; bocais, orifícios, vertedores e calhas; recursos hídricos superficiais e subterrâneos;



transportes de sedimentos; ciclo hidrológico, escoamento superficial, infiltração, evapotranspiração, hidrogramas, previsão e controle de enchentes, propagação de cheias, medição de vazões. Saneamento Básico: Sistemas de abastecimento e tratamento de água, captação, elevatória, adução, reservação, tratamento e redes de distribuição; sistemas de esgotamento sanitário, redes de esgotos, interceptores, emissários, autodepuração dos corpos d'água, tratamentos de esgotos e águas residuárias; instalações prediais; sistemas de drenagem pluvial urbana, de estradas e de aeroportos; serviços limpeza urbana, tratamento e disposição final de resíduos sólidos; normas da ABNT que tratam do assunto. Concepção e desenvolvimento de projeto. Gerenciamento de Projetos: Importância do planejamento; ciclo de vida do projeto; ciclo PDCA; estrutura analítica do projeto; duração e precedência das atividades; diagramas de rede, cronogramas em rede, redes de planejamento; caminho crítico; folgas; cronogramas, cronograma de Gantt, cronograma integrado Gantt-PERT/COM; abordagem probabilística, caminho crítico probabilístico; alocação de recursos, histograma de recursos, nivelamento e limitação de recursos, Curva "S"; curva "S" padrão, de trabalho e de custos. Benefícios da Curva "S"; acompanhamento do projeto, linha de base, linha de progresso, atualização do caminho crítico; programação de Serviços; aceleração: curvas tempo-custo direto, curvas tempo-custo indireto, curvas tempo-custo total, custo casual, custo marginal de aceleração, aceleração racional; valor Agregado, índices de desempenho de custo e de prazo, orçamento no término, estimativa para o término, estimativa no término, índice de desempenho de custos de recuperação, representação gráfica; corrente crítica; linha de balanço. Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Instalações Elétricas: Aspectos gerais e essenciais de uma instalação elétrica predial. Fundamentos de eletricidade, conceitos, potência ativa e aparente, Previsão de carga. Distribuição de carga por circuito. Dimensionamento de elementos de instalações elétricas, Memoriais. Desenvolvimento de projeto de instalações elétricas prediais e de execução da instalação em conformidade com as normas técnicas e de segurança. Instalações Hidráulicas: Instalações prediais de água fria: Fundamentos; Tipos de Sistemas e Componentes; Reservatórios Inferior e Superior; Vazões de projeto e pesos relativos; Método do dimensionamento. Instalação de recalque: Vazão Horária; Período de funcionamento da bomba; Diâmetro da canalização; Verificação da tubulação; Diâmetro da canalização de sucção; Cálculo das perdas de carga; Altura manométrica; Dimensionamento da Bomba. Concepção e desenvolvimento de projeto. Instalações prediais de esgoto SANITÁRIO: Objetivos específicos do projeto; Etapas do projeto; Dimensionamento; Concepção e desenvolvimento de projeto. Instalações prediais de gás combustível: Requisitos de desempenho; Tipos de gases; Abastecimento; Consumo; Elementos do sistema de distribuição; Considerações das normas NBR13523/95; NBR 13932/97; NBR 13933/97; NBR 13103; NBR 14024; Concepção e desenvolvimento de um projeto de instalação de gás. Sistema global de segurança contra incêndio. Plano integrado de segurança contra incêndio. Controle dos materiais combustíveis. Resistência ao Fogo dos Elementos Estruturais. Rotas de fuga e controle de fumaça. Sinalização de emergência. Dimensionamento de equipamentos (extintores, hidrantes, mangotinhos, chuveiros automáticos de extinção, iluminação de emergência, detector de fumaça e detecção de alarme). Exigências legais, Legislação estadual do Corpo de Bombeiros. Visita técnica. Conceitos de responsabilidade social e ambiental. Avaliação do processo de armazenamento de água predial, manutenção preventiva de reservatórios, materiais utilizados na construção do reservatório. Concepção e desenvolvimento de um projeto de instalação de gás combustível. Dimensionamento de equipamentos (extintores, hidrantes, mangotinhos, chuveiros automáticos de extinção, iluminação de emergência, detector de fumaça e detecção de alarme detecção e alarme de incêndio). Exigências legais e normativas estaduais relativas a segurança contra incêndio, pânico e outros riscos. Obras de terra: Obras subterrâneas:



cálculo de profundidade crítica para escavações; Cálculo e análise de muros de contenção; cálculo de estabilidade local e global de taludes; metodologias executivas de prevenção e de correção de erosões em taludes. Metodologias executivas e cálculo de aterros sobre solos moles. Cálculos de terraplenagem (fator de compactação, empolamento, volume de material de corte e de aterro. Diagrama de massas (Brückner).

- 1.4. MÉDICO/ÁREA PSIQUIATRIA:** Psicopatologia, Semiologia e Clínica Psiquiátrica: Sinais e sintomas em Psiquiatria; O diagnóstico em Psiquiatria. Delirium, demência, transtornos amnésicos e outros transtornos cognitivos; Transtornos relacionados ao uso de substâncias psicoativas; Esquizofrenia; Outros transtornos psicóticos: esquizoafetivo, esquizofreniforme, psicótico breve, delirante persistente, delirante induzido; Síndromes psiquiátricas do puerpério; Transtornos do humor; Transtorno Afetivo Bipolar; Transtorno obsessivo compulsivo e transtornos de hábitos e impulsos; Transtornos fóbicos-ansiosos; Outros transtornos de ansiedade: transtorno de pânico, transtorno de ansiedade generalizada; Transtornos alimentares; Transtornos do sono; Transtornos de adaptação e transtorno de estresse pós-traumático; Transtornos dissociativos; Transtornos da identidade e da preferência sexual; Transtornos da personalidade; Transtornos factícios, simulação, não adesão ao tratamento; Síndrome de Ganser; Retardo mental; Transtornos do desenvolvimento psicológico; Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH); Transtornos comportamentais e emocionais que aparecem habitualmente durante a infância ou adolescência; Transtornos psiquiátricos relacionados ao envelhecimento; Transtornos Mentais causados por uma condição médica geral; Emergências psiquiátricas; Psicoterapias, Psicofarmacologia e Psicofarmacoterapia, Eletroconvulsoterapia e outras terapias biológicas; Perícia e peritos; Documentos médico-legais; Exame pericial indireto; Avaliação da periculosidade; Os exames periciais de dependência de drogas: a Lei 11.343 / 2006; A embriaguez pelo álcool e substâncias de efeitos análogos; O segredo profissional e o sigilo pericial; Princípios bioéticas e sua aplicação em psiquiatria.
- 1.5. PEDAGOGO:** História da Educação. Fundamentos da Educação. Filosofia da Educação. Tendências pedagógicas. Gestão Pedagógica. Gestão da educação. Processo de ensino e aprendizagem. Planejamento, currículo e avaliação: concepções e práticas. Evasão escolar na educação básica e superior. História, legislação e funcionamento da educação profissional, científica e tecnológica. Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Pedagógico Institucional. O atual sistema educacional brasileiro: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e alterações. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada de professores. Política de ações afirmativas. Educação a distância.
- 1.6. TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS:** História, legislação e funcionamento da educação profissional, científica e tecnológica. Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Pedagógico Institucional. Processo de ensino e aprendizagem. Evasão escolar na educação básica e superior. O atual sistema educacional brasileiro: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996) e alterações. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e Superior. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola.



Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos. Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada de professores. Política de ações afirmativas. Educação a distância.

1.7. TECNÓLOGO EM GESTÃO PÚBLICA: Fundamentos e evolução das principais teorias administrativas. Administração de materiais e patrimônio. Administração de recursos humanos. Administração financeira e orçamentária. Administração da produção e operações. Administração mercadológica. Administração Pública. As reformas administrativas e a redefinição do papel do Estado. Gestão Pública Contemporânea: novas tendências e paradigmas da gestão pública, convergências e diferenças entre a gestão pública e a gestão privada, o paradigma do cliente na gestão pública, governança, eficiência versus equidade, transparência, accountability, descentralização, intersectorialidade, flexibilidade, gestão em rede. Cultura organizacional e mudança no setor público. Empreendedorismo governamental e novas lideranças no setor público. Processos participativos de gestão pública: conselhos de gestão, orçamento participativo, parceria entre governo e sociedade. Transparência e controle na administração pública. Excelência nos serviços públicos. Recursos humanos: gerenciamento; mudanças sociais e legais que influenciam o gerenciamento de RH. Tipos de recrutamento e treinamento. Gestão Estratégica Governamental: conceitos, aplicações, mapa estratégico, perspectivas, modelos de gestão. Ética e responsabilidade socioambiental. Sistemas de Informação e Desenvolvimento Gerencial: informação e gestão organizacional, processo decisório e características da informação, inteligência organizacional e organização inteligente, gestão da informação: o ciclo de gerenciamento de informação, tecnologia e sistemas de informação, gestão de informações no setor público: perspectivas, cidadania e democracia, informação e efetividade do setor governamental. Ato administrativo: conceito, requisitos, atributos, classificação e espécies. Agentes públicos: espécies e classificação, cargo, emprego e função pública. Improbidade Administrativa.

1.8. TECNÓLOGO EM GESTÃO FINANCEIRA: Administração Financeira; Contabilidade Empresarial; Estrutura das Demonstrações Contábeis; Análise das Demonstrações Contábeis, Análise Horizontal e Vertical Análise por Meio de Índices, Análise Financeira da Gestão Operacional, Análise do Capital de Giro, Análise do Ciclo Financeiro, Indicadores Financeiros Baseados no Fluxo de Caixa, Análise do Custo de Capital; Matemática Financeira Aplicada: Inflação e juros simples e compostos; equivalência de capitais, sistemas de amortização, descontos, taxas efetivas de operações financeiras; Estratégias e Decisões financeiras, administração do capital de giro, de estoque e de contas a receber; Métodos e Técnicas de Avaliação de Investimentos, Análise de Investimentos; Orçamento Empresarial; Empreendedorismo; Administração de Riscos; Planejamento e Controle financeiro; Noções de Finanças Internacionais; Auditoria e Controle interno; Administração Geral, Planejamento, Direção e Controle, Liderança; Noções de Marketing; Controladoria; Gestão de Pessoas; Lei de Responsabilidade Fiscal: princípios, limites e controle das despesas com pessoal e transparência.

2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO ESPECÍFICO - CARGOS DE NÍVEL MÉDIO - CLASSE D:



- 2.1. ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO:** Evolução das teorias da administração e noções de administração geral: Processo administrativo, funções: planejamento, organização, direção e controle. Áreas organizacionais. Gestão de Pessoas: relações humanas no trabalho, liderança, trabalho em equipe, motivação, os processos na área de gestão de pessoas: recrutamento e seleção; cargos e salários; treinamento e desenvolvimento; avaliação de desempenho. Gestão de pessoas contemporânea. Funções Organizacionais: orçamento e finanças; patrimônio; materiais; compras no serviço público e logística; a organização e seus stakeholders. Responsabilidade Social e Ética nas organizações. Gestão da qualidade. Atos administrativos. Tomada de decisão. Processos administrativos no âmbito da Administração Federal direta e indireta. Redação oficial; Documentação e arquivo. Tecnologia da informação. Orçamento público. Classificação de despesas e receitas. Regime jurídico dos servidores da União. Administração Pública e seus fundamentos. Estrutura do Ministério da Educação – Universidades Federais e Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Lei Nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Lei Nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005 e alterações posteriores. Lei Nº 8.666/93: normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, Decreto Nº 5.450/2005 e Lei Nº 10.520/2002: Aquisições e contratações por Pregão Eletrônico. Decreto Nº 7.892/2013: Sistema de Registro de Preços.
- 2.2. TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA:** Sistemas de criação (bovinos, suínos e aves); Noções básicas sobre nutrição e sanidade animal (bovinos, suínos e aves); Noções básicas sobre apicultura e aquicultura; Forragicultura (noções sobre pastagem e alimentação animal); Técnicas de cultivo da cultura da soja, milho, cana-de-açúcar, algodão, feijão e mandioca; Olericultura, Fruticultura, Silvicultura, Jardinagem e Paisagismo; Métodos convencionais e alternativos de controle de doenças e pragas; Noções de pós-colheita e agroindustrialização de alimentos; Tecnologias e inovações aplicadas ao campo; Instalações Rurais e Mecanização Agrícola.
- 2.3. TÉCNICO EM CONTABILIDADE:** Contabilidade Pública. Conceito de Orçamento Público. Tipos de Orçamentos. Princípios Orçamentários. Elaboração e aprovação. Créditos Orçamentários e Adicionais. Execução Orçamentária. Receita Pública e seus Estágios. Despesa Pública e seus Estágios. Classificação Institucional, Funcional e Programática. Patrimônio da Entidade Pública. Balanços Públicos e Demonstração das Variações Patrimoniais. Prestação de Contas. Controle Interno e Externo. Lei de Responsabilidade Fiscal. Lei de Licitações: Lei nº 8.666/93 e suas alterações; Pregão. Lei 4.320/64. Lei 101/2000.
- 2.4. TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:** Algoritmos e Estruturas de Dados: Fundamentos de lógica de programação: tipos de dados, operadores, expressões, estruturas de controle e repetição, fluxogramas e diagramas de bloco. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas: vetores e matrizes, registros, listas, filas, pilhas e árvores. Métodos de busca e ordenação, recursividade. Funções e procedimentos: variáveis locais e globais, utilização de parâmetros. Análise e projetos: Modelagem de dados: diagrama de fluxo de dados, modelo entidade-relacionamento. Análise e projeto orientado a objetos com notação UML, análise e projeto estruturado de sistemas. Banco de dados: Conceitos, linguagem de definição de dados, linguagem de manipulação de dados. Dicionário de dados. Arquitetura de banco de dados. Bancos de dados relacionais, modelo lógico e representação física, normalização, conceitos de concorrência, controle e transações, Integridade, Store Procedures, Views, Triggers. Indexação. Noções de SQL: uso do join, union, exists e subconsultas, distinct. Técnicas e Linguagem de Programação: Orientação a Objetos: fundamentos, classes, interfaces, objetos, atributos, métodos, herança, polimorfismo, encapsulamento, construtores e destrutores. Programação estruturada. Conceito de sistemas centralizados, descentralizados, distribuídos, cliente/servidor e



em camadas. Linguagens: Java em arquitetura J2EE e php. Padrões: HTML, XHTML, XML, CSS, JAVASCRIPT. Engenharia de Software: conceitos gerais, engenharia de sistemas e da informação, engenharia de requisitos, projeto, codificação, verificação, validação e testes, inspeções, revisões técnicas, garantia de qualidade de software. Modelos de ciclo de vida (cascata, prototipagem, espiral, incremental, RAD, modelo orientado a reuso); Noções sobre controle de versões de software (CVS). Gerência de projetos conforme padrão PMI. Segurança Computacional: Noções de sobre as principais técnicas e algoritmos de Criptografia utilizados (MD5, SHA-1, RSA, simétrica e assimétrica). Direitos de Propriedades de Software – Lei de Software.

- 2.5. TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES:** Princípios básicos de construção. Materiais básicos de construção civil (agregados finos e grosseiros, aglomerantes aéreos e hidráulicos, aditivos para concreto e argamassas e solos), materiais cerâmicos, madeiras e metais. Detalhamento, desenvolvimento e interpretação de projetos de arquitetura/civil, estrutural, instalações elétricas, hidráulicas e de esgoto. Materiais de construção. Escalas. Cotagem. Desenho técnico: Tipos, formatos, dimensões e dobradura de papel, Linhas utilizadas no desenho técnico, cotagem, escalas, desenhos de plantas e cortes de edificações e componentes dos edifícios, Leitura, interpretação e produção de desenhos de arquitetura, de estruturas, de fundações, de instalações prediais em geral e de topografia. Desenhos em CAD (Autocad ou Intellicad).
- 2.6. TÉCNICO DE LABORATÓRIO - ELETROTÉCNICA:** Eletricidade básica: Grandezas elétricas; Circuitos elétricos de CC e CA; Componentes básicos, resistores, capacitores e indutores; Circuitos série e paralelo, RC, RL e RLC; Potência em circuitos elétricos, fator de potência. Medidas elétricas: Instrumentos de laboratório analógicos e digitais (multímetros, osciloscópios, geradores de funções, fontes CA e CC); Medidas de grandezas elétricas; Erros de medida. Tópicos de eletrônica: Componentes básicos (diodos, TJB, amplificadores operacionais); Circuitos básicos de fontes CC; Aplicações práticas. Instalações elétricas: Simbologia; Leitura, análise e interpretação de esquemas de projetos elétricos prediais; Noções de aterramento. Máquinas elétricas e acionamentos: Motores de indução monofásicos e trifásico; Motores CC; Principais dispositivos de manobra e proteção; Métodos de partida de motores; Transformadores. Segurança de laboratório: Normas básicas de segurança em laboratório; Simbologia e normas técnicas.
- 2.7. TÉCNICO DE LABORATÓRIO - MECÂNICA:** Conceitos de hidráulica (pressão, vazão, escoamento em tubulações, perdas de carga, etc). Princípios de termodinâmica. Motores a gasolina e diesel. Curvas de potência, torque, consumo e pressão média efetiva no desempenho do veículo. Estudo de elementos: embreagem, caixa de mudança, diferencial, suspensões, freios e sistema hidráulico e elétrico. Princípios de lubrificação. Refrigeração e climatização. Saúde e segurança do trabalho.
- 2.8. TÉCNICO DE LABORATÓRIO - BIOLOGIA:** Conhecimento dos aparelhos e equipamentos de laboratório pertinentes a área de atuação. Sistemas de segurança em laboratórios. Equipamentos de proteção individual. Prevenção a acidentes. Limpeza, desinfecção e esterilização do instrumental. Identificação, conservação e manuseio de materiais biológicos. Descarte de materiais utilizados na coleta e tratamento de amostras contaminadas. Fotometria de chama. Aplicação dos conhecimentos de preparo de soluções. Introdução à hematologia. Técnicas de coleta. Exame de urina. Exame de líquido céfalo-raquidiano. Exame de sêmen humano. Preparação de meios de cultura para crescimento bacteriano. Célula: componentes orgânicos e inorgânicos; membrana, citoplasma e organelas; núcleo e componentes nucleares. Herança Mendeliana: Sistema ABO. Ética no laboratório de Patologia Clínica. Controle de qualidade no laboratório de patologia Clínica. Identificação, manuseio e preparo dos materiais para as análises laboratoriais. orientações e esclarecimentos ao paciente.



Conscientização dos cuidados necessários (pessoal e material) no laboratório de Patologia Clínica. Coleta do material para realização do exame. Noções elementares do funcionamento do laboratório.

- 2.9. TÉCNICO DE LABORATÓRIO - AGROPECUÁRIA:** Bromatologia. Fisiologia e sanidade animal. Pós-colheita e agroindustrialização de alimentos. Biologia Celular, Morfologia e Anatomia Vegetal. Fisiologia Vegetal. Química, física e fertilidade dos solos. Microbiologia, fitopatologia, entomologia agrícola e defensivos agrícolas. Produção, classificação, beneficiamento e armazenamento de sementes e grãos. Materiais, equipamentos e reagentes utilizados em laboratório.