

Anexo IV – Conteúdos Programáticos **Edital nº 255 de 29 de maio de 2019**

Conteúdos programáticos comuns aos cargos de todos os grupos

Língua Portuguesa

Compreensão e interpretação de textos. Análise de discursos no plano das relações entre linguagem, comunicação e sociedade. Figuras de linguagem. Elementos da Comunicação. Variedades linguísticas. Gêneros e tipos textuais. Coesão e coerência textuais. Equivalência e transformação de estruturas. Relações semânticas. Classe e emprego de palavras. Frase, oração e período. Período composto (coordenação e subordinação). Sintaxe de concordância. Sintaxe de regência. Colocação pronominal. Crase. Pontuação. Acordo ortográfico: ortografia e acentuação gráfica vigentes.

Legislação

Constituição Federal de 1988: Título I. Título II. Título III, Capítulo I e Capítulo VII (Seções I e II). Título VIII, Capítulo III (Seção I). Princípios Constitucionais Explícitos. Princípios Constitucionais Implícitos. Administração Pública Direta e Administração Pública Indireta. Lei Federal nº 8.112/1990. Lei Federal nº 8.666/1993. Lei Federal nº 9.784/1999. Lei Federal nº 12.527/2011. Lei Federal nº 13.460/2017. Decreto Federal nº 1.171/1994. Decreto Federal nº 7.724/2012. Decreto Federal nº 9.492/2018.

Conteúdos programáticos específicos dos cargos

A-101 – Administrador / Geral

Administração Geral - Fundamentos e evolução da administração. Teorias da administração. Planejamento: tipos e níveis. Planejamento e processo decisório. Funções e habilidades do administrador. Modelos organizacionais: patrimonialista; burocrático; gerencial. Governança Pública. Novas abordagens da administração - A era da Informação: mudança e incerteza; a influência da tecnologia da informação. Soluções emergentes: melhoria contínua; qualidade total; reengenharia, benchmarking; equipes de alto desempenho; gestão de projetos. A nova lógica das organizações. Gestão do conhecimento e capital intelectual. Organizações de aprendizagem. As cinco disciplinas. Estratégia Organizacional: Escola empreendedora; Escola de aprendizado; Escola de configuração. Ética e Responsabilidade Social. Apreciação crítica das novas abordagens da administração. Administração Pública - Lei nº 8.112/90. Lei nº 8.666/93. Lei nº 9784/99. Decreto nº 9.739/ 2019. Constituição Federal: Título I. Título II - Capítulo I. Título II - Capítulo II. Título III - Capítulo I. Título III - Capítulo VII - Seções I e II. Princípios Constitucionais Explícitos. Princípios Constitucionais Implícitos. Organização do Estado Brasileiro - Administração Direta e Administração Indireta. Probidade e discricionariedade administrativa e atuações do Ministério Público e do Poder Judiciário. Orçamento público. Política fiscal. Plano de contas. Contabilização das operações. Inventário. Balanços e demonstrações das variações patrimoniais. Tomadas e prestações de contas. Controle interno e controle externo. Lei no 4.320/64 e Decreto no 93.872/86. Administração de Recursos Humanos - Planejamento de recursos humanos. Análise de cargos. Recrutamento e seleção: processos, interno e externo. Avaliação de desempenho. Treinamento e desenvolvimento. Remuneração e benefícios. Grupos e equipes. Ambiente organizacional. Liderança, comunicação e motivação. Segurança e saúde no trabalho. Relações trabalhistas e sindicais. Organização, Sistemas e Métodos - Estruturas organizacionais: tipos de organização. Análise organizacional. Análise de processos. Sistemas de informações gerenciais. Elaboração, análise e controle de projetos. Administração de Materiais e Logística - Ambiente operacional. Cadeia de suprimento. Planejamento e controle da produção. Plano de exigências de materiais. Programação de

pedidos. Processo de compra. Administração da demanda. Instalações, armazenagem e estoques. Distribuição física. Produtos e processos. Administração Hospitalar - Administração de serviços assistenciais. Administração de hospitais. Custos hospitalares. Administração de serviços de apoio operacional. Estratégia de gestão em saúde.

A-102 – Administrador / Hospitalar

Administração Geral - Fundamentos e evolução da administração. Teorias da administração. Planejamento: tipos e níveis. Planejamento e processo decisório. Funções e habilidades do administrador. Modelos organizacionais: patrimonialista; burocrático; gerencial. Governança Pública. Novas abordagens da administração - A era da Informação: mudança e incerteza; a influência da tecnologia da informação. Soluções emergentes: melhoria contínua; qualidade total; reengenharia, benchmarking; equipes de alto desempenho; gestão de projetos. A nova lógica das organizações. Gestão do conhecimento e capital intelectual. Organizações de aprendizagem. As cinco disciplinas. Estratégia Organizacional: Escola empreendedora; Escola de aprendizado; Escola de configuração. Ética e Responsabilidade Social. Apreciação crítica das novas abordagens da administração. Administração Pública - Lei nº 8.112/90. Lei nº 8.666/93. Lei nº 9784/99. Decreto nº 9.739/ 2019. Constituição Federal: Título I. Título II - Capítulo I. Título II - Capítulo II. Título III - Capítulo I. Título III - Capítulo VII - Seções I e II. Princípios Constitucionais Explícitos. Princípios Constitucionais Implícitos. Organização do Estado Brasileiro - Administração Direta e Administração Indireta. Probidade e discricionariedade administrativa e atuações do Ministério Público e do Poder Judiciário. Orçamento público. Política fiscal. Plano de contas. Contabilização das operações. Inventário. Balanços e demonstrações das variações patrimoniais. Tomadas e prestações de contas. Controle interno e controle externo. Lei no 4.320/64 e Decreto no 93.872/86. Administração de Recursos Humanos - Planejamento de recursos humanos. Análise de cargos. Recrutamento e seleção: processos, interno e externo. Avaliação de desempenho. Treinamento e desenvolvimento. Remuneração e benefícios. Grupos e equipes. Ambiente organizacional. Liderança, comunicação e motivação. Segurança e saúde no trabalho. Relações trabalhistas e sindicais. Organização, Sistemas e Métodos - Estruturas organizacionais: tipos de organização. Análise organizacional. Análise de processos. Sistemas de informações gerenciais. Elaboração, análise e controle de projetos. Administração de Materiais e Logística - Ambiente operacional. Cadeia de suprimento. Planejamento e controle da produção. Plano de exigências de materiais. Programação de pedidos. Processo de compra. Administração da demanda. Instalações, armazenagem e estoques. Distribuição física. Produtos e processos. Administração Hospitalar - Administração de serviços assistenciais. Administração de hospitais. Custos hospitalares. Administração de serviços de apoio operacional. Estratégia de gestão em saúde.

A-103 – Analista de Tecnologia da Informação / Segurança e Rede

FUNDAMENTOS: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Componentes e arquiteturas de processadores; Conjuntos de instrução do processador; Aritmética computacional; Pipeline; Hierarquia de memória; Interface entre processadores e periféricos; Multiprocessamento simétrico e assimétrico; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): escalonamento, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation); Gerenciamento de memória: alocação, paginação, segmentação e memória virtual; Sistemas de entrada e saída. AMBIENTE LINUX: (CentOS, Debian e Fedora): Instalação, configuração e administração; Utilitários e comandos padrão; Administração de contas de usuários, grupos e permissões de acesso; Sistemas de arquivos; Gerenciamento de volumes lógicos de arquivos (LVM); Gerenciamento de processos; Configuração de serviços de rede: HTTP (Apache), DNS (BIND), SSH (OpenSSH) e SMTP (Postfix); Programação em GNU Bourne-again Shell (Bash); variáveis, ciclos (loops) e execução condicional; redirecionamento de entradas e saídas padrão (stdin, stdout e stderr), arquivos e

execução de comandos; Uso de expressões regulares (POSIX Extended Regular Expressions); Gerenciamento remoto. REDES: Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e NTP; NAT e PAT; Roteadores; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade, integridade, autenticidade e legalidade; Segregação de funções; Vulnerabilidade, risco e ameaça; Política de segurança da informação; Classificação da informação; Código malicioso (malware) – Vírus, worms, cavalos de Tróia, spyware, bots, adware, keyloggers, backdoors e rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Controle de acesso baseado em papéis (RBAC); Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACL), proxy e proxy reverso; Ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS); Sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Protocolos SSL e TLS; Mecanismos de filtragem de mensagens indesejadas (spam) – Listas negras, listas cinzas, filtragem baseada em regras, filtro Bayesiano e Sender Policy Framework (SPF), Incidentes de segurança: tratamento e resposta a incidentes de segurança, Testes de invasão, Forense computacional, software malicioso: vírus, cavalo de troia, spyware, backdoors, keylogger, worm. Segurança no desenvolvimento de sistemas. Práticas de programação segura e revisão de código. Controles e testes de segurança para sistemas e serviços Web. Ameaças e vulnerabilidades em aplicações: Command, SQL e LDAP Injection, Cross-Site Scripting (XSS), session hijacking, referência insegura a objetos, Cross-Site Request Forgery, armazenamento inseguro de dados criptografados. Segurança em aplicações web em Java e PHP. DESENVOLVIMENTO: Conceitos e fundamentos de Orientação a Objetos, linguagem PHP, ShellScript.

A-104 – Analista de Tecnologia da Informação / Suporte

Fundamentos de computação. Conceitos básicos da Organização e Arquitetura de computadores. Conceitos básicos de Hardware, periféricos, dispositivos de entrada/saída, dispositivos de armazenamento, barramentos de Entrada e Saída. Tipos de Memória. Memória Associativa/Cache. Funcionalidade dos drivers de dispositivos. Sistemas de numeração e codificação. Aritmética computacional. Características dos principais processadores do mercado. Sistemas Operacionais de Redes, Sistemas Operacionais da família Windows e Linux. Vírus de computador. Aplicativos básicos: Processadores de textos e planilhas eletrônicas. Conceitos básicos da Internet, navegadores Web, aplicativos e serviços de e-mail, protocolos do correio eletrônico da Internet (POP3 e SMTP), aspectos de segurança da Internet. Protocolos e serviços de rede utilizados na Internet. Redes de comunicação de dados. Meios físicos de transmissão. Técnicas básicas de comunicação, multiplexação, comunicação síncrona e assíncrona, comunicação simplex, half-duplex e full-duplex. Técnicas de comutação de circuitos e pacotes. Topologias de redes de computadores. Elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, hubs, repetidores, bridges, switches, roteadores). Arquitetura e protocolos de redes de comunicação. Arquitetura TCP/IP, Serviços e principais utilitários. Nível de Rede do TCP/IP: Protocolo IP, Endereçamento IP, sub-endereçamento, CIDR. Nível de transporte do TCP/IP: Protocolos TCP e UDP, serviços oferecidos, estabelecimento e encerramento de conexões. Instalação e Configuração dos serviços de rede TCP/IP nos sistemas das famílias Linux. Cabeamento Estruturado. Rede Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet e 802.11. Conceitos e funcionamento dos principais serviços de rede - Servidores de e-mail, servidores Web, servidores Proxy, serviços de DNS,

DHCP, SSL, NTP, SSH, FTP e HTTP. Configuração destes serviços nos ambientes Linux. Segurança da informação. Segurança de redes de computadores. Conceitos de DMZ. Vulnerabilidades e ataques a sistemas computacionais. Ferramentas de segurança e desempenho - Firewalls, proxies, Antivírus e IDS. Fundamentos de Chave Pública e Privada, Assinatura Digital e Certificação digital. ICP Brasil. Conceitos de Roteamento, protocolos de roteamento RIP, OSPF e BGP, controle de congestionamento. Gerenciamento de Redes e os conceitos do protocolo SNMP, LDAP e SAMBA. Noções de Análise de negócios. Noções de Análise de processos.

A-105 – Analista de Tecnologia da Informação / Desenvolvimento

Lógica de programação: algoritmos, fluxogramas, depuração, estrutura de dados. Arquitetura cliente-servidor multicamadas. Desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações. Paradigma de orientação a Objetos: conceitos e aplicações. Banco de dados: características dos bancos relacionais (PostgreSQL, MySQL) e a linguagem SQL. Modelagem de dados: Diagramas Entidade-Relacionamento e mapeamento para modelo relacional. Tecnologias WEB: Webservices, AJAX, XML, HTML5, CSS, Javascript. Conhecimentos sobre Linguagens de programação WEB: PHP, JAVA. Interface homem-máquina: interface gráfica, usabilidade e acessibilidade. Noções básicas de virtualização e containers. Noções básicas de desenvolvimento seguro de software. Análise de negócios. Análise de processos. Metodologias ágeis: Scrum, TDD, XP, Kanban. Engenharia de software: Qualidade de software, Padrão de projeto, Projeto de software, Análise de Requisitos, Prototipação, Testes, Gerência de configuração, Integração contínua. Segurança da Informação: autenticação, certificação digital, chaves pública e privada e protocolos seguros.

A-106 – Biólogo / Geral

Técnicas de Laboratório: higiene, organização e segurança em laboratório; conhecimentos de aparelhos, instrumentos e utensílios para análises; Parâmetros físico-químicos e biológicos de água, tais como: cor, pH, turbidez e alcalinidade; Gestão e manejo dos recursos do laboratório; Fundamentos de química: estrutura e propriedades da água, reações químicas, moléculas biológicas e preparo de soluções; Regras em biossegurança e risco biológico em laboratório; Métodos e preparação de lâminas histológicas animal e vegetal: princípios de fixação, processamento e coloração de tecidos e células; Coloração indicada para DNA, cromossomos, núcleo e citoplasma; Métodos em biologia: microscopia óptica e eletrônica, espectrofotometria, eletroforese, PCR, esterilização, desinfecção e técnicas de assepsia no trabalho biológico; Bioética em manipulação de espécies: compreensão dos conceitos e principais correntes; Biodiversidade, características gerais, importância ecológica e classificação dos grandes grupos de seres vivos: Fungos e líquens, Protistas, Invertebrados (metazoários diploblásticos, acelomados, pseudocelomados, moluscos, anelídeos, artrópodes e equinodermados), Cordados, Briófitas, Plantas vasculares sem sementes, Gimnospermas e Angiospermas; Noções gerais de coleta e preservação de material botânico e zoológico.

A-107 – Biólogo / Biologia Marinha

Biologia e ecologia do fito- e zooplâncton, fito- e zoobentos e necton. Microbiologia marinha. Conceitos básicos de ecologia de populações e comunidades marinhas. Ciclos biogeoquímicos e ecologia trófica em ambientes marinhos. Estrutura e funcionamento dos principais ecossistemas estuarinos e marinhos tais como lagoas costeiras, baías, manguezais, costões rochosos, praias arenosas, recifes de coral, áreas de ressurgência, plataforma e talude continentais. Fundamentos de poluição marinha. Gerenciamento de recursos marinhos. Conhecimentos de técnicas, aparelhos, instrumentos e utensílios para análises físicoquímicas e biológicas da água do mar e do sedimento marinho. Noções de carta náutica e navegação. Técnicas de microscopia óptica. Técnicas de preparação e conservação de coleções de micro e macro-organismos marinhos. Técnicas de cultivo/criação de micro e macro-organismos marinhos.

A-108 – Biólogo / Molecular

Noções básicas de Biologia Molecular e Genômica/ Estrutura de DNA genes/ Replicação de DNA; Síntese e processamento de RNA/ Síntese, endereçamento e degradação de proteínas/ Regulação da expressão gênica/ Noções de Genômica/ Noções de Bioinformática e Filogenia. Métodos Práticos em Biologia Molecular: Tecnologia do DNA recombinante/ PCR, técnicas modernas de clonagem de genes: enzimas de restrição/Montagem de Gibson, Clonagem Gibson, Clonagem Gateway, clonagem Topo TA/ vetores de clonagem e de expressão/ expressão de proteínas em E. coli/ noções de expressão de proteínas em leveduras: S. cerevisiae e P.pastoris/ noções de expressão de proteínas em células de inseto e mamíferos/ Técnicas de regulação da transcrição: Northern Blot, PCR em tempo real, microarranjo, complexos DNA/proteína/ silenciamento de genes por RNAi/Noções de regulação de expressão de proteínas: Western Blot, polissomos. Noções de uso de ferramentas de Bioinformática, blast / técnicas de sequenciamento de DNA/ técnicas de purificação de proteínas/mutagênese química, física, sítio dirigida, CRISP-CAS9.

A-109 – Engenheiro de Segurança do Trabalho

Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (Portaria 3.214, de 08/06/1978). NR 01 – Disposições gerais, direitos e deveres, capacitação e treinamento em segurança e saúde no trabalho. NR 03 – Embargo ou interdição. NR 04 – Exigibilidade legal do SESMT; Dimensionamento, formalização e objetivos do SESMT; Descrição das categorias profissionais que compõem o SESMT e atribuições e responsabilidades desses profissionais. NR 05 – Exigibilidade legal da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA); Objetivos, composição e forma de funcionamento da CIPA; Sistema de eleição e preenchimento de vacâncias; Descrição dos cargos da CIPA e da função de cada membro; Prerrogativas do Cipeiro; Descrição das atividades do Cipeiro (exemplos: inspeções de segurança, mapa de riscos). Currículo do treinamento obrigatório do Cipeiro. NR 06 – Principais ações para a recomendação de um Equipamento de Proteção Individual (EPI); Tipos de EPI/regiões do corpo humano protegidas; Responsabilidades do empregador, do trabalhador, do fabricante e do SESMT. NR 07 – Objetivos do PCMSO, desenvolvimento do PCMSO, diretrizes, responsabilidades. NR 08 – Características prediais e arquitetônicas (leiaute, circulação, proteção contra intempéries etc.); Acessibilidade (Norma técnica ABNT/NBR 9050). NR 09 – Objetivos do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA); Etapas do PPRA; Riscos ambientais abrangidos pelo PPRA e principais agentes e fontes geradoras associados a atividades de escritórios; Reconhecimento dos riscos, avaliação qualitativa e quantitativa, medidas de controle, nível de ação, monitoramento. NR 10 – Medidas de controle de riscos, medidas de proteção coletiva e individual, segurança em instalações elétricas energizadas e desenergizadas, habilitação, qualificação, capacitação e autorização dos trabalhadores, proteção contra incêndio e explosão, sinalização de segurança, situação de emergência, responsabilidades. NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais; Normas de Segurança para Operação de Elevadores, Guindastes, Transportadores Industriais e Máquinas Transportadoras; Normas de segurança do trabalho em atividades de transporte de sacas; Armazenagem de materiais; Movimentação, armazenagem e manuseio de chapas de mármore, granito e outras rochas. NR 12 – Instalações em áreas de trabalho, em especial com relação a elevadores e geradores de energia (sinalização, limitação e restrição de acesso etc.), riscos associados; Procedimentos preventivos relacionados à manutenção e operação de máquinas e equipamentos. NR 13 – Caldeiras, vasos de pressão, tubulações e tanques metálicos de armazenamento. NR 14 – Fornos. NR 15 – Principais atividades e/ou de locais onde estejam instalados sujeitas a riscos de insalubridade no trabalho e principais riscos associados a essas atividades, em especial, ruído, calor, agentes químicos e biológicos. Elementos principais de um laudo de inspeção do local de trabalho, com abordagem em insalubridade; Procedimentos de avaliação e verificação de limites de tolerância (inclusive “valor teto”, quando aplicável) com relação à exposição a agentes agressivos, particularmente os relacionados a ruído, calor, agentes químicos, como poeiras e substâncias químicas (em especial aqueles relacionados a ambientes de escritório e locais onde estejam instalados); Agentes biológicos; Percepção

do adicional de insalubridade. NR 16 – Principais atividades de ambientes e/ou de locais onde estejam instalados sujeitas a riscos de periculosidade no trabalho e principais riscos associados a essas atividades; Elementos principais de um laudo de inspeção do local de trabalho, com abordagem em periculosidade; Condições de trabalho que se enquadram em atividades e/ou operações perigosas, conforme a NR 16 e demais dispositivos normativos e legais; Percepção do adicional de periculosidade. NR 17 – Mobiliário dos postos de trabalho (características, segurança, ergonomia); Postura no trabalho no uso de mobiliário (mesas, estações de trabalho e cadeiras) e equipamentos, em especial, computadores e aspectos relacionados às características físicas do usuário, como antropometria e biomecânica; Equipamentos dos postos de trabalho, em especial, computadores conectados a sistemas com base em tecnologia da informação e internet; Condições ambientais de trabalho (ruído, temperatura, velocidade e umidade relativa do ar, e iluminação no posto de trabalho - parâmetros e procedimentos de mensuração); Organização do trabalho (pressupostos básicos), com abordagem mínima na natureza e conteúdo da tarefa, normas de produção, metas, jornada, pausas; Análise Ergonômica do Trabalho, com abordagem, no mínimo, da análise da demanda, da tarefa, da atividade, trabalho prescrito e real, análise dos fatores ambientais, além de diagnóstico e recomendações e forma de coleta de dados e restituição de resultados aos trabalhadores e empregadores envolvidos; Anexo II, da NR 17 (Trabalho em Teleatendimento/Telemarketing), definições e características dessa atividade, mobiliário (bancada e cadeira), equipamentos, condições ambientais e organização do trabalho (jornada, intervalos, pausas, capacitação, etc.), condições sanitárias de conforto, atenção à pessoa com deficiência. NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. NR 20 – Segurança e saúde no trabalho com inflamáveis e combustíveis. NR 21 – Trabalhos a céu aberto. NR 23 – Rotas de fuga e saídas de emergência; Combate ao fogo; Exercícios de alerta; Classes de fogo; Extintores portáteis de incêndio (tipos, finalidade, recomendações de uso, itens de inspeção, localização e sinalização); Hidrantes, sprinklers (características, finalidade, recomendações); Sistemas de alarme. NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto no Locais de Trabalho. NR 25 – Resíduos Industriais. NR 26 – Sinalização de Segurança (principais aplicações para as cores vermelha, amarela e verde). NR 28 – Fiscalização e Penalidades. NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. NR 33 – Segurança e saúde nos trabalhos em espaços confinados. NR 35 – Trabalho em altura; Legislação federal, Decreto nº 3.048/99 e portarias e instruções normativas da Previdência Social, com abordagem (conceito técnico e legal) em: Acidente de trabalho e doença ocupacional; Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT); Aposentadoria Especial; Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT); Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP); Fator Acidentário de Prevenção (FAP) e seus componentes: índice de frequência, gravidade e custo. Noções e cálculos de higiene ocupacional (uso dos instrumentos luxímetro, decibelímetro, dosímetro de ruído, bomba gravimétrica e termoanemômetro).

A-110 – Físico / Radioterapia

Física das radiações. Princípios da radiobiologia. Detectores de radiação. Fonte de radiação ionizante. Dosimetria. Planejamento de tratamento. Sistema de verificação de tratamento. Braquiterapia. Proteção radiológica. Noções de medicina: anatomia e oncologia. Ética e Bioética. Segurança do paciente e saúde no trabalho. Diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS).

A-111 – Químico / Geral

Propriedades químicas e físicas das substâncias. Classificação periódica dos elementos: estrutura da classificação periódica, relações com a configuração eletrônica, principais propriedades periódicas. Substâncias simples dos elementos químicos mais comuns: formas de ocorrência, métodos de obtenção e propriedades químicas mais importantes. Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e ligações entre moléculas. Funções da Química Inorgânica. Sólidos e líquidos: propriedades gerais. Misturas: composição e métodos de separação. Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração. Grandezas e

unidades de medida: sistema SI; número de Avogadro; massa atômica e molecular; unidade de massa atômica. Gases: leis dos gases; densidade e misturas gasosas. Termoquímica: reações exotérmicas e endotérmicas; balanço energético. Entalpia, entropia e energia livre; espontaneidade das reações químicas. Cinética química: fatores determinantes da velocidade da reação; energia de ativação, catalisadores, lei da velocidade das reações químicas. Equilíbrio químico: determinação da constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; produto de solubilidade; conceito de pH e pOH; hidrólise de sais; soluções tampões. Eletroquímica: potencial de eletrodo; pilhas; eletrólise. Análise qualitativa de cátions e ânions; macro e semi-micro análise. Análise quantitativa por volumetria, gravimetria, complexometria e oxi-redução; escolha de padrões primários; teoria dos indicadores. Química Orgânica: teoria estrutural; Funções orgânicas: conceitos, nomenclatura, propriedades químicas e reações químicas. Biomoléculas; carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas; conceito, estruturas e principais propriedades. Técnica de extração por solventes; destilação; cristalização; cromatografia; testes de solubilidade. Análise imediata e análise elementar qualitativa de carbono, nitrogênio, halogênio, enxofre e fósforo; testes específicos para hidrocarbonetos, éteres, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, estéres, anidridos, carboidratos, derivados halogenados, halogenetos de ácidos, aminas, amidas, nitrilas, hidrazidas, nitro derivados, purinas, alcalóides e indóis. Métodos físico químicos de análise: refratometria; polarimetria; lei de Biot; espectrografia qualitativa e quantitativa de cátions metálicos; aplicações de espectrofotometria no ultra-violeta e no infra-vermelho. Polímeros: ensaios preliminares para verificar a natureza do polímero; diferenciação pelo teste de queima dos polímeros: policarbonato, acrílico, poliestireno e polietileno; fibras sintéticas: características gerais de identificação.

A-112 – Químico / Horário Diferenciado - Geral

Propriedades químicas e físicas das substâncias. Classificação periódica dos elementos: estrutura da classificação periódica, relações com a configuração eletrônica, principais propriedades periódicas. Substâncias simples dos elementos químicos mais comuns: formas de ocorrência, métodos de obtenção e propriedades químicas mais importantes. Ligações químicas: ligações iônicas, covalentes, metálicas e ligações entre moléculas. Funções da Química Inorgânica. Sólidos e líquidos: propriedades gerais. Misturas: composição e métodos de separação. Soluções: conceito e classificação; unidades de concentração. Grandezas e unidades de medida: sistema SI; número de Avogadro; massa atômica e molecular; unidade de massa atômica. Gases: leis dos gases; densidade e misturas gasosas. Termoquímica: reações exotérmicas e endotérmicas; balanço energético. Entalpia, entropia e energia livre; espontaneidade das reações químicas. Cinética química: fatores determinantes da velocidade da reação; energia de ativação, catalisadores, lei da velocidade das reações químicas. Equilíbrio químico: determinação da constante de equilíbrio; princípio de Le Chatelier; produto de solubilidade; conceito de pH e pOH; hidrólise de sais; soluções tampões. Eletroquímica: potencial de eletrodo; pilhas; eletrólise. Análise qualitativa de cátions e ânions; macro e semi-micro análise. Análise quantitativa por volumetria, gravimetria, complexometria e oxi-redução; escolha de padrões primários; teoria dos indicadores. Química Orgânica: teoria estrutural; Funções orgânicas: conceitos, nomenclatura, propriedades químicas e reações químicas. Biomoléculas; carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas; conceito, estruturas e principais propriedades. Técnica de extração por solventes; destilação; cristalização; cromatografia; testes de solubilidade. Análise imediata e análise elementar qualitativa de carbono, nitrogênio, halogênio, enxofre e fósforo; testes específicos para hidrocarbonetos, éteres, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, estéres, anidridos, carboidratos, derivados halogenados, halogenetos de ácidos, aminas, amidas, nitrilas, hidrazidas, nitro derivados, purinas, alcalóides e indóis. Métodos físico químicos de análise: refratometria; polarimetria; lei de Biot; espectrografia qualitativa e quantitativa de cátions metálicos; aplicações de espectrofotometria no ultra-violeta e no infra-vermelho. Polímeros: ensaios preliminares para verificar a natureza do polímero; diferenciação pelo teste de queima dos polímeros: policarbonato, acrílico, poliestireno e polietileno; fibras sintéticas: características gerais de identificação.

A-113 – Químico / Químico de Proteínas

Água. Reações Ácido-Base. pKa. Ponto isoelétrico. Titulação de Aminoácidos. Ligação Peptídica. Estrutura de Proteínas – primária, secundária, terciária e quaternária. Estrutura e Função de proteínas. Hemoglobina. Alosteria e cooperatividade. Introdução a Enzimas. Cinética Enzimática – Michaelis-Menten. Mecanismo de Ação de Enzimas. Inibidores Enzimáticos. Estrutura de Carboidratos e Ácidos Nucléicos. Noções Determinação Estrutural por Cristalografia de Raios X e Ressonância Magnética Nuclear. Introdução a Membranas Biológicas. Noções de uso de ferramentas de Bioinformática: Blast, pFAM. Métodos Práticos em Química de Proteínas: cromatografia por filtração em gel, troca iônica e afinidade, Eletroforese de proteínas (SDS-PAGE), Western-Blot, noções de sequenciamento de proteínas por degradação de Edman e Espectrometria de massa. Noções de síntese de peptídeos em fase sólida.

A-114 – Técnico em Laboratório / Patologia Clínica

Identificação e uso de equipamentos: Centrífugas, estufas, espectrofotômetro, microscópio, banho-maria, autoclave e sistemas automatizados. Identificação e utilização de vidrarias; Limpeza e preparo de materiais de laboratório. Biossegurança: Equipamentos de proteção e de uso individual e coletivo e suas utilizações, Descontaminação e descarte de materiais; Coleta e manipulação de amostras biológicas para exames laboratoriais: Preparo do paciente, Coleta de sangue, Obtenção de amostras: sangue total, soro, plasma urina fezes e líquidos biológicos, transporte, acondicionamento e conservação de amostras, Anticoagulantes: tipos e função. Exames hematológicos; Exames bioquímicos; Exames imunológicos; Exames parasitológicos; Exames microbiológicos; Noções gerais de histologia.

A-115 – Técnico de Tecnologia da Informação / Suporte ao Usuário

Conceitos básicos; Conceitos fundamentais sobre processamento de dados; Arquitetura de microcomputadores e funcionamento de seus principais componentes; Características físicas dos principais periféricos e dispositivos de armazenamento de massa; Organização lógica e física de arquivos; Métodos de acesso; Sistemas de entrada, saída e armazenamento. Sistemas operacionais, Suites e Browser: Instalação, configuração e administração de sistemas operacionais LINUX e WINDOWS para servidores e estações de trabalho; Instalação, suporte e uso de editores de textos e planilhas (BrOffice e Microsoft Office); Uso e configuração dos navegadores Internet Explorer e Firefox. Redes: Modelos OSI e TCP/IP; Protocolos de Comunicação; Configuração de ambiente de rede em servidores e estações de trabalho LINUX e WINDOWS; Utilitários de resolução de problemas de redes; Servidores DHCP e DNS; Servidores Apache e IIS; Configuração e protocolos de correio eletrônico em estação de trabalho e servidores LINUX e WINDOWS; Firewall, Proxy e VPN em ambientes LINUX e WINDOWS; Uso e configuração dos navegadores Internet Explorer e Firefox. Segurança de informação: Segurança física e lógica; Conceitos, tipos e políticas de backup; Conceitos de criptografia; Vírus, programas maliciosos e Antivírus; Permissões de acesso a computadores e arquivos em ambiente LINUX e WINDOWS; Certificação digital. Armazenamento de dados: Conceitos de armazenamento em discos e fitas; Sistemas de arquivos em LINUX e WINDOWS; Conceitos, tipos e configuração de RAID. Serviços de Diretório: Microsoft Active Directory, LDAP, OpenLDAP.

A-116 – Técnico de Tecnologia da Informação / Suporte a Segurança e Redes

Fundamentos: Componentes e arquiteturas de sistemas computacionais (hardware e software); Linguagens de programação, compiladores e interpretadores; Representação de dados: binário, hexadecimal e decimal; Processamento paralelo e distribuído; Fundamentos de sistemas operacionais; Gerenciamento de processos e fluxos de execução (threads): escalonamento, comunicação e sincronização entre processos, impasses (deadlocks) e esgotamento de recursos (starvation). AMBIENTE LINUX: (CentOS, Debian e Fedora): Instalação, configuração e administração; Utilitários e comandos padrão; Administração de contas de usuários, grupos e permissões de acesso; Sistemas de arquivos; Gerenciamento

de volumes lógicos de arquivos (LVM); Gerenciamento de processos; Configuração de serviços de rede: HTTP (Apache), DNS (BIND), SSH (OpenSSH) e SMTP (Postfix); Programação em GNU Bourne-again Shell (Bash); variáveis, ciclos (loops) e execução condicional; redirecionamento de entradas e saídas padrão (stdin, stdout e stderr), arquivos e execução de comandos; Uso de expressões regulares (POSIX Extended Regular Expressions); Gerenciamento remoto. REDES: Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e NTP; NAT e PAT; Roteadores; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). SEGURANÇA: Conceitos básicos – Confidencialidade, disponibilidade, integridade, autenticidade e legalidade; Código malicioso (malware) – Vírus, worms, cavalos de Tróia, spyware, bots, adware, keyloggers, backdoors e rootkits. Criptografia – Criptografia de chave pública (assimétrica); Criptografia de chave secreta (simétrica); Certificados digitais; Assinaturas digitais; Hashes criptográficos. Controle de acesso – Autenticação, autorização e auditoria; Autenticação forte (baseada em dois ou mais fatores); Single sign-on. Noções de Segurança em Redes – Filtragem de tráfego com firewalls ou listas de controle de acesso (ACL), proxy e proxy reverso; Ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS); Sistemas de detecção de intrusão (IDS) e sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Protocolos SSL e TLS; Mecanismos de filtragem de mensagens indesejadas (spam) – Listas negras, listas cinzas, filtragem baseada em regras, filtro Bayesiano e Sender Policy Framework (SPF). DESENVOLVIMENTO: Conceitos e fundamentos de Orientação a Objetos, linguagem PHP, ShellScript.

A-117 – Técnico de Tecnologia da Informação / Redes/VOIP

Redes: Redes Locais – Arquiteturas e topologias: conceitos e modelo OSI; Infraestrutura: Conceitos básicos de cabeamento estruturado; Tipos (UTP e STP) e categorias (5e, 6 e 6a) de cabo de par trançado, tipos de cabo de fibra óptica (multimodo e monomodo); Padrões: IEEE 802.1w, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1X, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3af; Redes sem fio: IEEE 802.11b/g/n; Protocolos: IPv4, TCP, UDP, IPSec, ARP, ICMP, SNMP, SSH, DNS, DHCP, SMTP, HTTP, FTP, LDAP, RADIUS, H.323, RTP, RTCP, SIP, syslog e NTP; NAT e PAT; Roteadores; Redirecionamento de Portas, Roteamento, VLAN, Load Balance, WAN / LAN; Comutadores (switches); Concentradores (hubs); Conceitos básicos de protocolos de roteamento; VPN; Qualidade de serviço (QoS). REDES VOIP: redes de computadores, infra-estrutura de TI, protocolos de comunicação, SIP, H.232, CTI, E1, Voip, Redirecionamento de Portas, Roteamento, VLAN, Load Balance, WAN / LAN, Asterisk, Pabx IP, Software de telefonia IP, Integração de PABX via rede; Sistemas de Tarifação, Interface celular.

A-118 – Técnico de Tecnologia da Informação / Desenvolvimento Lógica de programação

Algoritmos, fluxogramas, depuração, estrutura de dados. Arquitetura cliente servidor multicamadas. Desenvolvimento e manutenção de sistemas e aplicações. Paradigma de orientação a objetos: conceitos e aplicações. Banco de dados: características dos bancos relacionais (PostgreSQL, MySQL) e a linguagem SQL. Modelagem de dados: Diagramas Entidade-Relacionamento e mapeamento para modelo relacional. Tecnologias WEB: Webservices SOAP e REST, AJAX, XML, HTML5, CSS, Javascript. Frameworks: Angular, Laravel, Bootstrap, Spring, Hibernate, JSF, Primefaces. Conhecimentos sobre Linguagens de programação WEB: PHP 7, JAVA 7 e 8. Interface homem-máquina: interface gráfica, usabilidade e acessibilidade. Ferramentas de desenvolvimento: Git, SVN, Eclipse IDE, Netbeans IDE. Noções básicas de virtualização (Virtualbox, Xen, KVM) e containers (Docker). Noções básicas de desenvolvimento seguro de software. Metodologias ágeis: Scrum, TDD,

XP, Kanban. Engenharia de software: conceitos básicos, Qualidade de software, Padrão de projeto, Projeto de software, Prototipação, Testes, Gerência de configuração, Integração contínua. Segurança da Informação: autenticação, certificação digital, chaves pública e privada, protocolos seguros, tipos de ataques, vírus, trojans, firewall, IDS, filtro de pacotes, proxy, malwares.

A-119 – Técnico em Equipamentos Médico-Odontológicos

Equipamentos médico-odontológicos: conceitos, classificação, tipos, dimensionamento, ergonomia e manutenção. Biossegurança. Conceitos de motores elétricos: classificação geral, motores trifásicos e motores monofásicos; Instalações elétricas de baixa tensão: sistemas de condutores e seu dimensionamento, comando e proteção de motores. Resistência dos Materiais. Elementos de Máquinas: Parafusos. Chavetas. Rebites. Eixos. Freios, Embreagens e Acoplamentos. Molas. Cabos de Aço. Elementos de máquinas: elementos de fixação, de apoio, elásticos, de transmissão e de vedação. Equipamentos mecânicos: conceitos de hidrostática e hidrodinâmica, eletrônica e eletromagnetismo; Noções básicas de instalações hidráulicas, elétricas e pneumáticas. Conhecimento e habilidades na interpretação de desenhos e projetos mecânicos, eletromecânicos e eletrônicos. Eletrônica básica: circuitos com diodos; retificadores de meia onda e onda completa, características dos transistores (bipolar e FET); componentes eletrônicos especiais: Zenner, LED, PTC, NTC, LDR. Eletrônica analógica: Amplificadores, realimentação, amplificadores operacionais, osciladores. Eletrônica digital: portas lógicas, álgebra de Boole, circuitos combinacionais, circuitos seqüenciais (flip-flops, registradores e contadores), conversores D/A e A/D. Eletrônica de Potência: Conversores CA/CC e CC/CA, monofásicos, trifásicos e hexafásicos. Meia onda e onda completa. Não controlados e Controlados. Prevenção e combate a incêndio. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho. Normas da ABNT.

A-120 – Técnico em Herbário

Noções básicas da morfologia do corpo da planta e suas adaptações para herborização do material botânico; Herborização e montagem de exsicatas de algas, fungos, briófitas, líquens, samambaias e fanerógamas; Conhecimento ou domínio de banco de dados; utilizando recursos de informática com prévio conhecimento; Conhecimento de Xiloteca, Carpoteca, Material preservado em álcool, Lâminas; Organização e catalogação dos vegetais segundo sistema pré-estabelecido. Organização, registro, dos exemplares em livro próprio e/ou em planilha eletrônica, e manejo de amostras no acervo do herbário; Preparação, segundo orientação técnica, dos vegetais a serem armazenados. Processamento das coleções: etiquetagem, inclusão de exsicatas, manutenção das coleções; Herborização de materiais especiais: palmeiras, bambus, lianas, bromélias, orquídeas, cactos e plantas com partes volumosas; Funções de um herbário; Confecção de etiquetas; Conferência com o material já digitalizado ou Informatizado; Organização do fichário; Conferência do material devolvido à Instituição de origem; Inclusão do material no acervo ou na coleção; Separação de material botânico para Intercâmbio Científico (Empréstimo, Devolução, Doação, Troca por identificação); Inclusão do material nos escaninhos dos armários do Herbário, obedecendo ao sistema adotado; Conhecimentos específicos sobre Intercâmbio Científicos de Instituições de Pesquisas Nacionais e Internacionais. Conservação do acervo: acondicionamento, manuseio e controle de pragas.

A-121 – Técnico em Radiologia / Geral

Física das Radiações ionizantes e não ionizantes. Proteção Radiológica. Anatomia Humana. Anatomia Radiológica. Terminologia Radiográfica. Equipamentos radiográficos. Princípios Básicos de Formação da Imagem. Contrastes Radiológicos. Princípios de Posicionamento. Posicionamento Radiológico. Processamento Radiográfico (automático e manual). Técnicas e Procedimentos Radiológicos. Noções básicas de procedimentos Angiográficos, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Humanização. Legislação e Ética. Parâmetros para o funcionamento do SUS.

A-122 – Técnico em Radiologia / Radioterapia

Física das Radiações ionizantes e não ionizantes. Proteção Radiológica. Anatomia Humana. Anatomia Radiológica. Terminologia Radiográfica. Equipamentos radiográficos. Princípios Básicos de Formação da Imagem. Contrastes Radiológicos. Princípios de Posicionamento. Posicionamento Radiológico. Processamento Radiográfico (automático e manual). Técnicas e Procedimentos Radiológicos. Noções básicas de procedimentos Angiográficos, Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética. Humanização. Legislação e Ética. Parâmetros para o funcionamento do SUS.

A-123 – Tecnólogo / Biossegurança

Biossegurança: princípios gerais e importância. Normas de biossegurança. Biossegurança em laboratórios. Biossegurança em biotérios. Biossegurança em trabalhos de campo. Biossegurança em Hemoterapia. Gestão da qualidade em laboratórios. Boas práticas de laboratório. Segurança biológica em laboratórios de pesquisa. Segurança química em laboratórios de pesquisa. Segurança radioativa em laboratórios de pesquisa. Classificação de resíduos. Avaliação de riscos ambientais. Nível de segurança laboratorial. Leis e Normas do manuseio de amostras biológicas, químicas e radioativas. Leis e Normas de Transporte de amostras biológicas químicas e radioativas. Gerenciamento do descarte de resíduos em serviços de saúde (químico, biológico e radioativo). Plano de gerenciamento de resíduos. Equipamento de proteção individual. Equipamento de proteção coletivo. Proteção ambiental. Controle de qualidade e biossegurança em laboratórios de pesquisa, de análises clínica e biologia molecular.

Cargo A-124 – Tecnólogo em Relações Públicas

A comunicação nas organizações e no sistema social global: cultura, identidade, imagem, marca, relações de poder e comunicação organizacional. Conceitos e aplicações das relações públicas nas organizações contemporâneas. Atividades de relações públicas: diagnose, planejamento, execução, avaliação, assessoria. Públicos. Comunicação integrada. Relações públicas e suas interfaces com administração e recursos humanos. Planejamento estratégico da comunicação nas organizações: características, processos e instrumentos. Gerenciamento de crise e comunicação em situações de crise. Planos, projetos e programas de relações públicas. Pesquisas e auditoria em relações públicas: princípios, fundamentos e tipologias. A dimensão pública e comunitária das relações públicas. A comunicação nas organizações públicas. Planejamento, coordenação e avaliação de eventos. cerimonial e protocolo.

A-125 – Técnico em Laboratório / Farmácia

Abastecimento e gerenciamento de produtos farmacêuticos: acondicionamento, armazenagem e conservação de medicamentos. Boas práticas de manipulação farmacêutica. Controle de qualidade de matérias-primas e medicamentos. Procedimentos analíticos básicos: Vidrarias e Equipamentos utilizados no laboratório para pesagem, volumetria, determinação da densidade, viscosidade; Espectrofotometria no Ultravioleta e Visível (UV-Vis). Noções de Higiene e Conduta. Descarte de resíduos químicos, biológicos e produtos para saúde (medicamentos e correlatos). Preparo e Estocagem de substâncias químicas, saneantes e domissanitários e meios de cultura. Formas farmacêuticas líquidas, semissólidas e sólidas: definições, aspectos gerais de preparação, indicações. Cálculos farmacêuticos. Noções básicas de Formas farmacêuticas estéreis. Fracionamento, Diluição e Reconstituição de medicamentos. Boas Práticas no Laboratório (Biossegurança, Equipamentos de proteção individual (EPI), Procedimentos Operacionais Padrão (POP). Noções gerais de farmacologia: farmacocinética e vias de administração, farmacodinâmica, classes terapêuticas: antibióticos, anti-inflamatórios não-esteroidais e esteroidais, fármacos utilizados no controle da pressão arterial, antidepressivos e hipnóticos-sedativos.

A-126-Técnico de Laboratório / Física

Mecânica: Grandezas Físicas, Medidas e Unidades, Potências de 10, Ordens de Grandeza; Velocidade, Aceleração, Movimento Retilíneo; Leis de Newton; Trabalho e Energia; Conservação da energia; Conservação do momento linear; Colisões; Oscilações e Ondas: Movimento harmônico simples; velocidade de propagação de ondas mecânicas, Interferência de ondas, ondas estacionárias e ressonância. Fluidos: densidade de líquidos e sólidos; viscosidade; princípios de Arquimedes, Pascal e de Bernoulli. Termodinâmica: temperatura, calor específico, calor latente, dilatação de sólidos e líquidos; Lei dos Gases Ideais; Leis da Termodinâmica; Máquinas Térmicas; Teoria Cinética dos Gases Eletromagnetismo: Carga Elétrica; Processos de Eletrização; Lei de Coulomb; Campo Elétrico, Potencial Elétrico; Capacitores; Corrente elétrica; Resistores; Lei de Ohm, Leis de Kirchhoff, Circuitos de Corrente Contínua. Campo Magnético, Força Magnética; Leis de Ampère, Faraday; Indutores; Circuitos de corrente alternada; Óptica: Natureza e Propagação da Luz; Leis da Reflexão e Refração; Difração; Interferência e Polarização. Física Moderna: teoria da Relatividade Restrita; Quantização da energia; Efeito Fotoelétrico; Modelos atômicos.

B-201 – Desenhista Técnico Especializado / Projetos de Engenharia e Arquitetura

Conceitos gerais de Desenho Técnico. Leitura, desenvolvimento e representação gráfica de projetos de arquitetura, de construção civil e industriais: definições de planta de situação, locação (implantação), planta baixa, corte, fachada, elevações, tipos de vistas, projeções cilíndricas, isométricas e ortogonais. Detalhes construtivos e de elementos em geral; carimbo; linhas de representação; letras e números; escalas; indicação de chamadas; representação de escadas e rampas; representação de coberturas em plantas, cortes e fachadas; cotas; marcação de cortes; ampliação de detalhes; numeração e títulos de desenhos; representação, designação e quadro de portas e esquadrias; representação de materiais. Tolerâncias e Indicação do estado de superfície (rugosidade, acabamento, etc). Desenho geométrico e cálculo de áreas. Formatos de papel da série A, tipos de papel e dobramentos de cópias. Caracterização das fases de projeto. Escalas de redução e ampliação. Instrumentos e materiais físicos de utilizados para a elaboração do desenho. Leitura, desenvolvimento e representação gráfica de projetos complementares: projeto estrutural, de instalações elétricas e de iluminação, hidrossanitário, de segurança, instalações AVAC – Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, instalações mecânicas industriais (máquinas e equipamentos em geral, ventilação, controle de poluentes, tubulações e instrumentação), combate a incêndios. Leitura e elaboração de desenho de levantamento topográfico, de projeto de terraplenagem e de sondagens SPT. Elaboração de listas de materiais e quantitativos. Normas Brasileiras de Desenhos Técnicos. Instrumentos de auxílio de desenho em 2D e 3D (duas e três dimensões) por computador: programas de computação gráfica - CAD, configurações e conceitos básicos; comandos de criação de desenhos e visualização; sistemas de coordenadas cartesianas; sistema de coordenadas polares; comandos de modificação; comandos e formatação de dimensionamentos e cotagens; inserção e formatação de textos; utilização de bibliotecas e símbolos; utilização e associação de cores de linhas e espessuras de penas; formatação de escalas, plotagem e impressão. Modelagem da Informação da Construção (*Building Information Modelling* - BIM): conceitos básicos. levantamento in loco de obras de arquitetura e engenharia.

B-202 – Médico Veterinário

Responsabilidade técnica em biotérios. Gerenciamento de biotérios. Tópicos em ciência de animais de laboratório de animais de pequeno e grande porte e primatas não humanos (normas éticas e legislação vigente de experimentação animais; Biologia e manejo; Vias de administração, contenção e coleta de amostras biológicas; Estrutura física de biotérios; Reprodutibilidade na pesquisa e fatores que influenciam na experimentação com animais; Clínica veterinária e assistência técnica e sanitária; Bem-estar animal, enriquecimento ambiental; Monitoramento sanitário, análises clínicas e exames diagnósticos; Tratamentos e controle de epizootias e enzootias; Boa prática e legislação em biossegurança e descarte de resíduos em biotérios e na experimentação animal; Defesa sanitária animal; Produção, reprodução e controle genético; Procedimentos anestésicos, analgesia e técnicas cirúrgicas;

Procedimentos operacionais padrão; Técnicas de limpeza, desinfecção e esterilização; Técnicas de eutanásia em animais de laboratório e critérios de ponto final). Tópicos em medicina veterinária preventiva (Captura, controle populacional e controle de zoonoses de animais domésticos e sinantrópicos).

B-203 – Técnico em Laboratório / Biotério

Manejo em animais de biotério. Confecção de mapas genéticos e registros. Unidades isoladoras. Tipos de biotérios e suas finalidades. Instalação de áreas para a produção de modelos animais certificados (colônias de fundação, matrizes, expansão e produção). Ética e bem estar animal. Controle sanitário, genético e ambiental da qualidade animal. Padronização de modelos animais para a experimentação científica. Normas de biossegurança.

B-204 – Técnico em Laboratório / Desenho de Máquina

Máquinas, equipamentos, instalações industriais e projetos mecânicos em geral, desenho técnico mecânico, detalhamento de projetos em CAD para ferramentaria, moldes e dispositivos, materiais e processos de fabricação mecânica, projetos de máquinas e equipamentos em geral, construção de modelos e protótipos em madeira, fibra de vidro/epóxi, aço e outros materiais.

B-205 – Técnico em Laboratório / Marcenaria

Análise de peça para fabricação. Análise de desenhos, modelos, especificações ou outras instruções. Móveis de madeira e derivados. Madeira e outros materiais compósitos: riscos, cortes, entalhes com ferramentas manuais e mecânicas. Armação das partes das peças trabalhadas, encaixe e fixação. Esquadrias. Pintura, aplicação de vernizes e resinas epóxi em peças confeccionadas. Ferragens, dobradiças, puxadores e outras peças plásticas ou metálicas. Afição de ferramentas de corte, manutenção de maquinário. Estruturas de madeira de modelos e protótipos constituídos por materiais compósitos, utilização de adesivos epóxi.

B-206 – Técnico em Anatomia e Necropsia (vaga Rio de Janeiro)

Noções gerais de ética em tanatologia (postura profissional no manuseio do cadáver). Identificação geral e manuseio de instrumental básico para dissecação e corte, incluindo estruturas ósseas. Prevenção de riscos biológicos e químicos na necropsia e no manuseio de material humano, segundo normas e orientações da vigilância sanitária (uso do EPI - Equipamento de Proteção individual – e técnicas de desinfecção). Noções gerais de anatomia humana por sistemas: divisão do corpo humano e do esqueleto, identificação de órgãos isolados ou no cadáver e secções anatômicas por planos. Tipos de necropsia e suas formalidades. Técnicas básicas de abertura e evisceração de cadáver. Técnicas básicas de abertura de estruturas do sistema nervoso central. Fixação de fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Organização das rotinas técnicas do serviço de necropsia e estocagem de material remanescente. Conservação e acondicionamento de peças anatômicas diversas e órgãos completos para museu de patologia. Preparo e estocagem de soluções fixadoras. Processo de preservação de cadáveres por formolização. Preparação de peças anatômicas diversas e de órgãos completos com finalidade de ensino. Preparação de ossos e montagem de esqueleto (com utilização de parafusos, arames e colas). Manuseio e descarte de resíduos biológicos originários de necropsia ou da preparação de peças anatômicas.

B-207 – Técnico em Anatomia e Necropsia (vaga Macaé)

Noções gerais de ética em tanatologia (postura profissional no manuseio do cadáver). Identificação geral e manuseio de instrumental básico para dissecação e corte, incluindo estruturas ósseas. Prevenção de riscos biológicos e químicos na necropsia e no manuseio de material humano, segundo normas e orientações da vigilância sanitária (uso do EPI - Equipamento de Proteção individual – e técnicas de desinfecção). Noções gerais de anatomia humana por sistemas: divisão do corpo humano e do esqueleto, identificação de órgãos

isolados ou no cadáver e secções anatômicas por planos. Tipos de necropsia e suas formalidades. Técnicas básicas de abertura e evisceração de cadáver. Técnicas básicas de abertura de estruturas do sistema nervoso central. Fixação de fragmentos de órgãos para exame histopatológico. Organização das rotinas técnicas do serviço de necropsia e estocagem de material remanescente. Conservação e acondicionamento de peças anatômicas diversas e órgãos completos para museu de patologia. Preparo e estocagem de soluções fixadoras. Processo de preservação de cadáveres por formolização. Preparação de peças anatômicas diversas e de órgãos completos com finalidade de ensino. Preparação de ossos e montagem de esqueleto (com utilização de parafusos, arames e colas). Manuseio e descarte de resíduos biológicos originários de necropsia ou da preparação de peças anatômicas.

B-208 – Técnico em Enfermagem / Geral

Código de Ética e Deontologia em Enfermagem; Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986 (Lei que regula o exercício profissional da enfermagem em território nacional brasileiro). Decreto nº 94.406, de 8 de junho de 1987 (Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986); Políticas públicas de saúde no Brasil; Política Nacional de Humanização; Necessidades humanas básicas: higiene e conforto, nutrição, controle da dor e oxigenação; Sinais vitais; coleta de material para exame; manuseio, transferência e posicionamento seguro do paciente; preparo e administração de medicamentos enterais e parenterais; terapia intravenosa; eliminações intestinais e urinárias; Assistência de enfermagem ao paciente: clínico; cirúrgico (pré, trans e pós-operatório); com doenças infectocontagiosas e parasitárias; crítico; oncológico; em situação de urgência e emergência; com estomias, fístulas e drenos; com lesões na pele e mucosas; Atenção Integral à Saúde: da Mulher; da Criança; do Adolescente; do Adulto e Idoso; do Homem; Biossegurança, Prevenção e Controle de Infecção Hospitalar; Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material e Esterilização; Registro de enfermagem; Programa Nacional de Segurança do Paciente; Protocolos Básicos de Segurança do Paciente (Ministério da Saúde).

B-209 – Técnico em Enfermagem / Pediatria

Princípios e Diretrizes do Sistema Único de Saúde; Código de Ética e Legislação Profissional; Política Nacional de Imunização; Política Nacional de Humanização; Assistência de enfermagem em unidade de internação terciária à crianças de média e alta complexidade, inclusive em situações de necessidade de ventilação mecânica invasiva ou não-invasiva; Assistência de Enfermagem em situações de emergências pediátricas; Prevenção e controle dos agravos que possam ser causados a pacientes durante a assistência à saúde no âmbito da atenção hospitalar à criança e ao adolescente; Biossegurança; Segurança do paciente; Prevenção e controle de infecção hospitalar; Assistência de Enfermagem na administração: de nutrição enteral e parenteral; de medicamentos; de hemoderivados e hemocomponentes.

B-210 – Técnico em Design / Projeto de Produto

Visão histórica e prospectiva, centrada nos aspectos socioeconômicos e culturais, revelando consciência das implicações econômicas, sociais, antropológicas, ambientais estéticas e éticas de sua atividade. Conhecimento do setor produtivo industrial nacional, ampla visão setorial envolvendo materiais, processos produtivos e tecnologias que abranjam demandas de setores locais e nacionais, relacionadas ao desenvolvimento de produtos e sistemas produto-serviço em design, considerando os aspectos socioeconômicos, culturais e ecológicos. Domínio de metodologias de design e das diferentes etapas do desenvolvimento de um projeto: definição e especificação de objetivos, técnicas de levantamento e tratamento de dados, geração e desenvolvimento do design, avaliação de alternativas, configuração da solução de design, detalhamento e comunicação de resultados. Conhecimentos específicos empregados no processo de design: Elaboração de projetos de produtos para satisfação de necessidades humanas. Metodologia do design de produtos. Análise do design de produtos existentes. Elaboração e desenvolvimento do Design de produtos. Desenho Técnico Mecânico. Informática aplicada ao design de produtos. Modelagem 3D com software CAD

Solidworks. Materiais e processos de fabricação. Design responsivo; Usabilidade e acessibilidade. Inovação tecnológica e Sustentabilidade no design de produtos.

Cargo B-211 – Técnico de Laboratório – Atendimento Oftalmológico

Conhecimento básico da anatomia do olho, conhecimento da rotina do exame oftalmológico com a devida nomenclatura dos procedimentos realizados durante consultas, exames complementares, procedimentos cirúrgicos e medicamentos mais utilizados com suas devidas indicações. Conhecimento dos exames complementares em oftalmológica: indicações, preparação do exame, riscos, execução e resolução de intercorrências. Conhecimento de refração, biomicroscopia de segmento anterior e posterior. Técnica de realização de tonometria, retinografia, angiografia fluoresceínica e com indocianina verde, microscopia especular, paquimetria, ecobiometria, potencial evocado visual, eletrorretinograma, eletro-oculograma, PAM, campo visual computadorizado e manual. Conhecimento básico de topografia de córnea, angiotomografia de coerência óptica e tomografia de coerência óptica.

Cargo B-212 – Técnico de Laboratório – Laboratórios da Área de Biomedicina

Identificação e uso de equipamentos: Centrífugas, estufas, espectrofotômetro, microscópio, banho-maria, medidor de pH/pHmetro, Estufas secas e húmidas com e sem CO₂, autoclave e sistemas automatizados. Identificação e utilização de vidrarias; Limpeza e preparo de materiais de laboratório. Biossegurança: Equipamentos de proteção e de uso individual e coletivo e suas utilizações, Descontaminação e descarte de materiais; Preparo de amostras a partir de células e tecidos animais e humanos. Preparo de soluções de rotina (Salina, Ringer, PBS, Ripa e corantes de rotina tipo Hematoxilina e Eosina), preparo de meios de cultura de células e bactérias (Luria Broth (LB), LB Ágar, DMEM, RPMI), inativação de soro fetal bovino, autoclavação de água, soluções e vidrarias, lavagem de material de laboratório, monitoramento de gases de uso biomédico (N₂ líquido e CO₂).

Cargo B-213 – Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais – Geral

Aspectos culturais e históricos da Comunidade Surda no Brasil. O bilinguismo na educação de surdos. Políticas linguísticas acerca da LIBRAS e da profissão do tradutor intérprete. Aspectos linguísticos de Libras. Conceitos de tradução e de interpretação em suas diferentes modalidades. O papel do intérprete em sala de aula. Questões profissionais e éticas relativas ao processo de tradução e interpretação. Tradução e interpretação Libras para o português e vice-versa.