

ANEXO II – DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

RETIFICADO (28/05/2025)

NÍVEL MÉDIO
CONHECIMENTOS COMUNS PARA TODOS OS CARGOS TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO
Língua Portuguesa: 1. Compreensão e interpretação de texto. 2. Tipologia e gêneros textuais. 3. Figuras de linguagem. 4. Significação de palavras e expressões. 5. Relações de sinonímia e de antonímia. 6. Ortografia. 7. Acentuação gráfica. 8. Uso da crase. 9. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. 10. Locuções verbais (perífrases verbais). 11. Funções do “que” e do “se”. 12. Formação de palavras. 13. Elementos de comunicação. 14. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). 15. Concordância verbal e nominal. 16. Regência verbal e nominal. 17. Colocação pronominal. 18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. 19. Elementos de coesão. 20. Função textual dos vocábulos. 21. Variação linguística. Informática: 1. Conceitos e fundamentos básicos. 2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). 3. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU). 4. Periféricos de computadores. 5. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11. 6. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) - versões 2013, 2016 e 365. 7. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 6 e 7. 8. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. 9. Navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome. 10. Conceitos básicos de segurança na Internet e vírus de computadores. Raciocínio Lógico e Matemático: 1. Raciocínio Lógico e matemático: resolução de problemas envolvendo frações; 2. Conjuntos; 3. Porcentagens; 4. Sequências (com números, com figuras, de palavras); 5. Conjuntos numéricos; 6. Relações entre conjuntos; 7. Equações de 1º grau; 8. Equações de 2º grau; 9. Funções de 1º grau; 10. Funções de 2º grau; 11. Razão; 12. Proporção; 13. Regra de três simples; 14. Análise combinatória: permutação, arranjo, combinação; 15. Probabilidade; 16. Progressão aritmética; 17. Progressão geométrica; 18. Sistemas de equações lineares; 19. Trigonometria no triângulo retângulo; 20. Geometria plana; 21. Juros simples; 22. Juros compostos; 23. Proposições; 24. Conectivos; 25. Equivalência e implicação lógica; 26. Argumentos válidos. Legislação: 1. Estatuto dos funcionários públicos Civis do Estado do Rio de Janeiro. 2. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 3. Constituição Federal do Brasil: Dos Princípios Fundamentais; Dos Direitos e Garantias Fundamentais; Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos; Da Administração Pública; Dos Servidores Públicos. 4. Constituição Estadual do Rio de Janeiro. 5. Decreto nº 30.672/2002 (Estatuto da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro).
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO – AGRÍCOLA E AGROPECUÁRIA
Conhecimentos específicos: 1. Noções de Meteorologia e Climatologia. Observações em aparelhos de leitura direta e registradores Temperatura do ar e do solo. Umidade do ar. Pluviometria. 2. Hidrologia. Ciclo hidrológico e balanço hídrico. Análise física da bacia hidrológica. Precipitação. Interceptação da água da chuva. Regime da água do solo em microbacias. Medição da água do solo. Relações hídricas, continuum solo-planta-atmosfera, capacidade de campo e ponto de murcha permanente. 3. Física e conservação do solo: a influência do relevo, do clima e do tempo na formação do solo; a influência das propriedades físicas, químicas e da matéria orgânica do solo sobre suas condições agrícolas; condições agrícolas dos solos, fatores limitantes das condições agrícolas do solo; uso atual da terra; avaliação da aptidão agrícola das terras. Práticas conservacionistas; degradação do solo. 4. Irrigação e drenagem. Métodos de irrigação: vantagens e desvantagens, critérios para seleção do método mais adequado. Métodos de drenagem. Drenagem de baixo custo (métodos alternativos). Avaliação da necessidade de drenagem. 5. Propagação de plantas. Propagação vegetativa e sexuada. Hormônios e indutores de enraizamento. Micropropagação. 6. Fitossociologia. Sucessão vegetal. Densidade, dominância, frequência, estrutura, valor de importância e valor de cobertura, índice de diversidade. 7. Botânica. Desenvolvimento inicial da planta. Células e tecidos vegetais. Raiz: estrutura e desenvolvimento. Sistema Caulinar: estrutura e desenvolvimento e crescimento secundário. 8. Conservação dos recursos naturais. Ciclos biogeoquímicos. Unidades de conservação. Contaminação ambiental. Fitorremediação. 9. Agroecologia. Conceitos e princípios de agroecologia. O conceito de agroecossistema: estrutura e funcionamento. Fatores associados aos sistemas vegetais e animais em suas relações com o meio ambiente. Manejo ecológico dos solos. Fluxos de energia e nutrientes na agricultura. Interações, diversidade e estabilidade em agroecossistemas. 10. Entomologia e fitopatologia: principais insetos, identificação, caracterização e manejo das principais pragas e doenças das espécies agrícolas. métodos de controle: químico, cultural e biológico. 11. Economia agrária: mecanismos e financiamento da política agrícola. Teoria e instrumentos da política agrícola: preço, crédito, tributação, tecnologia, armazenamento e comercialização. 12. Fertilidade do solo. Macro e micronutrientes. Análise de solo, coleta de amostras, cálculo de adubação e corretivos. Aplicação de fertilizantes e corretivos. 13. Grandes culturas: milho, feijão, soja, arroz, cana-de-açúcar, café, girassol, sorgo, algodão, mandioca. 14. Fruticultura tropical e sub-tropical; 15.

Silvicultura; 16. Cultivo de plantas medicinais. 17. Noções básicas de experimentação agrícola. 18. Mecanização agrícola: máquinas agrícolas e seus implementos; regulagem de máquinas e implementos (plantadeiras, adubadeiras, pulverizadores e outros); manutenção de máquinas e implementos.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - BIOQUÍMICA

Conhecimentos específicos: 1. Aparelhagem básica de laboratório, vidrarias, reagentes e equipamentos de medição (manutenção e calibração). 2. Operações fundamentais em laboratório (aquecimento, medição de volumes, pesagem, fracionamento e alíquotagem). 3. Preparo de soluções (classificação, unidades e cálculos de concentração, processo de dissolução, diluição e mistura). 4. Ligações químicas, geometria molecular e interações moleculares fracas. 5. Equilíbrio químico e cinética das reações químicas. 6. Soluções tampão, titulação ácido-base, pH e pOH. 7. Funções orgânicas: classificação, propriedades, aplicações e nomenclatura de compostos orgânicos. 8. Estrutura, função e propriedades de aminoácidos, peptídeos e proteínas. 9. Enzimas e cinética enzimática. 10. Espectrofotometria (UV/Vis). 11. Fracionamento e purificação de proteínas. 12. Princípios da cromatografia e métodos cromatográficos (colunas, fases móveis, fases estacionárias e detectores). 13. Técnicas de eletroforese para análise de proteínas. 14. Métodos espectrométricos e espectroscópicos para análise de proteínas. 15. Normas de segurança em laboratório (boas práticas, EPI's e EPC's, armazenamento e descarte de químicos).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - DESENHO TÉCNICO

Conhecimentos específicos: 1. Desenho: nomenclatura, especificações, indicações em plantas baixas cortes e fachadas; 2. Escalas apropriadas para tipos de desenhos e transformações de escala; 3. Etapas de projetos de construção civil e arquitetura; 4. Desenho de construção civil; 5. Noções sobre materiais de construção: aglomerantes, cimento Portland, agregados, aditivos, materiais cerâmicos; 6. Ensaio em materiais de construção: granulometria dos agregados, massa específica, massa unitária, inchamento da areia, superfície específica; 7. Noções de mecânica dos solos: índices físicos, limites de liquidez, limites de plasticidade, índice de plasticidade; 8. Noções de concreto: dosagem, controle de qualidade, preparo, transporte, lançamento, adensamento, cura, propriedades do concreto fresco, propriedades do concreto endurecido; 9. Tecnologia de construção: canteiro de obras, movimentos de terra, fundações, alvenaria de vedação, alvenaria estrutural, revestimentos; 10. Estrutura de concreto: elementos de concreto armado, concreto protendido, escoramentos e formas, controle tecnológico do processo produtivo; 11. Especificações e inspeções de materiais; 12. Programas de trabalho e fiscalização de obras; 13. Inspeções técnicas e relatórios técnicos. Especificação de materiais; 14. Orçamento: especificação técnica; medições e quantificações; 15. Segurança e saúde no trabalho; 16. NR 8: edificações; 17. NR 18: condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção; 18. Áreas técnicas para o projeto completo. 19. Projeto de instalações prediais: elementos prediais, perspectivas, escadas, programa de prevenção e controle de incêndio, controle de automação. 20. Softwares de cálculo de construção civil e de representação gráfica: comandos e aplicações (AUTO-CAD; SketchUP e também outros da plataforma BIM (Como Revit ou ArchiCAD); Corel Draw e/ou similares. 21. Normas da ética profissional. 22. Termo de Responsabilidade Técnica.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - EDIFICAÇÕES

Conhecimentos específicos: 1. Edificações; 2. Gerenciamento de obras; 3. Locação de obras; 5. Patologia, reparos e conservação das construções; 6. Controle tecnológico de concreto e materiais constituintes e controle tecnológico de solos; 7. Conhecimento e interpretação de ensaios; 8. Fundações e estruturas; 9. Sondagens de solo; 10. Fundações superficiais e profundas (tipos, execução e controle); 11. Estruturas Pré-moldadas; 12. Terraplenagem, drenagem, arruamento e pavimentação; 13. Serviços topográficos (execução e controle); 14. Materiais de construção; 15. Instalações prediais: (hidrossanitária, elétrica, telefonia e incêndio); 16. Acessibilidade; 17. Leitura e interpretação de projetos de arquitetura, estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias e incêndio e especificações técnicas; 18. Desenho em AutoCAD; 19. Controle e acompanhamento de obras; 20. Levantamento quantitativo; 21. Planejamento; 22. Cronograma físico-financeiro; 23. Orçamentos; 24. Preparo, execução e controle de qualidade da terraplenagem; 25. Controle da produção de agregados; 26. Tipos de revestimentos; 27. Normas e legislações aplicáveis à área de atuação (ambiental, saneamento, infraestrutura); 28. Mecânica dos Solos/Fundações; 29. Conhecimentos básicos de Meio Ambiente e Legislação Ambiental; 30. Controle e acompanhamento de obras e serviços; 31. Análise dos custos de empreendimentos; 32. Medição de serviços; 33. Segurança do trabalho: NR 18; 34. Normas ABNT.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - GEOMECÂNICA

Conhecimentos específicos: 1. Noções de geomecânica; 1.1. Conceitos básicos: mecânica dos solos e rochas; 1.2. Propriedades físicas dos solos e rochas; 1.3. Classificação e identificação dos solos (granulometria, limites de consistência (LL, LP e contração)); 1.4. Tensões; 1.5. Pressões; 1.6. Resistência ao cisalhamento; 1.7. Tipos de fluxos. 2. Ensaio geomecânicos de campo; 2.1. Ensaio de penetração; 2.1.1. Cone de penetração; 2.1.2 SPT; 2.1.3. Dilatômetro; 2.1.4. Métodos de ensaio off shores; 2.1.5. Perfis estratigráficos e interpretações. 2.2. Ensaio de Permeabilidade: 2.2.1. Métodos de determinação de permeabilidade em campo; 2.3. Controle de aterros; 2.3.1. Técnicas de monitoramento e controle de compactação; 2.3.2. Equipamentos e interpretação de resultados; 3. Ensaio laboratoriais; 3.1. Ensaio triaxiais; 3.2. Ensaio Oedométricos; 3.3. Caracterizações do solo; 3.3.1. Granulometria; 3.3.2. Sedimentação e peneiramento; 3.3.3. Determinação de limites de Atterberg; 4. Amostragem; 4.1. Preparação de amostras; 4.2. Bom manuseio de amostras; 4.3. Métodos de amostragem; 4.3.1. Tubo Shelby; 4.3.2. Pistão estacionário; 4.3.3. Amostras indeformadas e deformadas; 5. Calibração de equipamentos; 5.1. Procedimentos para calibração e cuidados preventivos; 6. Normas brasileiras - Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – Norma

Brasileira Regulamentadora (NBR) - NBR 6484/2020; ABNT 7181/2018; NBR 9603/2023.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO- IMUNOLOGIA E PATOLOGIA EXPERIMENTAL

Conhecimentos específicos: 1. Meios de Cultura e Esterilização; 1.1. Tipos de meios de cultura: sólidos, líquidos e semi-sólidos; 1.2. Métodos de esterilização: física e química; 1.3. Técnicas de filtração e controle de contaminação; 1.4. Procedimentos de controle de qualidade em meios de cultura. 2. Culturas Celulares; 2.1. Fundamentos da cultura celular e sua importância 2.2. Diferença entre culturas primárias e contínuas ;2.3. Manutenção e passagens celulares 2.4. Criopreservação de células. 3. Limpeza e Esterilização de Materiais; 3.1. Protocolos de limpeza e desinfecção; 3.2. Métodos de esterilização de materiais laboratoriais; 3.3. Normas de segurança na manipulação de materiais; 3.4. Importância da prevenção de contaminação. 4. Manutenção de Animais Experimentais; 4.1. Importância do manejo ético e científico de animais; 4.2. Necessidades fisiológicas e psicológicas dos animais 4.3. Protocolos de injeções e coleta de amostras; 4.4. Aspectos éticos e legais na pesquisa com animais. 5. Infraestrutura do Biotério; 5.1. Conceito e importância do biotério na pesquisa; 5.2. Normas de funcionamento do biotério; 5.3. Organização do ambiente experimental; 5.4. Segurança e saúde em ambientes de biotério. 6. Ética no Uso de Animais; 6.1. Princípios éticos; 6.2. Legislação sobre uso de animais em pesquisa; 6.3. Importância da ética na pesquisa científica; 6.4. Conscientização sobre uso ético de animais. 7. Descarte de Animais de Experimentação; 7.1. Protocolos de descarte ético e seguro; 7.2. Impactos do descarte inadequado; 7.3. Normas para descarte de resíduos biológicos; 7.4. Importância da gestão de resíduos na pesquisa. 8. Microscopia; 8.1. Princípios da microscopia óptica e eletrônica; 8.2. Preparação de amostras para análise microscópica; 8.3. Interpretação de imagens microscópicas; 8.4. Aplicações da microscopia na pesquisa. 9. Processamento de Amostras; 9.1. Fundamentos da histologia e imunohistoquímica; 9.2. Etapas do processamento de amostras de tecidos; 9.3. Técnicas de coloração e visualização de amostras; 9.4. Rotinas de análise histológica. 10. Assistência Técnica e Logística; 10.1. Suporte técnico a pesquisadores; 10.2. Gestão de materiais e insumos no laboratório; 10.3. Procedimentos para solicitação de materiais de pesquisa 10.4. Controle de almoxarifado e gestão de insumos.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - INFORMÁTICA

Conhecimentos específicos: 1. Conceitos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores; 2. Conhecimento e utilização de softwares utilitários: compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus; 3. Ambientes operacionais: utilização dos sistemas operacionais Windows 10 e 11 (em português); 4. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) – versões, 2016 e 365 (em português); 5. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 6 e 7(em português); 6. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web; 7. Conhecimento sobre navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome; 8. Conceitos básicos de segurança na Internet e malwares; 9. Redes de computadores: Fundamentos de redes de computadores; Modelo de referência OSI e TCP/IP; Topologias e tipos de redes; Arquitetura e protocolos da família TCP/IP; Equipamentos de rede (hubs, bridges, switches, roteadores, gateways); Cabeamento estruturado categorias 3, 5, 5e, 6 e 6a, de acordo com a ABNT NBR 14565:2013.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - INSTRUMENTAÇÃO

Conhecimentos específicos: 1.Cálculo I (funções, limites, derivadas e integral simples). 2.Geometria Analítica. 3.Álgebra Linear. 4.Instrumentação. 5.Leitura e interpretação de desenhos técnicos. 6.Conhecimento de AutoCad e SolidWorks para desenho técnico e esquemático. 7.Conhecimento sobre a operação de torno mecânico, fresadora, máquinas CNC e impressão 3D. 8.Princípios básicos de eletrônica analógica e digital. 9.Elaboração de diagramas esquemáticos de circuitos eletrônicos e técnicas de prototipagem de circuitos impressos (PCI). 10.Instrumentação para medição elétrica: multímetros, osciloscópios, fontes de alimentação, etc. 11.Normas de segurança no trabalho aplicadas a laboratórios NR10 – Segurança em instalações e Serviços em Eletricidade, NR15 – Atividades e Operações Insalubres, NBR14725: FISPQ (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos), NR 6 - Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC). 12.Normas técnicas de desenho mecânico ABNT NBR 10647 – Desenho Técnico: Norma Geral, ABNT NBR 10068 – Folha de Desenho: Leiaute e Dimensões. 13.Conceitos básicos de termodinâmica, eletromagnetismo, mecânica e óptica. 14.Conhecimentos básicos de informática (pacote Office).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - QUÍMICA

Conhecimentos específicos: 1. Química Geral e Inorgânica: Propriedades da matéria: estados físicos e mudanças de estado, Estrutura atômica, tabela periódica e propriedades periódicas dos elementos, Ligações químicas e formação de compostos, Reações químicas: tipos, balanceamento e cálculos estequiométricos, Soluções: preparo, diluição, concentração (mol/L, g/L, ppm) e aplicações; 2. Química Analítica: Métodos volumétricos e gravimétricos, Preparo e padronização de soluções, Operações básicas de laboratório: pesagem, filtração, titulação e uso de vidrarias; 3. Química Orgânica: Nomenclatura de compostos orgânicos (IUPAC), Propriedades químicas e físicas de hidrocarbonetos; 4. Química Ambiental: Ciclo hidrológico, Tratamento de água e efluentes: coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção e fluoretação. 5. Segurança do Trabalho: Identificação e manuseio seguro de substâncias químicas perigosas, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), Normas regulamentadoras aplicáveis (NR-13 e NR-32); 6. Equipamentos e Técnicas de Laboratório: Uso de vidrarias: pipetas, provetas, béqueres, balões volumétricos e funis, Equipamentos básicos: turbidímetro, pHmetro, espectrofotômetros de infravermelho FT-IR, UV-VIS e HPLC, colorímetros e Jar Test. 7. Normas Técnicas e

Regulamentações: ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017: competência de laboratórios de ensaio e calibração, Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde, Decreto nº 5.440/2005: controle e vigilância da qualidade da água.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO – TÉCNICO EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

Conhecimentos específicos: 1. Normas regulamentadoras e seus anexos: 1.1. NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; 1.2. NR 03 – Embargo e Interdição; 1.3. NR 04 - Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho; 1.4. NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio – CIPA; 1.5. NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI; 1.6. NR 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos; 1.7. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; 1.8. NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; 1.9. NR 17 – Ergonomia; 1.10. NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção; 1.11. NR 20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis; 1.12. NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto; 1.13. NR 23 - Proteção Contra Incêndios; 1.14. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; 1.15. NR 26 - Sinalização de Segurança; 1.16. NR 28 - Fiscalização e Penalidades; 1.17. NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados; 1.18. NR 35 - Trabalho em Altura; 2. Higiene Ocupacional: técnicas e métodos de avaliação quantitativa e qualitativa de ruído, calor e agentes químicos; 2.1. Norma de Higiene Ocupacional NHO-01 da FUNDACENTRO; 2.2. Norma de Higiene Ocupacional NHO-06 da FUNDACENTRO.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO - ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

Conhecimentos específicos: 1. Comunicação oficial e empresarial: redação de correspondências, memorandos, ofícios, e-mails e relatórios. Regras gramaticais e ortográficas; revisão textual e interpretação de textos técnicos e administrativos. Redação oficial: características e normas da correspondência oficial (formas de cortesia, formas e expressões de tratamento, vocativos, emprego dos pronomes de tratamento e endereçamento) 2. Arquivologia: Gestão de documentos - princípios e práticas. Classificação e avaliação de documentos. Ciclo de vida dos documentos. Organização e planejamento de sistemas de arquivamento. Métodos de arquivamento - físico e digital. Arquivística e informática. 3. Comportamento Organizacional: As pessoas e os grupos na dinâmica organizacional. Comunicação organizacional - técnicas e importância. Liderança e poder no ambiente de trabalho. Gestão de conflitos e técnicas de negociação. 4. Atendimento ao Público: Princípios de excelência no atendimento ao público. Comunicação interpessoal: técnicas e habilidades para um bom atendimento. Empatia, respeito e resolução de conflitos no atendimento. Técnicas de atendimento presencial e telefônico. Utilização de recursos tecnológicos no atendimento ao público. 5. Introdução à Administração: Conceito de administração. Teorias da administração. Habilidades, competências e papéis do administrador. Processos administrativos - planejamento, organização, direção e controle. 6. Administração de Recursos Materiais, Patrimoniais e Logística: Gestão de compras e estoques. Equipamentos e bens patrimoniais - controle e manutenção. Componentes e administração logística. Logística: armazenagem, transporte e distribuição de materiais. Inventário e manutenção de registros de patrimônio. Inventário patrimonial. 7. Rotinas de departamento pessoal: controle de ponto, férias, afastamentos, folha de pagamento, holerites, benefícios trabalhistas (vale-transporte, cheque-alimentação, entre outros). Legislação trabalhista básica e organização de documentos funcionais.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL MÉDIO – MEIO AMBIENTE

Conhecimentos específicos: 1. Unidades de Conservação da Natureza e Recursos Naturais: 1.1. Lei nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC) e Decreto nº 4340/2002.1. 2 Decreto nº 41628/2009 (Estrutura organizacional do Instituto Estadual do Ambiente – INEA) 1.3. Decreto nº 46890/2019 (Sistema Estadual de Licenciamento e demais Procedimentos de Controle Ambiental – SELCA); 2. Noções de Licenciamento ambiental e avaliação de impacto ambiental. 2.1. Licenciamento ambiental estadual: Decreto nº 4.039/2016 (Atualiza as disposições sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental e Controle das Atividades Poluidoras ou Degradoras do Meio Ambiente – SILCAP). 2.1.1. Conceito, finalidades e aplicação. 2.2. Procedimentos para o licenciamento ambiental. 2.2.1. Etapas, licenças, competência, estudos ambientais, análise técnica, órgãos intervenientes. 2.3. Avaliação de impactos ambientais. 2.3.1. Principais metodologias e aplicação. 2.4. EIA/RIMA: critérios para sua exigência, métodos de elaboração. 2.5. Zoneamento ambiental. 2.6. Política ambiental, planejamento e desenvolvimento sustentável. 3. Noções de ecologia e ecossistemas brasileiros. 4. Ciclos biogeoquímicos. 5. Noções de meteorologia e climatologia. 6. Noções de hidrologia. 7. Noções de geologia e solos. 8. Noções de microbiologia ambiental. 9. Aspectos e impactos ambientais do saneamento básico. 10. Noções sobre qualidade do ar, poluição atmosférica, controle de emissões. 11. Noções sobre qualidade da água, poluição hídrica e tecnologias de tratamento de águas e efluentes para descarte e (ou) reúso. 12. Noções sobre qualidade do solo e das águas subterrâneas. 13. Noções de gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos e de águas subterrâneas. 14. Noções de caracterização e recuperação de áreas degradadas. 15. Noções de monitoramento de ambientes aquáticos e terrestres. 16. Noções de economia ambiental. 16.1 Benefícios da política ambiental. 16.2 Avaliação de uso de recursos naturais. 17. Meio ambiente e sociedade. 17.1 Noções de sociologia e de antropologia. 18. Geoprocessamento. 18.1 Princípios físicos e elementos de interpretação. 18.2 Sistemas de sensoriamento remoto. 18.3 Sensores e produtos. 18.4 Interpretação de imagens. 18.5 Fotointerpretação e fotogrametria. 18.6 Restituição. 18.7 Tomada, transmissão, armazenamento, processamento e interpretação de dados. 18.8 Georreferenciamento. 18.9 Aplicação do sensoriamento remoto no planejamento monitoramento e controle dos recursos naturais e atividades antrópicas.

NÍVEL SUPERIOR

CONHECIMENTOS COMUNS – TODOS OS CARGOS TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR

Língua Portuguesa: 1. Compreensão e interpretação de texto. 2. Tipologia e gêneros textuais. 3. Figuras de linguagem. 4. Significação de palavras e expressões. 5. Relações de sinonímia e de antonímia. 6. Ortografia. 7. Acentuação gráfica. 8. Uso da crase. 9. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. 10. Locuções verbais (perífrases verbais). 11. Funções do “que” e do “se”. 12. Formação de palavras. 13. Elementos de comunicação. 14. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas entre orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). 15. Concordância verbal e nominal. 16. Regência verbal e nominal. 17. Colocação pronominal. 18. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. 19. Elementos de coesão. 20. Função textual dos vocábulos. 21. Variação linguística.

Matemática: 1. Raciocínio Matemático: 1.1. Operações com números inteiros e racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação); 1.2. Múltiplos e divisores; 1.3. Resolução de problemas; 1.4. Razão, proporção, regra de três; 1.5. Porcentagem, Juros Simples e Compostos; 1.6. Grandezas e medidas (quantidade, tempo, comprimento, superfície, capacidade e massa); 1.7. Resolução de situações e problemas que envolvam os conceitos de antecessor/sucessor, par/ímpar, maior/menor, largo/estreito, comprido/curto, grosso/fino, alto/baixo, pesado/leve, metade, dobro, triplo; 1.8. Noções de Análise Combinatória e probabilidade; 1.9. Conceitos básicos de estatística para tratamento de informações (Média aritmética, leitura e interpretação de tabelas e gráficos); 1.10. Equações e sistemas de equações de 2º grau; 2. Raciocínio Lógico-matemático: 2.1. Estrutura lógica de relações arbitrárias entre pessoas, lugares, objetos ou eventos fictícios; 2.2. Deduzir novas informações das relações fornecidas e avaliar as condições usadas para estabelecer a estrutura daquelas relações; 2.3. Compreensão e elaboração da lógica das situações por meio de raciocínio verbal, raciocínio matemático, raciocínio sequencial, orientação espacial e temporal, formação de conceitos, discriminação de elementos. 2.4. Compreensão do processo lógico que, a partir de um conjunto de hipóteses, conduz, de forma válida, a conclusões determinadas; 2.5. Quantificadores; 2.6. Equivalências Lógicas.

Informática: 1. Conceitos e fundamentos básicos. 2. Conhecimento e utilização dos principais softwares utilitários (compactadores de arquivos, chat, clientes de e-mails, reprodutores de vídeo, visualizadores de imagem, antivírus). 3. Conceitos básicos de Hardware (Placa mãe, memórias, processadores (CPU). 4. Periféricos de computadores. 5. Ambientes operacionais: utilização básica dos sistemas operacionais Windows 10 e 11. 6. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) - versões 2013, 2016 e 365. 7. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote LibreOffice (Writer, Calc e Impress) - versões 6 e 7. 8. Conceitos de tecnologias relacionadas à Internet, busca e pesquisa na Web. 9. Navegadores de internet: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome. 10. Conceitos básicos de segurança na Internet e vírus de computadores.

Legislação: 1. Estatuto dos funcionários públicos Civis do Estado do Rio de Janeiro. 2. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). 3. Constituição Federal do Brasil: Dos Princípios Fundamentais; Dos Direitos e Garantias Fundamentais; Dos Direitos e Deveres Individuais e Coletivos; Da Administração Pública; Dos Servidores Públicos. 4. Constituição Estadual do Rio de Janeiro. 5. Decreto nº 30.672/2002 (Estatuto da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

Conhecimentos específicos: 1. Conhecimentos específicos: Fundamentos e Abordagens na Administração 1.1. Teorias da Administração: clássica, científica, humanística, comportamental, estruturalista, contingencial, sistêmica e novas abordagens (Administração 4.0 e Inteligência Artificial). 1.2. Evolução histórica da Administração: da Revolução Industrial à Era Digital. 1.3. Ética, responsabilidade social e sustentabilidade na Administração. 2. Prática e Funções da Administração 2.1. Planejamento: ferramentas avançadas como OKRs (Objectives and Key Results). 2.2. Organização: redesenho de processos (BPM - Business Process Management). 2.3. Direção: gestão de equipes remotas e híbridas na era digital. 2.4. Controle: auditoria interna e avaliação de desempenho organizacional. 3. Administração e Gestão de Projetos; 3.1. Metodologias tradicionais e ágeis (PRINCE2, Lean, Kanban). 3.2. Gerenciamento de riscos em projetos. 3.3. Sustentabilidade e inovação na gestão de projetos. 4. Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação 4.1. Governança de TI: frameworks como ITIL e COBIT. 4.2. Big Data e Business Intelligence: conceitos e aplicações práticas. 4.3. Transformação digital e automação de processos administrativos. 4.4. Blockchain e sua aplicação na Administração Pública e Privada 5. Legislação e Normativas 5.1. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): aplicação na gestão administrativa.; 5.2. Diretrizes e Bases da Educação Nacional 5.3. Regulação de contratos administrativos e convênios públicos. 6. Administração Financeira e Contabilidade 6.1. Planejamento financeiro e orçamentário; 6.2. Gestão de custos: custo fixo, variável, margem de contribuição e ponto de equilíbrio. 6.3. Contabilidade pública e as regras do Tesouro Nacional. 6.4. Análise de investimentos e valuation de empresas. 7. Administração Estratégica 7.1. Modelos avançados de competitividade (Oceanos Azuis, 5 forças de Porter). 7.2. Gestão de mudanças e inovação organizacional. 7.3. Cenários prospectivos e análise de tendências. 8. Processos de Licitação e Compras Públicas; 8.1. Gestão por resultados em compras públicas. 8.2. Fiscalização e controle dos contratos administrativos. 8.3. Gestão sustentável nas contratações públicas. 8.4 Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei nº 8.666/1993) e a Nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021): princípios, modalidades e etapas do processo licitatório. 9. Administração Pública 9.1. Governança e gestão

participativa. 9.2. Gestão de programas e serviços públicos. 9.3. Inovações no setor público: laboratórios de inovação governamental. 10. Análise de Políticas Públicas 10.1. Métodos qualitativos e quantitativos de análise de políticas públicas. 10.2. Participação social e controle democrático das políticas públicas. 10.3. Políticas de inclusão e diversidade no setor público. 11. Organizações e Liderança 11.1. Gestão de stakeholders em ambientes complexos. 11.2. Ambidestralidade organizacional: equilíbrio entre exploração e inovação. 11.3. Cultura organizacional: adaptação à diversidade e inclusão. 12. Inovação e Empreendedorismo 12.1. Tipos de inovação: aberta, incremental, disruptiva. 12.2. Empreendedorismo corporativo: intraempreendedorismo e startups internas. 12.3. Estratégias para fomentar a inovação em organizações públicas e privadas. 13. Sustentabilidade e Governança Corporativa 13.1. ESG (Ambiental, Social e Governança) aplicado à Administração. 13.2. Relatórios de sustentabilidade e sua integração à estratégia organizacional. 13.3. Gestão de recursos naturais em organizações. 14. Gestão de Pessoas e Comportamento Organizacional 14.1. Gestão de competências e avaliação de desempenho. 14.2. Saúde mental e qualidade de vida no trabalho. 15. Gestão de Crises e Riscos Organizacionais 15.1. Identificação e análise de riscos organizacionais. 15.2. Planejamento de continuidade de negócios (BCP - Business Continuity Planning). 15.3. Gestão de crises em ambientes organizacionais: estudo de casos. Comunicação Organizacional e Gestão da Informação 16.1. Planejamento de comunicação interna e externa. 16.2. Gestão do conhecimento organizacional e aprendizagem corporativa. 16.3. Ferramentas digitais de comunicação e colaboração no ambiente de trabalho. 17. Segurança no Trabalho e Primeiros Socorros 17.1. Gestão integrada de segurança no trabalho: normas regulamentadoras (NRs). 17.2. Prevenção de acidentes e gestão de saúde ocupacional. 17.3. Primeiros socorros no ambiente organizacional: protocolos de emergência. 18. Economia e Sociedade 18.1. Fundamentos de economia aplicada à gestão empresarial. 18.2. Impactos sociais das decisões organizacionais. 18.3. Economia solidária e desenvolvimento local.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ANÁLISE DE PLANEJAMENTO

Conhecimentos específicos: 1. FUNDAMENTOS DO PLANEJAMENTO: 1.1. Conceito de Planejamento e Sistemas; 1.2. Filosofia do Planejamento; 1.3. Princípios do Planejamento; 1.4. Tipos de Planejamento; 2. METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANEJAMENTO: 2.1 Fases da elaboração e implementação do planejamento estratégico; 2.3. Lucro como objetivo do planejamento; 2.4. Indicadores de desempenho e monitoramento: definição, utilização e interpretação para avaliação contínua de projetos e processos. 2.5. Análise de dados e geração de diagnósticos: ferramentas de análise quantitativa e qualitativa para apoio à tomada de decisão. 3. ADMINISTRAÇÃO DA ESTRATÉGIA: 3.1. Planejamento mestre: definição, etapas e aplicação prática. 3.2. Estratégias empresariais: formulação, desenvolvimento e análise. 3.3. Avaliação do planejamento estratégico: critérios e indicadores. 3.4. Causas e falhas comuns no planejamento organizacional. 4. GESTÃO DE PROJETOS: 4.1. Conceitos e fundamentos do gerenciamento de projetos. 4.2. Guia PMBOK – Project Management Body of Knowledge: Áreas de conhecimento e grupos de processos. 4.3. Gestão de escopo, tempo, custos, qualidade, risco e stakeholders. 4.4. Desenvolvimento de projetos e planos de ação. 4.5. Avaliação de projetos: viabilidade, impacto e análise custo-benefício. 4.6. Monitoramento e controle de projetos. 4.7. Processos de melhoria contínua e gestão por processos: implementação de ciclos de melhoria e integração com sistemas de gestão da qualidade. 5. ANÁLISE ORGANIZACIONAL: 5.1. Diagnóstico e avaliação organizacional: ferramentas e práticas. 5.2. Estruturas organizacionais e relação com o planejamento. 5.3. Ferramentas estratégicas: Balanced Scorecard (BSC), Matriz SWOT e VRIO. 5.4. Desenvolvimento institucional: abordagens de mudança e inovação. 5.5 Gestão da qualidade total: conceitos e práticas. 6. CONTABILIDADE APLICADA AO SETOR PÚBLICO: 6.1. Estrutura Conceitual: Conceito. Finalidades. Atividades. Organização. Função social. Princípios Contábeis. Normas Brasileiras de Contabilidade. Interpretação da legislação básica. 6.2. Patrimônio Público: Conceito, Classificação e grupos. 6.3. Plano de Contas: Conceito, estrutura e contas do ativo, passivo, variações patrimoniais aumentativas e diminutivas, resultado e controles do Planejamento e Orçamento. 6.4. Demonstrações Contábeis: Conceitos, aspectos legais, forma de apresentação, elaboração e análise. Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro, Balanço Patrimonial, Demonstração das Variações Patrimoniais, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Demonstração do Resultado Econômico e Notas Explicativas. 6.5. Reconhecimento de Receitas e Despesas. 6.6. A elaboração das demonstrações contábeis: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Período, Demonstração do Resultado Abrangente, Demonstração de Lucros e Prejuízos Acumulados, Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração do Valor Adicionado, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis. 6.7. Consolidação das Demonstrações Contábeis. 6.8. Combinação de Negócios. 7. ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA, ORÇAMENTÁRIA NO SETOR PÚBLICO: 7.1. Orçamento Público: conceitos, princípios orçamentários e características do orçamento tradicional e do orçamento-programa. 7.2. Instrumentos de Planejamento: Plano Plurianual - PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO e Lei Orçamentária Anual - LOA. 7.3. Classificação, execução e estágios da receita e da despesa orçamentária. 7.4. Estrutura programática adotada no setor público brasileiro. 7.5. Crédito público. Conceito. Empréstimos públicos: classificação, fases, condições, garantias, amortização e conversão. Dívida pública: conceito, disciplina constitucional, classificação e extinção. 8. RESPONSABILIDADE FISCAL: 8.1. Lei de Responsabilidade Fiscal: princípios, objetivos e efeitos no planejamento e no processo orçamentário, regra de ouro. Anexo de Metas Fiscais. Anexo de Riscos Fiscais. Resultado Nominal, Resultado Primário, Receita Corrente Líquida. Renúncia de receita. Geração da Despesa e Despesa Obrigatória de Caráter Continuado. Vedações. Instrumentos de transparência. 8.2. Limites Constitucionais e legais: Pessoal, Dívida e Operações de Crédito, Garantias. 8.3. Transferências Voluntárias. 8.4. Elaboração do Relatório de Gestão Fiscal, do Relatório Resumido da Execução

Orçamentária e Anexo de Metas Fiscais e de Riscos Fiscais. 8.5. Bens públicos, semi-públicos e privados. 8.6. Conceito de Déficit e Dívida Pública; financiamento do déficit; economia da dívida pública. 8.7. Política fiscal. Comportamento das contas públicas e financiamento do déficit público no Brasil. 8.8. O financiamento dos gastos públicos – tributação e equidade. Incidência tributária. 8.9. Orçamento público e os parâmetros da política fiscal e Princípios teóricos da tributação. Tipos de tributos; progressividade, regressividade e neutralidade. 9. GESTÃO PÚBLICA: 9.1. Conceitos de Estado, sociedade e mercado. 9.2. Evolução da administração pública no Brasil (após 1930). Reformas Administrativas. 9.3. Modelos de gestão pública: patrimonialista, burocrático (Weber) e gerencial. 9.4. Conceitos de Eficácia e Efetividade aplicados à Administração Pública: avaliação e mensuração do desempenho governamental. 9.5. Processos participativos de gestão pública: orçamento participativo, parceria entre governo e sociedade, ouvidorias, governança interna e externa. 9.6. Caracterização das organizações: tipos de estruturas organizacionais, aspectos comportamentais (motivação, clima e cultura). 9.7. Evolução dos modelos/paradigmas de gestão. 9.8. Novas formas de gestão de serviços públicos: formas de supervisão e contratualização de resultados; horizontalização; pluralismo institucional; prestação de serviços públicos e novas tecnologias. 9.8. Governança pública: transparência, accountability e participação social. 9.9. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: referencial teórico, conceitos básicos e tipos de avaliação. Técnicas de avaliação e monitoramento da despesa pública. Avaliação de políticas públicas e seu relacionamento com processos, resultados e impactos. 10. LEGISLAÇÕES, DIRETRIZES EM ORGANIZAÇÕES – DIRETRIZES UNIVERSITÁRIAS: 10.1 Legislação da universidade: normas e regulamentações institucionais. 10.2. Tripé da universidade: conceito e integração de pesquisa, ensino e extensão como pilares do desenvolvimento acadêmico e social; Legislação específica da universidade: análise de regimentos, estatutos e políticas internas das instituições públicas. 10.3. Diretrizes da Educação Superior: regulamentações do Ministério da Educação (MEC) e normas para universidades públicas. 10.4. LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional): princípios, diretrizes e objetivos da educação superior no Brasil. 10.5. Políticas públicas para a educação superior: programas de incentivo à pesquisa e inovação, financiamento e parcerias com o setor privado. 10.6. Instrumentos gerenciais contemporâneos: gestão por processos, melhoria de processos e desburocratização. 10.7. Modelos de gestão de pessoas: gestão de pessoas por competências; liderança e desempenho institucional. 10.8. Gestão do conhecimento. Organizações como comunidades de conhecimento; processos de disseminação do conhecimento. 11. PLANEJAMENTO EM GESTÃO DE PESSOAS: 11.1. Gestão de equipes multidisciplinares: coordenação e integração de diferentes áreas de conhecimento para atingir objetivos institucionais. 11.2. Planejamento e implementação de treinamentos e capacitações: identificação de necessidades, planejamento estratégico e execução de programas de capacitação. 11.3. Liderança e motivação no ambiente organizacional: práticas e teorias de liderança aplicadas à gestão pública, engajamento e retenção de talentos. 11.4. Técnicas de redação e apresentação de relatórios: elaboração de relatórios claros, objetivos e estruturados para diferentes públicos. 11.5. Emissão de pareceres técnicos e relatórios periódicos: análise crítica, estruturação e apresentação de informações técnicas. 11.6. Elaboração de relatórios de gestão e prestação de contas: diretrizes para cumprimento de normas e boas práticas em accountability institucional. 12. RACIOCÍNIO LÓGICO: Conjuntos: Operações com conjuntos e problemas envolvendo as operações com conjuntos; Conjuntos Numéricos: Números naturais, inteiros, racionais, irracionais e reais; operações, propriedades e aplicações; Sucessões: Sequências numéricas e lei de formação de uma sucessão; Lógica Matemática: Proposições e cálculos proposicionais; Problemas com tabelas; Argumentação lógica; Argumentos dedutivos e indutivos; Princípio Multiplicativo e Probabilidade: Problemas de contagem; Permutações, Arranjos e Combinações; Cálculo da probabilidade de um evento; Probabilidade da União de Eventos; Eventos Complementares e Probabilidade Condicional.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ANÁLISE DE SISTEMA E SUPORTE

Conhecimentos específicos: 1. Conceitos básicos de Hardware: Placa mãe, memórias, processadores (CPU) e Periféricos de computadores. 2. Arquitetura de Computadores: Arquiteturas RISC e CISC; Organização do processador; Organização de memória; Conceitos de concorrência, paralelismo e computação distribuída; Taxonomia de Flynn; Arquiteturas de sistemas distribuídos: SMP e MPP; Conceitos básicos de computação em aglomerados (Cluster) e de computação em grades (Grids); Balanceamento de carga; Avaliação de desempenho. 3. Engenharia de Software: processos sistemáticos, métodos e práticas, operação e manutenção de software. 4. Padrões de projetos de sistemas de informação: Design Patterns, Arquiteturas multicamadas e cliente-servidor, Conceitos e fundamentos de SOA, Arquitetura distribuída de microserviços; Processo de desenvolvimento de software: CMMI-DEV, MPS.BR SW, Conceitos e processos de DevOps e DevSecOps; UML 2.5; Metodologias ágeis de desenvolvimento de sistemas: SCRUM, XP, RUP, LEAN e KANBAN; 5. Engenharia de Requisitos: levantamento, registro/documentação, verificação/análise e validação/garantia de qualidade dos requisitos; 6. Metodologias de testes: testdriven development (TDD), refatoração, tipos e estratégias de testes. 7. Tecnologia Java: Framework Spring Cloud, persistência, JPA 2.0, Hibernate 4.3 ou superior, Hibernate Envers, biblioteca Flyway, Spring Boot, Spring Eureka, MapStruct e Swagger. 8. Serviços de autenticação: SSO Single Sign-On, Keycloak e Protocolo OAuth2 (RFC 6749). 9. Mensageria: Message Broker, RabbitMQ, Evento Negocial, Webhook e APIs reversas. 10. Ferramenta de versionamento Git. 11. Ambiente de contêineres: Docker, Kubernetes e Rancher. 12. Desenvolvimento de aplicações Web e mobile: linguagens, tecnologias, bibliotecas e frameworks. 13. Linguagens de programação: PHP, Java e Microsoft .NET. 14. Extensible Markup Language (XML): conceitos, elementos e uso de XML Schema e JSON. 15. Inteligência Artificial e

Aprendizado de Máquina: principais técnicas de pré-processamento de dados estruturados e não estruturados, conceitos de modelos preditivos (supervisionados) e descritivos (não supervisionados). 16. Bancos de dados: Linguagem e comandos SQL; Processamento de transações, controle de concorrência e recuperação: teoria, conceitos e técnica; Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBDs): conceitos, arquiteturas e fundamentos dos sistemas Microsoft SQL Server, MySQL e PostgreSQL; Conceitos de Data warehouse, OLAP, ETL, Data Mining e BI (Business Intelligence). 17. Sistemas operacionais: conceituação, gerenciamento de processadores, gerenciamento de memória, gerenciamento de entrada/saída e sistemas de arquivos; Microsoft Windows Server: conceitos básicos, configuração e administração; Microsoft Active Directory: administração de sites, domínios e florestas e gestão de usuários e grupos; Linux: administração de usuários, sistemas de arquivos e gerenciamento de pacotes. 18. Clusterização de servidores: balanceamento de carga, tolerância a falhas e alta disponibilidade; Orquestração e automação de servidores: conceitos básicos de Ansible. 19. Servidores de aplicação: JBoss, Apache HTTP Server e Microsoft IIS: conceitos básicos, administração e configuração. 20. Computação em Nuvem: fundamentos, modelos de serviço e modelos de implantação. 21. Armazenamento e Virtualização: Conceitos de storage, Storage Area Networks (SAN), Network Attached Storage (NAS), Direct Attached Storage (DAS), Software Defined Storage (SDS); Políticas e tipos de backup (completo, incremental e diferencial); VMWare: fundamentos, administração e alta disponibilidade; Remote Desktop Services. 22. Rede de computadores: Gerenciamento de redes de computadores; Topologias de redes; Conceitos de LAN, WAN e WLAN; Elementos de interconexão de redes de computadores: bridges, switches, roteadores e gateways e QOS; Modelo de referência OSI e arquitetura TCP/IP; Endereçamento e segmentação IPv4 e IPv6; Nível de aplicação TCP/IP: DNS, FTP, NFS, TELNET, SMTP, HTTP, LDAP, DHCP, IPSEC, SSH, SNMP e NAT. 23. Segurança da Informação: Certificação digital e assinatura digital; Infraestrutura de Chaves Pública Brasileira (ICP-Brasil); Definição, implantação e gestão de políticas de segurança e de auditoria; Ataques e ameaças na Internet e em redes sem fio; Códigos maliciosos; Ataques de negação de serviço (DoS) e ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS); Softwares maliciosos: Vírus, Spywares e Rootkit; Sistemas de detecção de intrusão; Noções de Políticas Segurança da Informação (ISO 27001:2022). 24. Segurança de redes: firewall, filtro de conteúdo Web (proxy), filtro anti spam, e Detectores de intrusão IDS/IPS, conceitos básicos de VPN e uso de SSL; Analisadores de tráfegos de rede (Sniffers). Segurança em redes wireless e ARP Spoofing; DNS Poisoning. 25. Planejamento e Governança de TI: COBIT 2019: conceitos básicos, requisitos da informação, recursos de TI, domínios, processos e objetivos de controle; PMBOK 6: conceitos básicos, projetos, organização, ciclo de vida de projeto e de produto, grupos de processos e áreas de conhecimento; ITIL V4: conceitos básicos, processos e funções de estratégia, desenho, transição, operação e melhoria contínua de serviços.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - APOIO ACADÊMICO

Conhecimentos específicos: 1. Educação: Extensão ou Comunicação; Educar e Conscientizar. 2. Educação e Diversidade: Sujeitos socioculturais e inclusão; 2.1. Contexto social e acadêmico: Diversidade cultural, gênero, preconceito, uso de drogas, violência e mídia nas relações acadêmicas. 3. Noções de primeiros socorros e prevenção de acidentes no contexto escolar. 4. Prevenção e resolução pacífica de conflitos. 5. Saúde mental de crianças e adolescentes. 6. Educação Inclusiva. 7. Educação de Jovens e Adultos. 9. Relações Humanas no Trabalho: Níveis de interação e comunicação; 9.1. Trabalho em equipe; Trabalho interdisciplinar e multidisciplinar. 10. Declaração Universal dos Direitos Humanos. 11. Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei nº 8.069/1990 e posteriores. 12. Noções sobre educação de jovens e adultos. 13. Noções de relações humanas e relações públicas; comportamento grupal e liderança e equipe multiprofissional. 14. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). 15. Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 (Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista). ~~15. Normas e rotinas da instituição. 16. Atividades de natureza administrativo-acadêmicas das unidades da Instituição.~~

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - BIBLIOTECA

Conhecimentos específicos: 1. Biblioteconomia, documentação e ciência da informação: conceituação, princípios e evolução. 1.1 Gestão da informação e gestão do conhecimento: conceitos básicos e finalidades. 1.2 Aspectos éticos e profissionais da gestão da informação. 1.3 As cinco leis da biblioteconomia. 1.4 Noções de bibliometria, infometria e cienciometria. 2. O profissional bibliotecário, regulamentação do exercício profissional e a ética profissional. 3. Organização e Tratamento da informação - Evolução histórica da catalogação. 3.1 Código de Catalogação Anglo Americano (AACR2). 3.2 MARC21. 3.3 ISBD. 3.4 RDA. 3.5 Modelos conceituais. 3.6 Pontos de acesso para nomes pessoais e coletivos. 3.7 Uso de títulos uniformes. 4.1 Descrição bibliográfica de material impresso e multimeios. 4.2 Teorias e práticas de representação da informação: dos sistemas tradicionais às modernas técnicas de representação e análise documentária. 4.3 Classificação: CDD e CDU. 4.4 Processo da análise temática e a representação da Informação. 4.5 Linguagens de indexação. 4.6 Web semântica: ontologias e taxonomias. 5. Normalização Documentária - Instituições oficiais de normalização da documentação, nacionais e internacionais. Normalização documentária de trabalhos acadêmicos. 6. Formação e desenvolvimento de coleções - Estudo de comunidade e políticas de desenvolvimento de coleções. Seleção, aquisição, avaliação e desbaste de materiais de informação. O desenvolvimento de coleções e as tecnologias de informação. 7 Atendimento ao usuário. 7.1 Serviço de referência. 7.2 Entrevista de referência. 7.3 Interação entre bibliotecário e usuário. 7.4 Estudo de usuário. 7.5 Treinamento e orientação de usuários. 7.6 Marketing em unidades de informação. 7.7 Serviços e produtos de informação;

disseminação seletiva da informação; comunicação científica. 8. Tecnologia da informação e comunicação. 8.1 Softwares para utilização em bibliotecas. 8.2 Redes e sistemas de informação. 8.3 bases de dados documentais. 8.4 Metadados. 8.5 Web semântica. 8.6 Novas tecnologias em serviços de informação. 8.7 Bibliotecas digitais. 8.8 Repositórios. 8.9 Redes sociais. 8.10 Portais; 8.11. Programas cooperativos. 9. Administração de unidades e serviços de informação. Planejamento, gestão, organização, controle e avaliação. 9.1 Bibliotecas Universitárias: Objetivos, características e avaliação.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - BIOLOGIA ESTRUTURAL

Conhecimentos específicos: 1. Princípios de microscopia e análise de amostras biológicas; tipos de microscópios e suas finalidades; Princípios da microscopia de fluorescência e confocal ; Análise e interpretação de dados biológicos; Biossegurança; Procedimentos de limpeza e manutenção de microscópios; técnicas de elaboração de laminais permanentes; noções de microscopia eletrônica; 2 Biologia celular: tipos celulares, membrana plasmática, citoplasma e organelas, ribossomos e síntese proteica, citoesqueleto e núcleo; Bioquímica celular: água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos, replicação do DNA, transcrição e vitaminas; 3. Divisões celulares, cromossomos e genes: mitose, meiose; mutações gênicas e cromossômicas, estudo da hereditariedade e biotecnologia e suas aplicações; 4. Metabolismo energético da célula fermentação, respiração aeróbia e anaeróbia, fotossíntese, quimiossíntese e fluxo de energia; 5. Evolução biológica: história da vida na terra, teorias evolutivas, origem das espécies, mecanismos de especiação, filogenia; 6. Vírus e bactérias: características gerais, classificação, multiplicação viral, reprodução de bactérias e doenças relacionadas à saúde humana; 7. Fungos e protozoários: características gerais, classificação, Reprodução e doenças relacionadas à saúde humana; 8. Características morfológicas de invertebrados, Platemintos, nematelmintos, Anelídeos e artrópodes. 9. Diversidade e classificação dos seres vivos; 10. Aspectos evolutivos do Reino Vegetal; histologia vegetal; Biologia comparada de peixes, anfíbios , répteis aves e mamíferos.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Conhecimentos específicos: 1. Contabilidade Geral. 1.1 Teoria da Contabilidade. 1.1.1. Conceito. 1.1.2. Objetivo. 1.1.3. Objeto. 1.1.2. Técnicas da contabilidade. 1.1.3. CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Contábil-Financeiro. 1.2. Patrimônio. 1.2.1. Componentes patrimoniais (ativo, passivo e patrimônio líquido). 1.3. Fatos contábeis e respectivas variações patrimoniais. 1.4. Contas patrimoniais e de resultado. 1.4.1. Apuração de resultados. 1.4.2. Plano de contas. 1.5. Funções e estrutura das contas e Classificação das contas. 1.6. Regime de competência e regime de caixa. 1.7. Procedimentos de Escrituração Contábil. Escrituração das Principais Operações Contábeis. Balancete de Verificação. 1.8 Critérios de avaliação, mensuração e contabilização de Ativos, Passivos, Receitas e Despesas. 1.12. Análise econômico-financeira. 1.12.1. Indicadores de liquidez. 1.12.2. Indicadores de rentabilidade. 1.12.3. Indicadores de lucratividade. 1.12.4 Indicadores de Endividamento. 1.12.5 Análise vertical e horizontal. 1.13. Critérios de avaliação e mensuração de Ativos, Passivos, Receitas e Despesas. 1.14. Elaboração de demonstrações contábeis: de acordo a legislação societária e pelos pronunciamentos contábeis do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC). 1.14.1 Balanço patrimonial. 1.14.2. Demonstração do resultado do exercício. 1.14.3. Demonstração do Resultado Abrangente. 1.14.4. Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido. 1.14.5. Demonstração do fluxo de caixa. 1.14.6. Demonstração do valor adicionado. 1.14.7. Notas Explicativas as demonstrações contábeis. 1.15. Normas Brasileiras de Contabilidade (NBC's) emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC). 1.16. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976 e suas atualizações. 1.17. Comitê de Pronunciamentos Contábeis: Todos os Pronunciamentos Técnicos vigentes. 1.18 DCTFWeb Declaração de Débitos e Créditos Tributários Federais e de Outras Entidades e Fundos. 2. Contabilidade Aplicada ao Setor Público. 2.1. Conceito. 2.1.1. Campo de Aplicação. 2.1.2 Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público (NBC TSP Estrutura Conceitual, NBC TSP 01 a NBC TSP 34). Lei nº 4.320/1964. Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público - 10ª Edição (válido para o exercício de 2024). Instruções de Procedimentos Contábeis - IPCs (00 a 16). Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal. Manual de Demonstrativos Fiscais (MDF) - 14ª Edição. 2.2 Regimes Contábeis: Orçamentário e Patrimonial. 2.3. Procedimentos Contábeis Orçamentários (PCO). 2.3.1. Receita Orçamentária. 2.3.2. Conceito, Classificação da Receita Orçamentária, Reconhecimento da Receita Orçamentária, Relacionamento do Regime Orçamentário com o Regime Contábil, Etapas da Receita Orçamentária, Procedimentos Contábeis referentes à Receita Orçamentária. 2.3.3. Despesa Orçamentária: Conceito, Classificações da Despesa Orçamentária. 2.3.4. Créditos Orçamentários Iniciais e Adicionais, Reconhecimento da Despesa Orçamentária, Etapas da Despesa Orçamentária, Procedimentos Contábeis referentes à Despesa Orçamentária, Despesas de Exercícios Anteriores. 2.4. Procedimentos Contábeis Patrimoniais (PCP). 2.4.1. Patrimônio Público: Conceito, Composição, Ativo Passivo e Patrimônio Líquido. 2.4.2. Variações Patrimoniais: Qualitativa, Quantitativa e Resultado Patrimonial. 2.4.3. Ativo Imobilizado. Redução ao valor recuperável. 2.4.10. Transações com e sem Contraprestação. 2.5. Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP). 2.5.1. Aspectos Gerais e Estrutura do PCASP. 2.5.2. Classificação e Detalhamento das Contas do PCASP. 2.5.3. Conta contábil. 2.5.4. Natureza de Informações. 2.5.5. Registro Contábil. 2.6. Demonstrações Contábeis Aplicadas ao Setor Público (DCASP). 2.6.1. Balanço Orçamentário. 2.6.2. Balanço Financeiro. 2.6.3. Balanço Patrimonial. 2.6.4. Demonstração das Variações Patrimoniais. 2.6.5. Demonstração do Fluxo de Caixa. 2.6.6. Demonstração das Mutações no Patrimônio Líquido. 2.6.7. Consolidação das Demonstrações Contábeis. 2.7. Registros Contábeis de Operações Típicas. 2.8. Procedimentos Contábeis Específicos (PCE). 2.8.1

Regimes Próprios de Previdência Privada (RPPS). 2.8.2. Dívida Ativa. 2.8.3. Parcerias Público-Privadas (PPP). 2.8.4. Consórcios Públicos. 2.8.5. Operações de Crédito. 2.8.6. Fundeb. 2.8.7. Precatórios em Regime Especial. 3. Auditoria Interna e Externa: 3.1. NBC TI 01 – Auditoria Interna; Objetivos e Procedimentos da Auditoria Interna; Diferenças e Interações com a Auditoria Externa; Planejamento e Execução dos Trabalhos Internos. 3.2 NBC TA – de Auditoria Independente de Informação Contábil Histórica. NBC TO – de Asseguração de Informação Não Histórica. 3.3 NBC PA – do Auditor Independente. 4. Conceitos, natureza e princípios constitucionais. 4.1. Organização administrativa: Administração direta e indireta. 4.1.2 Atos Administrativos. 4.1.3 Poderes administrativos. 4.2 Sistema de controle externo e interno. 4.3 Tomada de Contas Especiais e Prestação de Contas. 4.4 Planejamento e Orçamento no Setor Público: Orçamento público, princípios orçamentários e processo orçamentário. 4.5 Processo de planejamento-orçamento: plano plurianual, lei de diretrizes orçamentárias e lei orçamentária anual. 4.5 Lei Federal nº 14.133/2021 (Licitações e Contratos Administrativos). 4.7. Lei Federal nº 8.429/1992 (Lei de Improbidade Administrativa). 4.8 Lei Anticorrupção – 12.846/2013. 4.9. Lei de Acesso à Informação (LAI – Lei 12.527/2011).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Conhecimentos específicos: 1. Introdução aos problemas econômicos; 2. Papel do Governo na economia; 3. Sistemas econômicos; 4. Microeconomia: 4.1. Teoria do consumidor; 4.2. Teoria da firma; 4.3. Oferta e demanda de mercado; 4.4. Estruturas de mercado; 4.5. Elasticidades da oferta e da demanda; 4.6. Elasticidade-preço cruzada da demanda; 4.6 Custos de produção; 5. Macroeconomia: 5.1. Renda e produto de equilíbrio; 5.2. Políticas macroeconômicas (fiscal, monetária, cambial e comercial); 5.3. Teorias da inflação; 5.4. Agregados macroeconômicos; 6. Contabilidade Social; 7. Formação econômica do Brasil; 8. Economia brasileira contemporânea; 9. Orçamento público: 9.1. Ciclo orçamentário; 9.2. Classificação das receitas e despesas; 9.3. Instrumentos de planejamento do orçamento (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual); 9.4. Lei Complementar nº 101 de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal); 10. Economia do setor público: 10.1. Bens públicos e externalidade; 10.2. Déficit e dívida pública; 11. Economia internacional: 11.1. Regimes cambiais; 12. Análise de Investimentos: 12.1. VPL; 12.2. TIR; 12.3. Payback; 12.4. VAUE; 12.5. Lucratividade e rentabilidade; 12.5 Fluxo de caixa; 12.6 Matemática Financeira: regimes de capitalização, taxa de juros e sistemas de amortização; 13. Análise econômico-financeira de empresas; 14. Teoria dos ciclos econômicos; 15. História do pensamento econômico; 16. Noções sobre métodos quantitativos: 16.1. Números-índices; 16.2. Probabilidades; 16.3 Técnicas da Amostragem; 16.4 Medidas de tendência e de dispersão.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - COMUNICAÇÃO SOCIAL

Conhecimentos específicos: 1 Teoria da comunicação: principais escolas e pensadores. 1.1 Comunicação pública. 1.2 Comunicação organizacional. 1.3 Comunicação interna. 1.4 Canais e estratégias de comunicação interna. 1.5 Briefing e Planejamento da comunicação integrada. 2 Linguagem simples no setor público. 3 Imprensa, relações públicas e publicidade em comunicação empresarial. 1.8 Comunicação estratégica e tática. 1.9 Interesse público e interesse privado. 4 Ética e legislação em comunicação social. 5 Opinião pública. 5.1 Tipos e técnicas de pesquisas de opinião. 6 Imagem empresarial e comunicação integrada. 6.1 Identidade institucional. 6.2 A notícia como estratégia de promoção da imagem empresarial. 7 Administração de crises. 8 Relações com o governo. 8.1 Lobby e relações com a imprensa. 9 Assessoria de imprensa. 9.1 A produção da notícia e as rotinas da assessoria de imprensa. 9.2 Sugestões de pauta, releases e artigos. 9.3 Organização de entrevistas. 9.4 Notícia institucional. 9.5 Notícia na mídia impressa, eletrônica e mídia digital. 9.6 Gêneros de redação: definição e elaboração de notícia, reportagem, entrevista, editorial, crônica, coluna, pauta, informativo, comunicado, carta, release, relatório, anúncio e briefing em texto e em imagem. 10 O papel do profissional de comunicação. 10.1 Cultura organizacional e relações públicas. 10.2 Relações com os empregados e com a comunidade. 10.3 Técnicas de negociação e tomada de decisão. 11 Elementos básicos da comunicação visual. 11.1 Design thinking. 11.2 Elaboração e gestão de campanhas publicitárias. 13 Organização de eventos e promoção institucional. 13.1 Cerimonial e protocolo.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - EDUCAÇÃO

Conhecimentos específicos: 1. Perspectivas teóricas, alternativas pedagógicas e especificidades do processo de ensino e aprendizagem na Educação Básica. 2. O currículo no contexto da educação superior: desafios e perspectivas para a formação de profissionais críticos e cidadãos conscientes. 3. A construção da identidade do professor: da formação inicial à formação continuada. 4. A importância dos diferentes tipos de avaliação para o processo de ensino e aprendizagem. 5. Estratégias de ensino e o uso das tecnologias assistivas na organização da educação inclusiva. 6. O planejamento como elemento central da prática docente, no processo de ensino e de aprendizagem. 7. Os desafios contemporâneos da didática frente ao avanço da tecnologia, acesso à informação e inteligência artificial. 8. Avaliação dos processos de ensino e aprendizagem na educação básica: aspectos teóricos e metodológicos. 9. Neoliberalismo, reformas curriculares e seus impactos na prática pedagógica na educação básica. 10. As leis federais 10639/2003 e 11645/2008: implicações para o trabalho docente.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA AGRÔNOMA

Conhecimentos específicos: 1. Código Florestal (Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012); 2. Sementes e Viveiros: fisiologia de sementes, morfologia, colheita, beneficiamento e armazenamento de sementes, testes físicos e químicos de determinação da qualidade das sementes, vigor de sementes, tipos de dormência, quebra de dormência, sementes melhoradas, semeio e produção de mudas; 3. Solos: gênese, morfologia e classificação, química, física e biologia do

solo, preparo do solo; 4. Fertilidade do solo: corretivos e fertilizantes, tipos de fertilizantes, cálculo de adubação e corretivos, análise de solo, nutrição mineral de plantas, essencialidade dos nutrientes, função dos elementos minerais; 5. Conservação do solo: manejo e conservação do solo, práticas conservacionistas, degradação do solo, áreas degradadas, estratégia de recuperação de áreas degradadas; 6. DECRETO Nº 4.074, DE 4 DE JANEIRO DE 2002; 7. Uso e manejo da água: gestão de recursos hídricos; sistemas e manejo de irrigação; qualidade de água para irrigação; impactos da irrigação, salinidade e sodicidade; 8. Fitotecnia: conceito, importância, botânica, classificação, controle de crescimento, propagação das espécies, práticas culturais, pragas e doenças e seus tratamentos alternativos, poda, colheita e pós-colheita, plantas aromáticas e medicinais; 9. Mecanização agrícola: calibrações e regulagens, máquinas, equipamentos e implementos de uso agrícola ou similares; 10. Grandes culturas: Ecofisiologia, principais problemas, produção, plantio, colheita, tecnologia e sistemas de produção das principais culturas (soja, milho, sorgo, trigo, cana e café); 11. Fisiologia vegetal: fotossíntese, relações hídricas, transporte no floema e respiração; 12. Técnicas de cultivo: hidroponia, aquaponia, telhados, casa de vegetação, estufa e campo, micropropagação e outras técnicas de propagação vegetativa; 13. Plantas daninhas: identificação, ecofisiologia, danos, prevenção e controle das principais espécies; 14. Entomologia: identificação, ecofisiologia, inimigos naturais, manejo integrado de pragas, danos e controle das principais espécies de pragas; 15. Fitopatologia: principais patógenos de culturas agrícolas, identificação, ciclo de vida, prevenção, danos, controle e manejo integrado de doenças em plantas; 16. Produção animal: técnicas ou identificação e seleção de animais, manejo de criação (nutricional e higiênico-sanitário), formação e manejo de capineiras e pastagens e manuseio de equipamentos; 17. Experimentação agrícola: princípios básicos da experimentação agrícola, unidade experimental, testes de significância, delineamentos experimentais e experimentos delineados, testes de comparação de médias, regressão e correlação.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA CIVIL

Conhecimentos específicos: 1. Informática: ferramentas para manipulação de arquivos; Editor de textos; Editor de planilhas (Excel e GoogleSheets); Internet; Ferramentas CAD e BIM (ex: AutoCAD, Revit) e softwares de modelagem paramétrica; ferramentas para acompanhamento de projetos (MS Project, Primavera, etc); 2. Topografia: fundamentos de Topografia (medições, cálculos e representações de ângulos e distâncias); Planimetria; Altimetria; Curvas de nível; Escalas; Instrumentos topográficos; Desenho topográfico; Nivelamento; Cálculo de áreas e volumes; Locação de projetos; 3. Mecânica dos fluidos: Estática dos fluidos; Cinemática dos fluidos; Escoamento dos fluidos incompressíveis; Quantidade de movimento; Escoamento dos fluidos reais; Semelhança e análise dimensional: Cálculo de condutos; Escoamento permanente em canais; 4. Estruturas: Diagramas de esforços em vigas e pórticos planos de estruturas isoestáticas; Dimensionamento de estruturas de concreto armado (flexão de vigas, torção de vigas, flexão de lajes, torção de lajes, pilares); 5. Patologia das estruturas de concreto armado: Técnicas de recuperação e reforço de estruturas de concreto; Manutenção preventiva das estruturas; Estruturas metálicas; Estruturas de madeira; 6. Fundações: tipos de fundações; Dimensionamento, aplicação e execução de fundações; Rebaixamento do lençol freático e recalque de fundações; 7. Instalações Hidrossanitárias: instalações prediais de água fria e quente, elementos, dimensionamento e execução; instalações de esgoto sanitário, elementos dimensionamento e execução. Instalações de água pluvial elementos, dimensionamento e execução; 8. Mecânica dos solos: Geologia; Investigações geotécnicas; Análise granulométrica; Índices físicos; Compactação dos solos; Classificação dos solos; Distribuição de pressão nos solos; Permeabilidade dos solos; Resistência ao cisalhamento dos solos; Empuxos de terra e contenções; Estabilidade de taludes; 9. Pavimentação: Conceitos fundamentais de pavimentação; tipos de pavimentos; materiais constituintes; métodos construtivos, cuidados ambientais e uso de materiais reciclados. 10. Noções de Direito Civil: desapropriações, servidão, posse, propriedade, indenização; 11. Noções de Direito Processual: prova pericial, perito, assistente técnico, laudo pericial, quesitos; Noções de Perícias judiciais, avaliativas de imóveis; Conceitos de perícias judiciais, responsabilidades, normas da ABNT aplicáveis à elaboração de laudos técnicos; 12. Planejamento e cronograma físico-financeiro: PERT- CPM, Gráfico de Gantt, histograma de mão de obra, Curva S e Curva ABC. BIM 4D (planejamento integrado), metodologias de gestão de projetos (PMBOK), e indicadores de produtividade. Operação e controle de obra, procedimentos gerenciais e acompanhamento; 13. Fiscalização e materiais: acompanhamento da aplicação de recursos (medições, emissão de fatura etc.), controle de materiais (cimento, agregados aditivos, concreto usinado, aço, madeira, materiais cerâmicos, vidro etc.), controle de execução de obras e serviços, traços e consumo de materiais; 14. Segurança do trabalho: Normas Regulamentadoras aplicáveis à construção civil, com ênfase na NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-06 (Equipamentos de Proteção Individual) e NR-35 (Trabalho em Altura); utilização adequada de EPIs; análise preliminar de riscos; gestão da segurança e saúde no canteiro de obras; 15. Materiais e Estruturas: Estruturas de concreto armado; Estruturas metálicas; Estruturas de madeira; Estruturas de concreto protendido; Estruturas pré-moldadas; 16. Legislação Aplicada à Engenharia Civil: Código de Obras municipal, Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021), RDC, e normas relacionadas a regularização de projetos e execuções de obras. 17. Orçamentação e Custos de Obras: Métodos de composição de custos, BDI, uso de tabelas de referência (SINAPI, SICRO), análise de propostas e formação de preço.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA ELÉTRICA

Conhecimentos específicos: 1. Cálculo diferencial e integral; 2. Geometria analítica; 3. Álgebra linear; 4. Métodos numéricos; 5. Física geral; 6. Estatística e probabilidade; 7. Circuitos elétricos RL, RC e RLC, análise fasorial; 8.

Materiais elétricos industriais de alta e baixa tensão; 9. Dimensionamento de equipamentos elétricos de força, proteção, comando e medição; 10. Projetos e instalações de sistemas industriais; 11. Cálculo da queda de tensão; 12. Cálculo de curto-circuito; 13. Projetos de sistemas de comando automático, manual e de controle operacional; 14. Aplicação de conversores de frequência, CLP e Soft-Startes; 15. Análise de projetos elétricos de força, comando e proteção; 16. Noções de mecânica dos fluidos; 17. Manutenção corretiva, preventiva e preditiva em sistemas elétricos industriais; 18. Conhecimento de Normas de B.T. (ABNT NBR 5410:2004) e M.T. (ABNT NBR 14039:2005); 19. Conhecimento sobre testes de transformadores de força e motores elétricos; 20. Inspeção de quadros de comando e cubículos; 21. Máquinas síncronas e assíncronas; 22. Transformadores; 23. Acionamentos elétricos; 24. Segurança e Saúde no Trabalho; 25. Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva – EPI's e EPC's; 26. Segurança em Instalações e serviços de eletricidade - NR10; 27. Conhecimento de AUTOCAD; 28. Conhecimento de informática básica e pacote office (Word, Excel e PowerPoint).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA ELETRÔNICA

Conhecimentos específicos: 1. Instrumentos de medidas elétricas e noções sobre métodos de medição e de calibração. 2. Dispositivos semicondutores. 3. Circuitos integrados. 4. Amplificadores operacionais. 5. Transistores de junção e efeito de campo. 6. Amplificadores de um e de diversos estágios e circuitos osciladores. 7. Sistemas de numeração e códigos binários: aritmética binária e álgebra booleana. 8. Portas lógicas. 9. Circuitos combinacionais. 10. Arquitetura de computadores. 11. Sistemas operacionais. 12. Redes e comunicação de dados. 13. Estrutura e linguagens de programação. 14. Microcontroladores: arquitetura de microprocessadores, endereçamento e conjunto de instruções, memória e adaptadores de interface de entrada e saída. 15. Projeto lógico e elétrico de sistemas microprocessados. 16. Filtros ativos. 17. Fontes chaveadas. 18. Operação e manutenção de sistemas supervisórios e painéis microprocessados. 19. Retificadores controlados. 20. Inversores e ciclo conversores. 21. Telecomunicações: sistema de radiocomunicação (VHF, UHF), análise de sinais, propagação de sinais, modulação em amplitude e em frequência com portadora suprimida e por pulsos, telefones e circuitos telefônicos, noções de tráfego telefônico, redes telefônicas e centrais automáticas. 22. Sistemas de comunicações óticas: fibra ótica, demoduladores, emissores de luz e detectores de luz. 23. Manutenção de sistema de relógios sincronizados. 24. Operação e manutenção de circuito fechado de TV. 25. Manutenção de microcomputadores e acessórios. 26. Controladores programáveis-PLC. 27. Fontes de alimentação chaveadas. 28. Manutenção de sistemas de reprodução de som e vídeo. 29. Instrumentação: transdutores, transmissão de sinais, interface e instrumentos indicadores. 30. Projeto e manutenção de sistemas de alarme e detecção de incêndio. 31. Sistemas de cabeamento estruturado. 32. Sistema NO BREAK. 33. Planejamento e controle de materiais técnicos de consumo. 34. Planejamento e controle da manutenção: planejamento anual de atividades de manutenção, sistemas de ordens de serviços, históricos de intervenção em sistemas e equipamentos, custos aplicados à manutenção, programação e execução de serviços de manutenção. 35. Legislação e normas: Lei nº 14.133/2021; Decreto Federal nº 7.983/2013; Resolução nº 114/2010, do Conselho Nacional de Justiça; Resolução nº 244/2013, do Conselho da Justiça Federal; Resolução nº 523/2019, do Conselho da Justiça Federal; Acórdãos TCU-Plenário nº 2622/2013 e 1977/2013 e Código de Ética Profissional do Engenheiro.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA DE MATERIAIS

Conhecimentos específicos: 1. Estados da matéria: sólidos moleculares, cristalinos e amorfos. 1.1. Estruturas cristalinas; sistemas, redes, célula unitária, polimorfismo e alotropia. 1.2. As redes cúbica simples, cúbica de corpo centrado, cúbica de face centrada e hexagonal compacta. 1.3. Direções e planos cristalinos; índices de Miller e Determinações da estrutura cristalina por raio X. 1.4. Imperfeições subestruturais: pontuais, lineares, superficiais e volumétricas. 1.5. Análise por microscópio ótico e eletrônico. 1.6. Recristalização e crescimento de grãos. 2. Difusão no estado sólido: estacionária e dependente do tempo. 3. Deformação elástica e plástica. 3.1. Solicitações mecânicas em compressão, cisalhamento e torção. 3.2. Mecanismos de endurecimento; papel das discordâncias, soluções sólidas e encruamento. 4. Metais. 4.1. Diagrama de fases: eutético, isomorfo, fases intermediárias e fases congruentes. 4.2. Sistema Ferro-Carbono. Transformação de fases: multifásicas e martensítica. 4.3. Microestruturas dos aços ao carbono. 4.4. Curvas TTT e CCT. 4.5. Temperabilidade. 4.6. Influência dos elementos de liga. 4.7. Ensaio de materiais: tração, dureza, impacto e tenacidade. 4.8. Aços-carbono. Aços liga. Aços Inoxidáveis. 4.9. Ligas não ferrosas. 4.10. Corrosão: Potencial de eletrodo. Diagramas de Pourbaix. Cinética da corrosão, Polarização e Passivação. Classificação da Corrosão. Formas de Corrosão. Mecanismos e Fenomenologias de Corrosão Eletroquímica e de Oxidação e Corrosão em Elevadas Temperaturas. Medidas de proteção anticorrosiva. 4.11. Mecanismos de Deterioração: Fratura Dútil e Fratura Frágil. Fadiga. Fluência. Alterações metalúrgicas (grafitização, esferoidização, fragilização por fase sigma, fragilização ao revenido, fragilização a 475°C e sensibilização). Danos causados por hidrogênio. 4.12. Soldagem: Terminologia de soldagem. Processos de soldagem. Metalurgia da soldagem. Defeitos de soldagem. Soldagem de aços carbono. Soldagem de aços inoxidáveis e Diagrama de Schaeffler. 4.13. Ensaio não destrutivo: Características e Aplicações. Ensaio Visual. Líquidos Penetrantes. Partículas Magnéticas. Ultrassom. Ensaio Radiográfico. 4.14. Processos de Fabricação: Siderurgia. Fundição. Conformação Mecânica. Laminação. 5. Estrutura das cerâmicas: cristalinas, silicatos, compostos de carbono. 5.1. Propriedades das cerâmicas. 6. Estruturas dos polímeros: forma, configuração, cristalinidade e copolímeros. 7. Compósitos reforçados. 7.1. Partículas, reforçados por fibras e compósitos estruturais. 8. Classificação dos materiais, propriedades, estrutura e arranjos atômicos, imperfeições e mecanismos atômicos, materiais metálicos, materiais poliméricos, materiais cerâmicos, materiais compósitos, materiais polifásicos e formação de ligas, modificação das

propriedades, degradação e proteção dos materiais. 8. Microscopia eletrônica de varredura. 8.1. Introdução à microscopia eletrônica de varredura: princípio de funcionamento; formação de feixe de elétrons; Interações feixe e amostra formação de imagens; detectores; preparação de amostras; aplicações. 9. Microscopia eletrônica transmissão. 9.1. Princípios de funcionamento; Instrumento; Geração do feixe; Sistema de lentes; Difração de elétrons; Mecanismos de contraste na imagem; Preparação de amostras; aplicações. 10. Espectroscopia por dispersão de raios-X (EDS e WDS). 10.1. Análise por dispersão de energia; Análise por dispersão de comprimento de onda; Análise quantitativa e qualitativa. 11. Princípios de difração de Raios-X. 11.1. Radiação Eletromagnética; produção de Raios-x; espectro Contínuo e espectro Característico; absorção e Filtros; difração; direção dos feixes difratados; lei de Bragg; Intensidade dos Feixes Difratados. 11.2. Fator de Estrutura; métodos de Difração; Aplicações.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA MECÂNICA

Conhecimentos específicos: 1. Mecânica; 1.1. Estática; 1.1.1. Análise de estruturas; 1.1.2. Esforços em barras, vigas, eixos e cabos; 1.1.3. Cargas distribuídas; 1.1.4. Diagramas de momentos fletores e forças cisalhantes; 1.1.5. Geometria das áreas. 2. Elementos de máquinas; 2.1. Critérios de resistência; 2.2. Projeto estático; 2.3. Fadiga; 2.4. Parafusos e uniões aparafusadas; 2.5. Uniões soldadas; 2.6. Molas; 2.7. Engrenagens; 2.8. Correias; 2.9. Eixos e árvores de transmissão. 3. Mecânica dos fluidos; 3.1. Estática dos fluidos; 3.2. Equações; 3.3. Análise diferencial dos movimentos dos fluidos; 3.4. Escoamento incompressível. 4. Transmissão de calor; 4.1. Condução unidimensional em regime permanente; 4.2. Convecção. 5. Termodinâmica; 5.1. Substância pura; 5.2. Trabalho e calor; 5.3. Primeira lei da termodinâmica; 5.4. Segunda lei da termodinâmica. 6. Materiais de construção mecânica; 6.1. Materiais resistentes à corrosão e à oxidação. 7. Máquinas hidráulicas; 7.1. Propriedades dos fluidos; 7.2. Escoamento de fluidos em tubulações. 7.3. Classificação e características de bombas; 7.3.1. Turbobombas: classificação, características e componentes; 7.3.2. Seleção e especificação de bombas; 7.3.3. Desempenho da bomba centrífuga: curvas características; 7.4. Testes, instalação, operação e manutenção de bombas; 7.5. Instalações de bombeamento. 8. Manutenção; 8.1. Manutenção Industrial; 8.1.1. Diferentes formas de manutenção; 8.2. Gerência e Planejamento de manutenção; 8.2.1. PERT – caminho crítico, nivelamento de mão de obra. 9. Lubrificação; 9.1. Princípios básicos de lubrificação; 9.1.1. Lubrificantes; 9.1.2. Lubrificação de equipamentos e componentes mecânicos. 10. Qualidade e administração da produção; 10.2. Formação e controle de estoques; 10.3. Administração, planejamento, programação e controle de projetos; 10.4. Planejamento para a qualidade. 11. Dispositivos e equipamentos mecânicos aplicados a edificações; 11.1. Projeto e análise de Sistemas de ventilação e de troca de ar; 11.2. Projeto e análise de sistemas de climatização e condicionamento de ar; 11.3. Projeto e análise de sistemas mecânicos de bombeamento, drenagem e movimentação de fluidos; 11.4. Projeto e análise de sistemas de movimentação de cargas: elevadores, esteiras, transportadores e equipamentos afins; 11.5. Compatibilização de equipamentos mecânicos com a edificação; 11.6. Aplicação de normas e legislações correlacionadas. 12. Recebimento e análise de projetos; 12.1. Análise de elementos de projeto; 12.1.1. Termos de referência; 12.1.2. Cadernos de especificações; 12.1.3. Planilhas orçamentárias; 12.2. Entrega técnica; 12.3. Aplicação de valores referenciados. 13. Levantamento de quantidades e orçamentação; 13.1. Levantamento de quantidades de serviços e materiais; 13.2. Orçamento e composição de custos unitários, parciais e totais dentro de tabelas públicas de preços; 13.3. Memória de cálculo de quantitativos; 13.4. BDI; 13.5. Realização de cronograma físico-financeiro. 14. Planejamento e acompanhamento de execução de obras de engenharia mecânica; 14.1. Contratos; 14.2. Programação e planejamento de execução, com análise de compatibilização de projetos e serviços; 14.3. Acompanhamento e apoio na fiscalização de obras; 14.4. Controle de materiais e de execução de serviços; 14.5. Vistoria, medições e elaboração de pareceres. 15. Desenho auxiliado por computador; 15.1. Normas da representação técnica de instalações elétricas e eletrônicas; 15.2. Desenho em 2D e 3D; 15.2.1. Uso da ferramenta Autodesk® AutoCAD®; 15.2.2. Edição de pranchas; 15.2.3. Cotas e escalas de desenho. 15.2.4. Criação de modelos e layouts; 15.2.5. Formatação de impressões; 16. Sustentabilidade; 16.1. Planejamento socioambiental: Programa A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública). 17. Código de Ética Profissional do Engenheiro.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA DE PETRÓLEO

Conhecimentos específicos: 1. Química básica: 1.1 Conceitos de densidade e massa específica, 1.2. Conceito de viscosidade; 2. Fundamentos da geologia de petróleo: 2.1. Origem do petróleo, 2.2. Constituintes do petróleo; 2.3 Composição e classificação do petróleo; 3. Conhecimentos gerais de perfuração de poços; 4. Avaliação de formação: 4.1. Fundamentos de perfilagem, 4.2. Tipos de perfis; 5. Completação de poços: 5.1. Tipos de completação, 5.2. Fluidos de completação; 6. Reservatórios de petróleo: 6.1. Classificação de reservatórios, 6.2. Propriedades físicas das rochas: porosidade; permeabilidade absoluta, efetiva e relativa; compressibilidade, saturação de fluidos, capilaridade, molhabilidade, 6.4. Fluidos produzidos: tipos de fluidos do reservatório, densidade, viscosidade, tensão superficial, compressibilidade, 6.5. Mecanismos de produção e de recuperação secundária e avançada; 7. Elevação natural e artificial; 8. Garantia de escoamento de petróleo: 8.1. Tipos de escoamento, 8.2. Fluxo na coluna de produção, linha de produção e riser.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHARIA QUÍMICA

Conhecimentos específicos: 1. QUÍMICA: 1.1 Tabela periódica. 1.2 Ácidos, bases, sais e óxidos. 1.3 Reações de oxidação-redução. 1.4 Termoquímica. 1.5 Cálculos estequiométricos. 1.6 Transformações químicas e equilíbrio. 1.7

Compostos de carbono. 1.8 Soluções aquosas. 1.9 Dispersões. 1.10 Laboratório químico: 1.10.1 Segurança no laboratório. 1.10.2 Utilização de equipamentos e vidrarias. 2. ESTATÍSTICA BÁSICA: 2.1 Média, mediana, moda e outras medidas de tendência central (média aritmética, média aritmética ponderada, média geométrica, média harmônica). 2.2 Variância e desvio padrão. 2.3 Homogeneidade de variâncias, combinação de variâncias. 2.4 Critérios de rejeição, critérios de Chauvenet, critérios de Dixon. 2.5 Erro absoluto de medição. 2.6 Erro relativo, erro relativo percentual. 2.7 Erro médio relativo, erro médio relativo percentual. 2.8 Erros máximos admissíveis, erro grosseiro, erro sistemático, erro aleatório. 2.9 Propagação de erros. 2.10 Distribuições (Normal e "t" de Student). Intervalo de confiança. 3 FÍSICO-QUÍMICA E TERMODINÂMICA QUÍMICA: equações de estado, desvios da idealidade. 3.1 Primeira Lei da Termodinâmica. 3.2 Termoquímica. 3.3 Segunda Lei da Termodinâmica. 3.4 Terceira Lei da Termodinâmica: potencial químico, equilíbrio químico. 3.5 Equilíbrio entre fases. 4 ELETROQUÍMICA: 4.1 células galvânicas e eletrolíticas. 4.2 Corrosão eletroquímica. 5 COMBUSTÃO: estequiometria, cinética e mecanismos de combustão; balanços de energia e de massa na combustão; poder calorífico de combustíveis. 6 FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DA ENGENHARIA QUÍMICA: 6.1 Cinética química. 6.2 Reatores químicos. 6.3 Cinética das relações químicas. 6.4 Classificação dos reatores e princípios de cálculos dos reatores ideais. 6.5 Balanços materiais e energéticos. 6.6 Associações de reatores em série e paralelo. 6.7 Parâmetros de rendimento dos reatores. 6.8 Influência da pressão e temperatura no projeto de reatores. 7 OPERAÇÕES UNITÁRIAS DA INDÚSTRIA QUÍMICA 8 TRANSPORTE DE FLUIDOS COMPRESSÍVEIS E INCOMPRESSÍVEIS: equações fundamentais de balanço de energia e massa. 9 MECÂNICA DOS FLUIDOS: 9.1 Conceitos fundamentais. 9.2 Tipos de fluidos. 9.2 Cálculos de perda de carga, distribuída e localizada. 9.3 Bombas: tipos de bombas; curvas das bombas; curvas dos sistemas de bombeamento; escolha das bombas; associações de bombas. 9.4 Medidores de vazão: manômetros, venturi, rotâmetros, placa de orifício. 10 CARACTERIZAÇÃO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS: análise granulométrica, peneiramento. 11 FILTRAÇÃO: 11.1 equações fundamentais para obtenção de tortas incompressíveis. 11.2 Determinação dos parâmetros de filtração. 11.3 Filtração a pressão constante, a vazão constante e a pressão e vazão variáveis. 12 SEDIMENTAÇÃO E CENTRIFUGAÇÃO: equações fundamentais para suspensões diluídas. 13. TRANSPORTE DE CALOR: 13.1 mecanismos, leis básicas e coeficientes de troca de calor. 13.2 Equações fundamentais. 13.3 Trocadores de calor: tipos e dimensionamento. 14 EVAPORADORES: simples e múltiplos efeitos. 15 PSICROMETRIA: relações psicrométricas ar vapor d'água; equações fundamentais. 16 TRANSPORTE DE MASSA: 16.1 Lei de Fick, 16.2 Coeficiente de difusão. 17 DESTILAÇÃO: 17.1 equilíbrio líquido-vapor, 17.2 diagramas de equilíbrio, 17.3 separação por flash. 17.4 Destilação binária: método de McCabe-Thiele para cálculo de estágios. 18 BALANÇO DE MASSA E DE ENERGIA: 18.1 Balanços materiais e balanços energéticos com e sem reações químicas. 18.2 Aplicações de balanços materiais e energéticos aos processos químicos. 18.3 Fluxograma de processos. 19 PRODUTOS QUÍMICOS FUNDAMENTAIS: matérias primas e utilidades para a obtenção de alguns produtos químicos orgânicos e inorgânicos: ácido nítrico, ácido sulfúrico, cloro, hidróxido de sódio, eteno, acetileno, polímeros.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ENGENHEIRO DE SEGURANÇA NO TRABALHO

Conhecimentos específicos: 1. Normas regulamentadoras e seus anexos: 1.1. NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; 1.2. NR 03 - Embargo e Interdição; 1.3. NR 04 - Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho; 1.4. NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio - CIPA; 1.5. NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI; 1.6. NR 07 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO; 1.7. NR 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos; 1.8. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; 1.9. NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; 1.10. NR 15 - Atividades e Operações Insalubres; 1.11. NR 16 - Atividades e Operações Perigosas; 1.12. NR 17 - Ergonomia; 1.13. NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção; 1.14. NR 20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis; 1.15. NR 21 - Trabalhos a Céu Aberto; 1.16. NR 23 - Proteção Contra Incêndios; 1.17. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; 1.18. NR 26 - Sinalização de Segurança; 1.19. NR 28 - Fiscalização e Penalidades; 1.20. NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados; 1.21. NR 35 - Trabalho em Altura. 2. Higiene Ocupacional: técnicas e métodos de avaliação quantitativa e qualitativa de ruído, calor e agentes químicos; 2.1. Norma de Higiene Ocupacional NHO-01 da FUNDACENTRO; 2.2. Norma de Higiene Ocupacional NHO-06 da FUNDACENTRO; 3. Lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho PORTARIA GM/MS Nº 1.999, DE 27 DE NOVEMBRO DE 2023.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ESTATÍSTICA E PESQUISA OPERACIONAL

Conhecimentos específicos: 1. Análise exploratória de dados e estatística descritiva. 2. Probabilidade: definições, propriedades e aplicações (cálculo). 3. Variável aleatória: definição e distribuições de probabilidades discretas e contínuas. 4. Inferência estatística: métodos de estimação de parâmetros e testes de hipóteses para médias, proporções e variâncias. Comparação de várias médias e de várias proporções. 5. Técnicas de amostragem: tamanho da população (universo) e tamanho amostral; unidade amostral ou experimental; planos de amostragem: aleatória simples, aleatória estratificada, amostragem aleatória por conglomerados e amostragem sistemática. 6. Análise de correlação e regressão: regressão simples e regressão múltipla; correlação linear de Pearson. 7. Controle estatístico da qualidade: variação num processo e causas da variabilidade; procedimentos gráficos e outras técnicas úteis no

estudo da variabilidade: folha de verificação ou de controle, brainstorming, técnica nominal de grupo, histograma, diagrama de dispersão, diagrama de Pareto, diagrama de causa e efeito; cartas ou gráficos de controle por variáveis, por atributos e de contagem do número de não- conformes (Cartas C e U). 8. Análise multivariada: análise de componentes principais, análise fatorial e análise de agrupamento. 9. Análise de séries temporais: modelo de médias móveis, modelos de amortecimento (alisamento) exponencial e modelos ARIMA(p, d, q). 10. Estatística computacional: programa computacional R e programa computacional Python. 11. Pesquisa operacional: programação matemática; programação linear: forma normal e método simplex.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - GEOFÍSICA

Conhecimentos específicos: 1. Fundamentos de geologia. 1.1. Estratigrafia e sedimentologia; 1.2. Tectônica global: origem e evolução de bacias sedimentares. 1.3. Sedimentação e tectônica; 1.4. Classificação de bacias sedimentares; 1.5. Modelos estruturais: distensionais, compressionais, transpressionais e transcorrentes; 2. Interpretação e análise de mapas e seções geológicas; 2. Geologia do Petróleo; 3. Fundamentos de geofísica; 3.1. Método sísmico: tipos de ondas sísmicas; impedância acústica, lei de Snell, difração e refração; 3.2. Propagação de ondas; 4. Processamento e interpretação de dados geofísicos; 4.1. Processamento e interpretação de dados sísmicos e de poços; 4.2. Técnicas de inversão sísmica, análise de atributos e intergração de dados petrofísicos; 4.3. Integração em modelagem geológica e geofísica com foco em reservatório de petróleo. 5. Planejamento e execução de campanhas geofísicas; 6. Gestão e integração de dados geofísicos; 6.1. Organização e gestão de acervos de dados e metadados; 6.2. Conversão de formatos de dados geofísicos; 6.3. Leitura e manipulação de formatos de dados sísmicos e de poço;

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - GEOINFORMÁTICA

Conhecimentos específicos: 1. Informação geográfica, suas propriedades e aplicações em Geoprocessamento. 2. Elementos básicos de Cartografia: modelos de Terra, sistemas de coordenadas terrestres, sistemas geodésicos e sistemas de projeção. 3. Elementos de Topografia e Geodésia. 4. Linguagens de programação computacional e desenvolvimento de aplicativos para Geoprocessamento. 5. Técnicas e métodos de processamento de dados geográficos. 6. Tipologia de dados geográficos em sistemas computacionais: vetorial e matricial. Estruturas de dados geográficos. 7. Técnicas de modelagem de dados geográficos. 8. Tratamento topológico e geométrico no desenvolvimento de sistemas computacionais especializados. 9. Modelos digitais de terreno e de elevação/superfície. 10. Bancos de dados geográficos (processamento de consultas e atualizações). 11. Planejamento de trabalhos de campo e de gabinete. 12. Aquisição e processamento de dados GNSS (Global Navigation Satellite System). 13. Desenvolvimento e uso de Sistemas de Informação Geográfica: funcionalidades e serviços básicos. 14. Sistemas de processamento de imagens digitais: planejamento e aquisição de imagens; criação de banco de dados e de projeto técnico; 14.1. aplicação de correções às imagens; 14.2. resolução espacial, radiométrica e espectral de imagens; 14.3. georreferenciamento; 14.4. realização de mosaicagem; 14.5. aplicação de realce para manipulação de contraste; 14.6. geração de composição coloridas; 14.7. segmentação; 14.8. aquisição de amostras de padrões de uso da Terra e cobertura vegetal; 14.9. classificação supervisionada; 14.10. atribuição de classes temáticas e mapeamento digital. 15. Cadastro técnico multifinalitário e cadastro ambiental rural. 16. Elementos de regularização fundiária: exigências cartoriais e processos de registros formais.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - HISTÓRIA

Conhecimentos específicos: 1. Conhecimentos Gerais do município do **Rio-de-Janeiro Campos dos Goytacazes** e do Estado do Rio de Janeiro. 1.2. Aspectos gerais do município do **Rio-de-Janeiro Campos dos Goytacazes** do Estado do Rio de Janeiro: características físicas, geográficas, históricas, sociais, culturais, demográficas e econômicas, incluindo a Lei Orgânica do Município; 1.3. Temáticas atuais, relevantes e amplamente pesquisadas e divulgadas referentes à História do município do **Rio-de-Janeiro Campos dos Goytacazes** do Estado do Rio de Janeiro. 2. Aspectos gerais do Brasil: características físicas, geográficas, históricas, sociais, culturais, demográficas e econômicas. 2.1: Temáticas atuais, relevantes e amplamente pesquisadas e divulgadas referentes à História do Brasil. 3. Cultura brasileira: características culturais. 3.1. Artes e mídia: cinema, jornais, revistas, televisão, música, teatro. 3.2. Patrimônio histórico-cultural. 4. Questões ambientais: história do patrimônio natural, problemas e soluções ambientais locais e globais. 4.1. Políticas ambientais e desenvolvimento sustentável. 5. Questões histórico-sociais. 5.1. História e cultura indígena e afro-brasileira.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - INTERNACIONALISTA

Conhecimentos específicos: 1. Princípios e atores das Relações Internacionais; 1.2. Hard e Soft power; Science Diplomacy e Knowledge Diplomacy; 2. Teoria das Organizações Internacionais; UNESCO: história, programas e estrutura; 3. Teorias de Integração Regional; 4. Processos de Integração Regional; 5. Regionalismo liberal; 6. Regionalismo Pós-liberal; 7. Mercosul; 8. União Europeia; 9. Programa Erasmus; 10. Paradiplomacia; 11. Mercosul e Cidades Educadoras; 12. A educação na Política Externa Brasileira; 13. Programas PEC-G e PEC-PG; 14. Revalidação de Diplomas: práticas e normas; 15. Educação e Refúgio: legislação nacional e práticas; 16. Teorias e tipos de Cooperação Internacional; 17. Cooperação Sul-Sul e Cooperação Norte-Sul; 18. Cooperação Triangular;

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - MANUTENÇÃO E CONTROLE EM AUTOMAÇÃO

Conhecimentos específicos: 1. Sistemas de controle: controle em malha aberta, malha fechada e controladores P,

PI e PID. 2. Sistemas de automação: Controladores Lógicos Programáveis (CLP), Interface Homem Máquina (IHM) e Sistemas SCADA, 2.1. Transdutores: Características e funcionamento para medição de força, pressão, deslocamento, nível e temperatura. 2.2. Atuadores: cilindros pneumáticos e hidráulicos, válvulas de controle: solenoide e pneumática, motores elétricos: monofásicos e trifásicos. 2.3. Acionamentos: comandos elétricos, inversores de frequência e softstarter. 3. Protocolos de comunicação Industrial: Modbus IP e RTU, Profibus, Profinet e CAN. 4. Programação LabVIEW: programação gráfica, criação de interface com o usuário, aquisição e processamento de dados. 4.1. Configuração e programação dos dispositivos: PXI/SCXI, CompactRio, CompactDAQ e MyDAQ. 5. Modelagem: aplicação do AutoCAD e Fusion 360 para modelagem e projetos, especificações e requisitos de projetos, simulação e testes virtuais, técnicas de modelagem 3D. 6. Prototipagem: Tecnologias de impressão 3D e materiais utilizados, preparação de modelos digitais para impressão e ciclo de desenvolvimento de protótipos. 8. Ferramentas de monitoramento em tempo real, IoT e IIoT.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - MATEMÁTICA

Conhecimentos específicos: 1. Matemática Básica e Fundamentos. 1.1 Conjuntos: Operações, relações, e aplicações. 1.2 Funções: Tipos de funções (afim, quadrática, exponencial, logarítmica, trigonométrica), composição, inversão e gráficos. 1.3 Equações e Inequações: Polinomiais, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas. 1.4 Progressões: Aritmética e Geométrica (PA e PG). 2. Álgebra. 2.1 Álgebra Linear: Matrizes, determinantes, sistemas lineares e espaços vetoriais. 2.2 Polinômios: Operações, fatoração, raízes e teorema fundamental da álgebra. 2.3 Números Complexos: Operações, representação polar, raízes da unidade. 3. Geometria. 3.1 Geometria Plana: Propriedades das figuras planas, teorema de Pitágoras, semelhança e proporcionalidade. 3.2 Geometria Espacial: Prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas; cálculo de áreas e volumes. 3.3 Geometria Analítica: Retas, circunferências, cônicas, distâncias e áreas em coordenadas. 4. Cálculo. 4.1 Limites e Continuidade: Definição e propriedades. 4.2 Derivadas: Regras de derivação, interpretação geométrica, aplicações (crescimento, máximos e mínimos). 4.3 Integrais: Definição, técnicas de integração, aplicação em áreas e volumes. 4.4 Séries e Sucessões: Critérios de convergência, séries geométricas e séries de Taylor. 5. Estatística e Probabilidade. 5.1 Estatística Descritiva: Medidas de tendência central (média, mediana e moda), dispersão (variância e desvio padrão). 5.2 Probabilidade: Espaço amostral, eventos, probabilidade condicional, teorema de Bayes. 5.3 Distribuições de Probabilidade: Binomial, normal e Poisson. 5.4 Inferência Estatística: Estimação de parâmetros, testes de hipóteses. 6. Matemática Aplicada. 6.1 Modelagem Matemática: Equações diferenciais ordinárias e parciais em aplicações físicas e econômicas. 6.2 Otimização: Programação linear e não linear. Análise de Dados: Métodos numéricos para solução de sistemas. 7. Raciocínio Lógico e Matemático. 7.1 Lógica Proposicional: Proposições, tabelas-verdade, equivalências, argumentação. 7.2 Teoria dos Grafos: Conceitos básicos, algoritmos, aplicações. 7.3 Problemas de Contagem: Princípios fundamentais, permutações, combinações e binômio de Newton. 8. História e Ensino da Matemática. 8.1 História da Matemática: Contribuições históricas para o desenvolvimento da área. 8.2 Metodologias de Ensino: Estratégias pedagógicas, tecnologias no ensino da Matemática.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR – MEDICINA VETERINÁRIA

Conhecimentos específicos: 1. Doenças infectocontagiosas e parasitárias: 1.1. diagnósticos das diferentes doenças do campo das bacterioses, parasitoses, micoses e viroses, agente etiológico e seu tratamento; 1.2. Utilização de técnicas para evidencição, identificação, classificação e isolamento; 1.4. Aspectos patológicos gerais em medicina veterinária. 2 Defesa animal: 2.1. diagnóstico, prevenção e controle; 2.2. Doenças de notificação obrigatória. 3. Soros, vacinas e alérgenos: 3.1. Imunoprofilaxia e imunologia veterinária. 4. Aplicação da toxicologia na veterinária: 4.1. Principais tóxicos e venenos de origem biológica e química, manifestações clínicas, antídotos, comprometimento humano por meio do consumo de produtos derivados de animais intoxicados ou envenenados. 5. Clínica médico-veterinária. 6. Patologia Veterinária. 7. Técnicas de necropsia e exames de laboratório necessários na determinação da causa mortis de animais. 8. Ética e legislação profissional. 9. Farmacologia e Terapêutica Veterinária. 10. Cirurgia veterinária. 11. Exame clínico 12. Manejo e nutrição animal. 9. Obstetrícia Veterinária. 10. Neonatologia de animais de produção 11. Reprodução veterinária.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR – MÉDICO DO TRABALHO

Conhecimentos específicos: 1. Normas regulamentadoras e seus anexos: 1.1. NR 01 - Disposições Gerais e Gerenciamento de Riscos Ocupacionais; 1.2. NR 03 – Embargo e Interdição; 1.3. NR 04 - Serviços Especializados em Segurança e em Medicina do Trabalho; 1.4. NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e de Assédio – CIPA; 1.5. NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI; 1.6. NR 09 - Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos; 1.7. NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; 1.8. NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; 1.9. NR 17 – Ergonomia; 1.10. NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção; 1.11. NR 20 - Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis; 1.12. NR 21 – Trabalhos a Céu Aberto; 1.13. NR 23 - Proteção Contra Incêndios; 1.14. NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho; 1.15. NR 26 - Sinalização de Segurança; 1.16. NR 28 - Fiscalização e Penalidades; 1.17. NR 33 - Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados; 1.18. NR 35 - Trabalho em Altura; 2. Higiene Ocupacional: técnicas e métodos de avaliação quantitativa e qualitativa de ruído, calor e agentes químicos; 2.1. Norma de Higiene Ocupacional NHO-01 da

FUNDACENTRO; 2.2. Norma de Higiene Ocupacional NHO-06 da FUNDACENTRO; 3 Perícias em Medicina do Trabalho; 4. Ética médica e questões bioéticas em saúde do trabalhador; 5. Psicopatologia e saúde mental no trabalho; 6. Acidentes do trabalho: documentos médico-legais e atuação do médico do trabalho; 7. Promoção da Saúde no Trabalho; 8. Reabilitação e Retorno ao Trabalho; 9. Agravos a saúde relacionados ao trabalho: doenças ocupacionais, doenças do trabalho e acidentes; 10. Toxicologia ocupacional.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - METEOROLOGIA

Conhecimentos específicos: 1. Noções de meteorologia básica (composição e estrutura vertical da atmosfera, elementos meteorológicos). 2. Termodinâmica e estática da atmosfera (variáveis de estado, lei dos gases, leis da termodinâmica, diagramas termodinâmicos, estabilidade atmosférica, vapor d'água na atmosfera - microfísica de nuvens e precipitação, índices de instabilidade atmosférica). 3. Radiação solar e terrestre (relações astronômicas entre o Sol e a Terra, leis da radiação, balanço de energia global). 4. Movimentos atmosféricos (principais forças da atmosfera, equações do movimento, principais tipos de movimentos atmosféricos, circulação e vorticidade, divergência, ondas atmosféricas, camada limite planetária). 5. Fenômenos atmosféricos em suas diferentes escalas temporais e espaciais (massas de ar, sistemas frontais, ciclones e anticiclones, cristas e cavados, sistemas meteorológicos atuantes na América do Sul, correntes de jato, bloqueios atmosféricos e sistemas de interação oceano-atmosfera). 6. Climatologia (climatologia geral; classificações climáticas; fatores e elementos climáticos; normais climatológicas). 7. Instrumentação e observação meteorológica (sistema mundial de observações, instrumentos meteorológicos, estações de superfície e de altitude, radares e satélites meteorológicos, cartas sinóticas, códigos meteorológicos - SHIP e SYNOP). 8. Métodos estatísticos em meteorologia para tratamento e análise de dados espaciais e temporais (estatística descritiva, distribuições teóricas de probabilidade, testes de hipótese, correlação e regressão, análises de séries temporais, análise multivariada de dados, preenchimento de falhas e análise de consistência dos dados meteorológicos, principais métodos de interpolação geoestatística).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - MULTIMÍDIA

Conhecimentos específicos: 1. Uso de tecnologias audiovisuais e multimídia na educação. 2. Elaboração e produção de conteúdos educacionais para ensino a distância (EAD). 3. Técnicas de digitalização e indexação de materiais audiovisuais. 4. Gestão de acervos audiovisuais em plataformas digitais. 5. Planejamento e implementação de infraestrutura para atividades multimidiáticas. 6. Produção e edição de conteúdos audiovisuais educacionais. 7. Fundamentos de iluminação e fotografia aplicada à produção audiovisual. 8. Informática aplicada nas tecnologias audiovisuais e multimídia. 9. Tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação. 10. Ética e legislação no uso de mídias audiovisuais e multimídia na educação.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - NUTRICIONISTA

Conhecimentos específicos: 1. Nutrição básica: carboidratos, proteínas, lipídios, vitaminas e sais minerais. Utilização de tabelas de alimentos. 2. Digestão, absorção, transporte, metabolismo, excreção, classificação, função e recomendações nutricionais. 3. Técnica dietética: conceito, classificação e características; pré-preparo e preparo dos alimentos. 4. Nutrição em saúde pública: Epidemiologia dos distúrbios nutricionais como problemas de saúde pública. Problemas nutricionais em populações em desenvolvimento. 5. Administração em Serviços de Alimentação. 6. Contaminação de alimentos: veículos de contaminação; micro-organismos contaminantes de alimentos e produtores de toxi-infecções. 6. Boas práticas e avaliação da qualidade. 7. Epidemiologia nutricional: determinantes da desnutrição, obesidade, anemia e hipovitaminose A. 8. Enfermidades transmitidas pelos alimentos. Resolução CFN Nº465/2010, Lei Federal no 11.947, de 16 de junho de 2009, Lei Federal no 12.982, de 28 de maio de 2014. 9. Nutrição e Saúde Pública: noções de epidemiologia das doenças nutricionais e desnutrição proteico calórica; diagnóstico do estado nutricional das populações; vigilância nutricional. 10. Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). 11. Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. 12. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - PETROFÍSICA

Conhecimentos específicos: 1. Segurança em Laboratório Químico. 2. Química Analítica Instrumental. 3. Termodinâmica 4. Mecânica dos Fluidos; 4.1 Conceitos gerais e classificação de fluidos; 4.2 Estática de fluidos; 4.3 Equação da continuidade 4.4 Equação de Bernoulli com perdas; 4.5 Escoamentos Viscosos. 5. Transferência de Calor. 6. Engenharia de Reservatórios; 6.1 Propriedades das rochas; 6.2 Propriedades dos fluidos de reservatórios (comportamento PVT); 6.3 Fluxo de fluidos em meio poroso; 6.4 Geologia de petróleo; 6.5 Perfuração de poços 6.6 Mecanismos de produção de reservatórios; 6.7 Balanço materiais de reservatórios. 7. Petrofísica Básica; Análises e rotinas em petrofísica básica. 8. Petrofísica Especial; 8.1 Pressão capilar – equipamentos, análises e modelagem de curvas; 8.2 Permeabilidade relativa – métodos de ensaio, modelagem e interpretação de curvas 9. Simulação Numérica de Reservatórios.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - PSICÓLOGO

Conhecimentos específicos: 1. Avaliação psicológica; 2. Tipos e Técnicas de entrevista; 3. Laudos, pareceres e relatórios psicológicos; 4. Teorias e técnicas psicoterápicas; 5. Aspectos psicossociais de pessoas com deficiência e idosos; 6. Violência intrafamiliar e de gênero: conceito, diagnóstico e intervenção; 7. Atuação dos psicólogos junto às políticas públicas e em programas sociais; 8. Psicopatologia; 9. O sofrimento mental e suas implicações individuais,

familiares e sociais; 10. Noções básicas de intervenção em situações de crise; 11. Psicologia da saúde; 12. Estresse e manejo; 13. Ações básicas de saúde: promoção, prevenção, reabilitação, barreiras e comportamentos de saúde; 14. Níveis de atenção à saúde; 15. Equipes interdisciplinares: interdisciplinaridade e multidisciplinaridade em saúde; 16. Prevenção e tratamento da dependência química: álcool, tabagismo e outras drogas; 17. Redução de danos; 18. Objetivos, métodos e técnicas de intervenção do psicólogo no campo institucional; 19. Transformações no mundo do trabalho e mudanças nas organizações; 20. Análise e desenvolvimento organizacional; 21. Cultura organizacional: paradigmas, conceitos, elementos e dinâmica de grupos; 22. Clima organizacional: evolução conceitual, componentes e estratégias de gestão; 23. Assédio moral organizacional; 24. Grupos nas organizações: abordagens, modelos de intervenção e dinâmicas de grupo; 25. Condições e organização do trabalho: trabalho prescrito, ambiente físico, processos de trabalho e relações sócio profissionais; 26. Trabalho, subjetividade e saúde psíquica; 27. Fatores psicossociais da DORT e outros distúrbios/transtornos relacionados ao trabalho; 28. Orientação, acompanhamento e readaptação profissional; 29. Entrevista de acompanhamento; 30. Realocação em outro posto de trabalho; 31. Pesquisa e intervenção nas organizações: planejamento, instrumentos, procedimentos e análise; 32. Comportamento humano no trabalho: motivação, satisfação e engajamento; 33. Preparação para a aposentadoria; 34. Código de Ética Profissional do Psicólogo; 35. Resoluções do Conselho Federal de Psicologia.

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - QUÍMICA

Conhecimentos específicos: 1. Estrutura Atômica. 2. Configuração eletrônica, tabela Periódica dos elementos e propriedades periódicas. 3. Ligações Químicas. 4. Forças intermoleculares. 5. Substâncias Inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos. 6. Reações Químicas Inorgânicas. 7. Misturas: Soluções e colóides. 8. Preparo e padronização de soluções. 9. Gravimetria. 10. Volumetria ácido-base, volumetria de precipitação, volumetria de oxirredução e volumetria de complexação. 11. Termoquímica. 12. Cinética Química. 13. Equilíbrio Químico em sistemas homogêneos e heterogêneos. 14. Equilíbrio ácido-base. 15. Equilíbrio de solubilidade. 16. Química Orgânica: grupos funcionais e classes de compostos orgânicos; nomenclatura de compostos orgânicos; isomeria plana e espacial; reações orgânicas. 17. Eletroquímica. 18. Estequiometria. 19. Bioquímica: proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. 20. Segurança em laboratório: Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC). 21. Instrumentos de laboratório: vidrarias, equipamentos e técnicas básicas de laboratório. 22. Calibração de instrumentos volumétricos. 23. Métodos de separação de misturas e purificação de substâncias químicas. 24. Técnicas espectroscópicas: espectrofotometria de absorção na região UV-Vis; espectroscopia de ressonância magnética nuclear. 25. Técnicas cromatográficas: cromatografia gasosa, cromatografia líquida de alta eficiência. 26. Erros em análises químicas e tratamento de dados analíticos. 27. Algarismos significativos. 28. Validação de métodos analíticos, figuras de mérito. 29. Resíduos sólidos (ABNT NBR 10004).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - SERVIÇO SOCIAL

Conhecimentos específicos: 1. Construções teórico-metodológicas do Serviço Social; a questão social no Brasil; Serviço Social e as respostas político-institucionais à questão social; judicialização da questão social. 2. O processo de trabalho do Serviço Social no campo sociojurídico: funções, atribuições, estratégias, instrumentalidade, possibilidades e limites. 3. Instrumentalidade no trabalho do/a assistente social; instrumentos e técnicas do Serviço Social; abordagens individuais e grupais; estudo social, relatório social, parecer social e laudo social. 4. A perícia social: objetivos, metodologia, laudo e parecer. 5. Trabalho e Serviço Social na contemporaneidade. 6. A intersetorialidade, a interdisciplinaridade e o trabalho em rede como dispositivos do trabalho institucional. 7. Pesquisa, planejamento, gestão, assessoria, consultoria e supervisão. 8. A Família brasileira; transformações e configurações familiares; relações de gênero e intergeracionais; familismo. 9. O Serviço Social e a intervenção junto à família em suas diversas dimensões: conceitos, historicidade e configurações contemporâneas. 10. Violência Intrafamiliar; violência contra crianças e adolescentes; violência intrafamiliar e doméstica contra a mulher. 11. Plano Nacional de Convivência Familiar e Comunitária. 12. O Projeto Ético-Político do Serviço Social. 13. Lei n.º 8.662, de 7 de junho de 1993; Diretrizes Curriculares da ABEPSS; Código de Ética Profissional do/a Assistente Social; Resoluções do CFESS. 14. Proteção social e políticas públicas; controle social; atuação do Serviço Social nas políticas públicas. 15. Seguridade Social, Sistema Único de Saúde (SUS), Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS), Sistema Único de Assistência Social (SUAS), Política Nacional de Assistência Social (PNAS), Política Nacional de Saúde (PNS); as políticas sociais voltadas para segmentos específicos – infância e juventude, pessoas idosas, mulheres, pessoas com deficiência, pessoas com transtornos mentais, indígenas, quilombolas, afro-brasileiros, população trans, população de rua e pessoa incapaz. 16. Direitos Humanos; Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990); Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo – SINASE (Lei nº 12.594, de 18 de janeiro de 2012); Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015); Estatuto da Pessoa Idosa (Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003); Lei Maria da Penha (Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006).

CARGO: TÉCNICO PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - ZOOTECNIA

Conhecimentos específicos: 1. Princípios de Ecologia Animal, Reprodução Animal e Taxonomia de Diferentes grupos de animais. 2. Forragicultura e Conservação de forragens. 3. Produção animal nos trópicos. 4. Bases Fundamentais da Etologia: o comportamento inato e o comportamento aprendido. 5. Avaliação das medidas anátomo morfofisiológicas do bem-estar animal. 6. Legislação, Ética e Experimentação Animal. 7. Influência do ambiente no

bem-estar animal: respostas fisiológicas, adaptativas e reprodutivas. 8. Enriquecimento ambiental como forma de promover o bem-estar animal. 9 Bioclimatologia e bem-estar animal no semiárido brasileiro. 10. Zootecnia de precisão. 11. Nutrição Animal. 12. Melhoramento genético animal. 13. Planejamento e indicadores de desempenho para a produção animal e manejo de rebanhos.