

## ANEXO I

## CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

## CONTEÚDO ESPECÍFICO

## ASSISTENTE DE ALUNO (PCIFE) - 701403

- Aspectos filosóficos e sociológicos da Educação: educação como prática social e a escola como espaço político-pedagógico.
- Estrutura e organização da educação brasileira: a educação na Constituição brasileira de 1988; a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996).
- Adolescência e Juventude: questões enfrentadas por adolescentes e jovens no Brasil; Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990) e suas alterações: Título I - Das Disposições Preliminares. Título II - Capítulo IV (Do Direito à Educação, à Cultura, ao Esporte e ao Lazer); Capítulo V (Do Direito à Profissionalização e à Proteção no Trabalho); Estatuto da Juventude (Lei Nº 12.852, de 05 de agosto de 2013): Título I.
- Educação e Trabalho: a formação de trabalhadores no Brasil; Formação humana integral; Políticas, Organização e gestão da Educação Profissional no Brasil; A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica: estrutura, organização e funcionamento (Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008); A educação profissional de jovens e adultos na Rede Federal (o PROEJA).
- Espaço de formação profissional: práticas Pedagógicas; Gestão escolar democrática; A inclusão de pessoas com deficiência no espaço educativo; Diversidade sexual e de gênero, educação antirracista e o enfrentamento a preconceitos na Educação Profissional e Tecnológica; O bullying e o cyberbullying; Ética, disciplina e indisciplina dos estudantes nas relações; Regimento Geral do IFRN (Aprovado pela Resolução Nº. 15/2010-CONSUP/IFRN, de 29/10/2010).
- Trabalho na Educação Federal: organização política dos trabalhadores da educação federal; formação continuado dos profissionais da educação; ética no serviço público federal.
- Recursos Tecnológicos: A utilização de recursos tecnológicos nos espaços de formação; Noções básicas de Informática (Word, Excel, Power Point, Internet). Noções básicas de redação oficial conforme o Manual de Redação Oficial do IFRN.

## ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO (PCIFE) - 701200

- Funções da Administração: 1.1 Planejamento, Organização, Direção e Controle.
- Estrutura organizacional.
- Noções de Administração de Pessoas.
- Noções de Administração de Materiais.
- Noções de Comportamento Organizacional: 5.1 Liderança, Comunicação, Motivação, Grupos, Equipes e Cultura Organizacional.
- Noções de Gestão de Processos: 6.1 Técnicas de Mapeamento, Análise e Melhoria de Processos. 7. Noções de Gestão da Qualidade: 7.1 As 7 Ferramentas da Qualidade.
- Noções de Arquivologia: 8.1 Noções Fundamentais de Arquivo. 8.2 Arquivos Correntes, Intermediários e Permanentes. 8.3 Protocolo. 8.4 Código de Classificação. 8.5 Tabela de Temporalidade. 8.6 Noções Básicas de Conservação e Preservação de Documentos. 8.7 Noções de Métodos de Arquivamento.
- Noções de Direito Constitucional: 9.1 Direitos e Deveres Individuais e Coletivos. 9.2 Direitos Sociais. 9.3 Nacionalidade. 9.4 Direitos Políticos. 9.5 Partidos Políticos. 9.6 Servidores Públicos: Agentes Públicos; Agentes Políticos; Cargo, Emprego e Função, Remuneração, Vencimentos, Subsídios; Acumulação de Cargos; Aposentadoria; Estabilidade; Disposições Constitucionais Referentes ao Sistema Remuneratório e Regime de Previdência dos Servidores Públicos.
- Noções de Direito Administrativo: 10.1 Controle da Administração Pública. 10.2 Administração Pública Direta e Indireta; Autarquias, Fundações, Entidades Paraestatais. 10.3 Princípios de Direito Administrativo. 10.4 Poderes Administrativos. 10.5 Atos Administrativos: Conceito, Requisitos, Atributos, Convalidação, Discricionariedade e Vinculação. 10.6 Responsabilidade Civil do Estado.

## 11. Licitações Públicas: Lei nº 14.133/2021 e alterações.

## 12. Improbidade Administrativa: Lei nº 8.429/1992 e alterações.

## 13. Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União: Lei nº 8.112/1990 e alterações.

## 14. Acesso à informação: Lei nº 12.527/2011 e alterações.

## 15. Processo Administrativo: Lei nº 9.784/1999 e alterações.

## 16. Documentação Oficial: Ata, Atestado, Certidão, Circular, Comunicado, Convite, Convocação, Edital, Memorando, Ofício, Ordem de Serviço, Portaria, Requerimento.

## 17. Ética no serviço público.

## 18. Legislação Específica: 18.1 Sistema Eletrônico de Informações: Decreto 8.539/2015 e alterações e Portaria MEC Nº 1.042/2015 e alterações. 18.2 Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB: Lei Nº 9.394/1996 e alterações.

## TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PCIFE) - 701226

- Engenharia de requisitos: requisitos funcionais e não funcionais; atividades de elicitação, análise e validação de requisitos; documentação de requisitos.
- Programação Orientada a Objeto: abstração; encapsulamento; polimorfismo; herança; classes concretas, classes abstratas; métodos; interfaces.
- Persistência de dados: projeto conceitual, lógico e físico de bancos de dados; modelo entidade relacionamento; Structured Query Language - SQL (comandos de definição de dados e de manipulação de dados); mapeamento Objeto-Relacional; SGBDs Postgres e MySQL.
- Arquitetura de software: arquitetura cliente-servidor; integração de aplicações usando API REST; interoperabilidade com arquivos JSON e XML; modelagem estrutural e comportamental com UML.
- Desenvolvimento front-end: usabilidade; acessibilidade; arquitetura da informação; requisições cliente-servidor com HTTP; HTML; CSS; Javascript; React JS; Angular.
- Desenvolvimento back-end: C++; Java; Python; Framework Django 4.
- Desenvolvimento mobile: React Native; Ionic; Swift.
- Sistemas operacionais: Sistemas de arquivos (FAT32, NTFS, EXT3,EXT4 e ReiserFs); administração de usuários; backup; instalação de programas; gerenciamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas operacionais Windows e Linux.
- Rede de computadores: topologias (Ethernet, Fast Ethernet, Giga); cabeamento (par trançado, fibra ótica); modelo OSI e protocolo TCP/IP; endereçamento IP (IPv4 e IPv6); máscaras de sub-rede, protocolos de transporte (TCP e UDP); equipamentos de rede (roteadores, switches, transceptores, provedores de acesso wireless); ferramentas de configuração e análise de erros; portas, protocolo ICMP; noções de roteamento OSPF e BGP; DNS; protocolos de aplicação (HTTP, SMTP, FTP, DHCP, SNMP); redes wireless 802.11 (a/b/g/n/ac/ax); configurações de redes virtuais (VLANs); VoIP e Videoconferência; segurança de redes.

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO ÁREA (PCIFE) - 701244 | Área MULTIMÍDIA

- Design e comunicação visual
- História da Arte
- Fotografia digital e tratamento de imagens
- Semiótica aplicada a multimeios
- Fundamentos da linguagem audiovisual
- Captação de vídeo
- Captação e Desenho de Som para Áudio e Vídeo
- Edição de Vídeo 2D e 3D
- Planejamento visual em Design gráfico, Design editorial e Design para web
- Desenvolvimento de aplicações web
- Animação digital
- Sistemas Multimídia: Hardware e Software
- Desenvolvimento de jogos
- TÉCNICO DE LABORATÓRIO (PCIFE) - 701244 | Área CIENCIA
- Conhecimentos gerais sobre laboratórios de ciências: 1.1. Vidrarias e equipamentos 1.2. Noções básicas de instrumentação de laboratório, manuseio e limpeza de vidraria
- Identificação, Utilização, calibração, Limpeza e manutenção de equipamentos. 1.4. Procedimento de descarte de rejeitos laboratoriais. 1.5. Noções Básicas de Segurança, Equipamentos de proteção individual (EPI'S) e coletiva (EPC'S) e primeiros socorros em laboratórios. 1.6. Reagentes e soluções analíticas: Classificação (Corrosivo, cancerígeno, tóxico, oxidante, inflamável, explosivo, mutagênico, irritantes, perigoso para o meio ambiente); incompatibilidade; manipulação, preparo e padronização de soluções.
- Noções básicas de química: 2.1. Tabela periódica 1.2. Funções inorgânicas ácidos, bases, sais, óxidos 1.3. Soluções 1.4. Eletroquímica 1.5. Radioatividade 1.6. Cálculo e preparo de soluções.
- Noções Básicas de Física: 3.1. Mecânica: Dinâmica e conservação de energia 3.2. Eletromagnetismo: Equipamentos e grandezas elétricas 3.3. Óptica: Instrumentos ópticos
- Terminologia e termodinâmica
- Noções Básicas de Biologia: 4.1. Fundamentos teóricos e práticos de microscopia 4.2. Preparo e acondicionamento de meios de cultura. 4.3. Coleções Biológicas: técnicas de coleta, cultivo, montagem, registro, organização, manutenção e preservação das amostras. 4.4. Preparação de materiais de origem animal e vegetal para aulas práticas.

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO (PCIFE) - 701244 | Área EDIFICAÇÕES

- Planejamento e Orçamento de Obras: 1.1. Especificações de Materiais. 1.2. Levantamento de Quantitativos. 1.3. Planejamento de Obras. 1.4. Planilha Orçamentária
- Noções de Segurança e Higiene do Trabalho: 2.1. Norma Regulamentadora N.º 18 do Ministério do Trabalho e Emprego (NR 18 - Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção). 2.2. Equipamentos de Proteção Individual (EPI). 2.3. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC).
- Desenho Técnico e Projeto Arquitetônico: 3.1. Leitura e Representação de Desenho Técnico. 3.2. Escala. 3.3. Leitura e Interpretação de Projeto de Arquitetura.
- Topografia: 4.1. Orientação Topográfica. 4.2. Levantamento Topográfico. 4.3. Altimetria. 4.4. Nivelamento Geométrico Simples.
- Materiais de Construção Civil: 5.1. Características e Especificação dos Materiais de Construção. 5.2. Controle Tecnológico dos Materiais de Construção.
- Tecnologia das Construções: 6.1. Concretos e Argamassas - Dosagem; Controle Tecnológico; Propriedades no Estado Fresco e Endurecido. 6.2. Produção, Transporte, Lançamento, Adensamento e Cura de Concretos.
- Processos Construtivos: 7.1. Fundação e Superestrutura - Tipos, Fôrmas, Execução. 7.2. Alvenarias - Classificação, Tipos, Produção e Processos Construtivos.
- Mecânica dos Solos: 8.1. Granulometria dos Solos. 8.2. Índices de Consistência dos Solos. 8.3. Tipos de Solos. 8.4. Índices Físicos.
- Estabilidade das Construções: 9.1. Análise, Dimensionamento e Desenho de Estruturas. 9.2. Estruturas Isostáticas - Cálculo de Reações de Apoio / Esforços Cortantes e Momentos Fletores.
- Instalações Hidrossanitárias: 10.1. Projetos de Instalações de Água Fria. 10.2. Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário.
- Instalações Elétricas: 11.1. Instalações Elétricas de Baixa Tensão. 11.2. Sistemas de Proteção contra Choques Elétricos.
- TÉCNICO DE LABORATÓRIO (PCIFE) - 701244 | Área ELETROELETRÔNICA
- Fundamentos de eletricidade: Carga elétrica, corrente contínua, Leis de Ohm, potência elétrica, energia elétrica, eletromagnetismo, corrente alternada.
- Circuitos Elétricos em CC e em CA: associação em série, associação paralelo, Leis de Kirchhoff, impedância, triângulo de potências, fator de potência, defasagem de corrente, técnicas de solução de circuitos.
- Componentes eletroeletrônicos: resistores, capacitores, indutores, transformadores, diodos, transistores.
- Eletrônica analógica: circuitos a diodos, circuitos retificadores, circuitos a transistores em corrente contínua e alternada, reguladores de tensão, amplificadores operacionais, tiristores.
- Máquinas Elétricas: motores síncronos, motores assíncronos, geradores.
- Instrumentação e medição: técnicas de medição, multímetros, osciloscópios, geradores de sinal, sensores, cálculos de erro e fundamentos da metrologia.
- Sistemas de acionamento e controle: relés, contadores, chaves fim de curso, atuadores, técnicas de partidas de motores (direta, estrela-triângulo, compensadora, soft-starter, etc.).
- Instalações elétricas em baixa tensão: normas técnicas, projeto elétrico, iluminação, cálculo de demanda, dimensionamento de condutores, dispositivos de proteção contra sobretensão e sobrecorrente, aterramento, proteção contra choques elétricos.
- Sistemas de energia: eficiência energética, sistemas de geração de energia solar e inversores de frequência, sistemas de geração de energia eólica e hidráulica, transmissão e distribuição de energia elétrica.



## TÉCNICO DE LABORATÓRIO (PCIFE) - 701244 | Área - QUÍMICA

1. Noções básicas de química: 1.1. Tabela periódica 1.2. Funções inorgânicas ácidos, bases, sais, óxidos 1.3. Soluções 1.4. Estequiometria 1.5. Eletroquímica 1.6. Radioatividade 1.7. Cálculo e preparo de soluções.

2. Segurança Laboratorial: 2.1. Noções Básicas de Segurança 2.2. Equipamentos de proteção individual (EPI'S) e coletiva (EPC'S) 2.3. Organização e Controle de qualidade laboratorial

3. Vidrarias e equipamentos: 3.1. Noções básicas de instrumentação de laboratório 3.2. Identificação, Utilização, calibração, Limpeza e manutenção

4. Reagentes e soluções analíticas: 4.1. Classificação dos produtos químicos (Corrosivo, cancerígeno, tóxico, oxidante, inflamável, explosivo, mutagênico, irritantes, perigoso para o meio ambiente) 4.2. Manipulação dos reagentes e soluções analíticas 4.3. Preparo e padronização de soluções

5. Técnicas analíticas: 5.1. Gravimetria 5.2. Titulometria 5.3. Colorimetria 5.4. Potenciometria 5.5. Fotometria de chama 5.6. Espectrofotometria no UV/Visível 5.7. Cromatografia.

## TÉCNICO DE LABORATÓRIO (PCIFE) - 701244 | Área INFORMÁTICA

1. Fundamentos de computação: organização e arquitetura de computadores, componentes de um computador (hardware e software); sistemas de entrada, saída e armazenamento. Manutenção em microcomputadores em geral.

2. Noções de lógica de programação: estrutura de dados, procedimento e funções, tipos de dados, sistema de numeração.

3. Redes de computadores: fundamentos de comunicação de dados, meios físicos de transmissão, elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, switches, roteadores), estações e servidores, tecnologias de redes locais e de longa distância, arquitetura, protocolos e serviços de comunicação, arquitetura TCP/IP, arquitetura cliente/servidor, modelo OSI, computação na nuvem (cloud computing) e conceitos de Internet e Intranet.

4. Sistemas operacionais: Microsoft Windows 10 e posteriores, Windows Server 2008 R2 e posteriores e Linux, princípios, conceitos e operação básica.

5. Administração de usuários: grupos, permissões, controle de acesso (LDAP, Samba e Active Directory).

6. Noções sobre política de backup: sistemas de cópia de segurança, tipos e meios de armazenamento; Noções sobre unidades de armazenamento de dados.

7. Configuração de e-mail ISP e corporativo: POP3, IMAP, Configurações de porta e SSL, - S/MIME; Conhecimento de Portas TCP e UDP e protocolos; Protocolos de redes sem fio; Funções de servidores: Servidor Web, Servidor de arquivos, Servidor de impressão, Servidor DHCP, Servidor DNS, Servidor proxy, Servidor de e-mail, Servidor de autenticação, syslog.

8. Conceitos e configurações comuns de endereços de: IP, DNS, DHCP, IPv4, IPv6, máscara de sub-rede, gateway, VPN, VLAN, NAT.

9. Tipos de conexão à internet: cabo, DSL, Dial-up, fibra, satélite, ISDN, celular, serviço de internet wireless "line-of-sight".

10. Tipos de rede: LAN, WAN, PAN, MAN, WMN. Hardware: tipos de hardware, tipos de cabos e finalidades, tipos de memória RAM, propósito e uso de periféricos.

11. Ameaças virtuais e Segurança da Informação: ameaças, procedimentos e mecanismos de proteção.

12. Noções de vírus: malwares, worms e pragas virtuais; aplicativos para segurança (antivírus, firewall, anti-spyware etc.). Procedimentos de backup local na estação de trabalho.

13. Libre Office e Microsoft Office: ferramentas, funcionalidades, instalação, atualização e desinstalação. Navegadores de internet (Firefox, Chrome, Internet Explorer; Cliente de e-mail: Outlook e Thunderbird)

14. ABNT - NBR 14565/2000: Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada

## TÉCNICO EM ENFERMAGEM (PCIFE) - 701233

1. Reforma Sanitária e evolução histórica das políticas de Saúde no Brasil.

2. Princípios doutrinários e organizativos do Sistema Único de Saúde (SUS): bases legais e normatização; financiamento; aspectos teóricos, programas e políticas. Redes de Atenção à Saúde (RAS) no âmbito do SUS: atributos, elementos, funções e redes prioritárias. Participação e Controle Social no SUS. Desafios atuais do SUS.

3. Código de Ética e Lei do Exercício Profissional da Enfermagem. Entidades de classe na enfermagem. O processo de trabalho em saúde e em enfermagem: sistematização da assistência de enfermagem e processo de enfermagem.

4. Processo de comunicação: relacionamento interpessoal e terapêutico, meios de comunicação nos serviços de saúde, registros de enfermagem.

5. Estatuto do idoso. Estatuto da criança e do adolescente (ECA).

6. Prevenção e controle das infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Medidas de biossegurança e práticas em segurança do paciente nos serviços de saúde. Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP).

7. Norma Regulamentadora Nº 32 do Ministério do Trabalho. Centro de material e esterilização (CME): métodos, técnicas, processos de limpeza, preparo, desinfecção, esterilização, monitoramento do processo de esterilização e armazenamento. Manuseio de materiais estéreis.

8. Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

9. Vigilância em saúde. Notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde. Epidemiologia, vigilância, prevenção e controle das doenças transmitidas por alimentos, doenças infecciosas e parasitárias, doenças relacionadas ao trabalho e doenças e condições crônicas no Brasil e no mundo. Acidentes e violência.

10. Epidemiologia: transição epidemiológica e demográfica no Brasil e no mundo, Sistemas de informação em saúde e indicadores de saúde.

11. Programa Nacional de Imunização (PNI): calendários de vacinação atualizados do Ministério da Saúde.

12. Semiotécnica aplicada a enfermagem - procedimentos e assistência de enfermagem aos pacientes clínicos e cirúrgicos com problemas nos sistemas respiratório, digestório, cardiovascular, endócrino e metabólico, neurológico, hematológico e imunológico, musculoesquelético e articular, genitourinário e tegumentar.

13. Cuidados de enfermagem em acidentes que caracterizam situações de urgência e emergência. Suporte Básico de Vida (SBV) e Avançado de Vida (SAV). Assistência de enfermagem nas emergências neurológicas e cardiovasculares. Cuidados de enfermagem ao paciente em unidade de terapia intensiva ou semi-intensiva. Rede de atenção às urgências e emergências.

14. Política Nacional de Atenção às Urgências. Políticas de saúde mental no Brasil. Assistência de enfermagem aos pacientes com transtornos mentais e/ou em abuso e dependência de substâncias psicoativas: álcool e outras drogas.

15. Ética na pesquisa envolvendo seres humanos.

16. Manipulação de equipamentos durante a assistência de enfermagem (monitores multiparamétricos, bombas de infusão, dentre outros).

## ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (PCIFE) - 701062

1. Engenharia de requisitos: requisitos funcionais e não funcionais; atividades de elicitação, análise e validação de requisitos; documentação de requisitos; Modelagem usando UML.

2. Processo de Software: modelos (cascata, incremental e orientado a reuso); atividades fundamentais (especificação, projeto, implementação, validação e evolução); processo unificado (Rational Unified Process); princípios de métodos ágeis; Extreme Programming; Scrum.

3. Programação Orientada a Objeto: abstração; encapsulamento; polimorfismo; herança; classes concretas, classes abstratas; métodos; interfaces.

4. Persistência de dados: projeto conceitual, lógico e físico de bancos de dados; modelo entidade relacionamento; modelo relacional (conceitos, álgebra relacional e normalização); Structured Query Language - SQL (comandos de definição de dados e de manipulação de dados); mapeamento Objeto-Relacional.

5. Arquitetura de software: padrões arquiteturais; visões arquiteturais; integração de aplicações usando API REST; arquitetura de micro-serviços (conceito e tecnologias); padrões de projeto orientado a objeto; stakeholders modelagem estrutural e comportamental com UML.

6. Desenvolvimento front-end: usabilidade; acessibilidade; arquitetura da informação; requisições cliente-servidor com HTTP; HTML; CSS; Javascript; React JS; Angular.

7. Desenvolvimento back-end: C++; Java; Python; Framework Django 4.

8. Desenvolvimento mobile: React Native; Ionic; Swift.

9. Teste de software: casos de testes; teste unitário; teste de integração; teste de sistemas; teste release; teste de desempenho; Test-Driven Development - TDD;

10. Evolução de software: processo de evolução; manutenção corretiva, adaptativa e incremental; refatoração.

11. Sistemas operacionais: sistema de arquivos; administração de usuários; backup, gerenciamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas operacionais Windows e Linux.

12. Tecnologias para interoperabilidade de Sistemas: OAuth 2; SOAP; Webservice; RESTFull; JSON; XML.

13. DEVOPS: integração contínua; pipelines; CI/CD; testes automatizados; comandos GIT; conceitos de Docker; criação e gerenciamento de container; criação e gerenciamento de imagens; armazenamento de imagens no Docker hub; persistência de dados em volumes; criação de rede bridge; coordenação de containers com Docker Compose.

14. Segurança da informação: conceitos de autenticação; criptografia; certificação digital; chaves pública e privada; protocolo HTTPS; análise de vulnerabilidade; tipos de ataques; vírus; auditoria e conformidade; Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) - Lei nº 13.709/2018.

15. Gestão e governança de TI: guia do PMBOK; modelagem de processos com BPMN; fundamentos, dimensões e componentes da biblioteca ITIL4 (Technology Infrastructure Library).

## ENGENHEIRO (PCIFE) - 701031 - Área CIVIL

1. Topografia: (formas de representação da terra, sistemas de referência, ponto topográfico e alinhamento; escalas; planimetria; altimetria; automatização da topografia; utilização da planta topográfica - planialtimétrica).

2. Canteiro de obras: (etapas de construção de uma obra; regularização e legalização de obra; serviços preliminares; locação de obras; terraplanagem).

3. Fundações: (investigações de campo/laboratório aplicadas às fundações; rigidez relativa e pressões de contato em fundações superficiais; capacidade de carga de fundações - limite último e de utilização; blocos e sapatas; fundações rasas e profundas; blocos de coroamento de estacas; tubulões e estrutura de contenção).

4. Desenho arquitetônico: (o projeto arquitetônico: conceitos básicos; representação e documentação do projeto arquitetônico; representação gráfica de elementos construtivos; representação gráfica do projeto arquitetônico de reforma; CAD; 2D; desenhos paramétricos; 3D).

5. Orçamento, Planejamento e licitações: (orçamento e composição de custos; levantamento de quantitativos; planejamento e controle físico-financeiro; acompanhamento e aplicação de recursos financeiros; critérios de medição de obras; BDI e encargos sociais incidentes em orçamentos de obras; compras na administração pública e noções de licitações e contratos).

6. Materiais de construção: (pedras naturais - rochas; cerâmicas; vidros; polímeros; materiais betuminosos; madeiras; metais; normatização; agregados; aglomerantes; adições minerais; aditivos; argamassas e concretos; ensaios aplicados aos materiais de construção).

7. Mecânica dos solos: (tensões nos solos; capilaridade e permeabilidade dos solos; percolação de água nos solos; compressibilidade; resistência ao cisalhamento dos solos; ensaios aplicados aos solos).

8. Resistência dos Materiais: (tração, compressão, cisalhamento, tensões e deformações em vigas, Análise de tensões e deformações, Flambagem em colunas, torção, Concentração de Tensões, Critérios de Resistência, Fadiga).

9. Estruturas de concreto armado: (conhecer as propriedades, comportamento e utilizações do material concreto armado; conhecer as normas utilizadas para uso e dimensionamento de elementos estruturais em concreto armado; identificar os elementos estruturais e conhecer as suas funções e comportamentos; dimensões mínimas e armaduras mínimas segundo a NBR 6118:2014; seções retangulares com armadura simétrica e não simétrica; estruturas de nós fixos e nós móveis).

10. Sistemas e técnicas construtivas: (sistemas construtivos - convencionais e não convencionais; tipos de alvenaria; memorial descritivo; especificações técnicas dos materiais e serviços; acessibilidade; critérios e parâmetros de desempenho - NBR 15.575). pluviais; instalações de prevenção e combate a incêndio; Instalações prediais de gás; materiais e equipamentos).

11. Sistemas hidráulicos prediais: (projetos e instalações prediais de água fria e quente; instalações prediais de esgoto sanitário; instalações prediais de águas).

12. Instalações prediais elétricas e telefônicas: (desenhar e interpretar diagramas elétricos; instalações elétricas de iluminação de interiores e exteriores; simbologia; lançamento de pontos; divisão de circuitos; quadro de cargas, proteção das instalações elétricas; tubulação e fiação de entrada de energia; luminotécnica; tipos de iluminação; cálculo de iluminação e SPDA - para-raios; NBR 5410).

13. Saúde e segurança no trabalho: (conceitos e órgãos competentes em matéria de segurança no trabalho; acidentes de trabalho - tipos, riscos de acidentes; medidas preventivas de acidentes de trabalho; programas e serviços de segurança e saúde ocupacional; riscos ambientais e mapas de riscos).

15. Saneamento e meio ambiente: (conceitos; meio ambiente e impactos; sistemas ambientais; avaliação de impactos ambientais; abastecimento de água; esgotamento sanitário; resíduos sólidos; drenagem).

16. Sistema de gestão da qualidade: (conceitos básicos de qualidade, produtividade e competitividade; controle de processos; itens de controle de processo - gráfico de Ishikawa; métodos de análise de controle de processos - ciclo PDCA, 5S, 14 pontos de Deming, princípio de Pareto; métodos de padronização; planejamento estratégico; indicadores de qualidade; auditoria da qualidade).

17. Manutenção predial: (conceito; finalidade; tipos de manutenção; principais anomalias e falhas - patologia nas edificações - principais vícios e patologias; vistoria de obra e edifícios; recomendações e orientações técnicas para manutenções; formas de inspeção; laudo técnico; perdas de garantias; normas técnicas; manutenção e recomposição dos seguintes sistemas: estrutural, vedação, revestimentos, pinturas, esquadrias, instalações elétricas, SPDA, instalações hidráulicas, de gás, impermeabilização; segurança contra incêndio; ar condicionado; paisagismo; controle de pragas; elevadores, automação predial, equipamentos de lazer, ventilação e exaustão e cobertura; responsabilidade técnica).



## MÉDICO - ÁREA CLÍNICA (PCIFE) - 701047

1. Rastreamento em adultos.
2. Hipertensão Arterial Sistêmica, Diabetes Mellitus, Dislipidemia, Síndrome Metabólica e Obesidade.
3. Manejo ambulatorial da insuficiência cardíaca.
4. Asma e DPOC no adulto.
5. Dispepsia, doença do refluxo gastroesofágico e doença ulceropéptica.
6. Doença renal crônica.
7. Cirrose hepática - causas e complicações.
8. Tuberculose e HIV.
9. Abordagem da dor articular e fibromialgia.
10. Abordagem da anemia e linfonodomegalias.
11. Hipotireoidismo e hipertireoidismo.
12. Déficit cognitivo, síndromes demenciais e principais síndromes geriátricas.
13. Emergências e urgências clínicas no paciente adulto: AVC, eventos tromboembólicos, abordagem da dor torácica na emergência, bradi e taquiarritmias, cefaleias, abordagem de crises convulsivas, neuroinfecção, asma brônquica, DPOC, pneumonias, pneumotórax, derrame pleural, doenças infectocontagiosas (infecção de vias aéreas superiores, pneumonia, infecções do trato geniturinário, pneumonia adquirida na comunidade, arboviroses), cólica nefrética, lesão renal aguda, infecções do trato geniturinário, hemorragias digestivas, dor abdominal, diarreias agudas, emergências hiper e hipoglicêmicas, abordagem da intoxicação alcoólica aguda e anafilaxia. Suporte avançado de vida em cardiologia (ACLS).
14. Ética médica e Bioética: Código de Ética Médica. Noções de Medicina Preventiva. Noções de Medicina do Trabalho. Conhecimentos clínicos e conduta médico-pericial: bases legais e documentos médico legais mais importantes: atestado, notificação, laudo e parecer. Licenças Médicas. Resolução nº. 1.488/1998 do CFM e Decreto nº. 3.048/1999 do INSS.

## NUTRICIONISTA - HABILITAÇÃO (PCIFE) - 701055

1. Nutrição Básica: 1.1. Energia, carboidratos, proteínas, lipídios e fibras: classificação, funções, digestão, absorção, metabolismo e necessidades nutricionais. 1.2. Micronutrientes: vitaminas e minerais. 1.3. Aspectos fisiológicos e nutricionais nos diferentes ciclos da vida: gestação, aleitamento materno, lactação, infância, adolescência, fase adulta e idosos.
2. Dioterapia: 2.1. Planejamento, avaliação e modificações da dieta normal; 2.2. Conduta nutricional nas principais patologias: obesidade, hipertensão arterial, diabetes mellitus, doenças renais, distúrbios do trato digestório, câncer, dislipidemias, doenças cardiovasculares, doenças hepáticas, cirurgias e traumas, nutrição enteral e parenteral; 2.3. Avaliação nutricional: composição corporal, parâmetros bioquímicos, consumo alimentar, exame físico. 2.4. Interação droga-nutriente. Unidades de Alimentação e Nutrição 8. Funções administrativas em serviço de nutrição e dietética. 2.5. Aspectos físicos do serviço de nutrição e dietética. 2.6. Sistema de distribuição de refeições.
3. Sustentabilidade na produção de refeições: 3.1. Gestão de estoque e custo. 3.2. Controle higiênico sanitário. 3.3. Boas práticas de manipulação e procedimentos operacionais padronizados (POPs). 3.4. Análise de perigos e pontos críticos de controle (APPCC). 3.5. Doenças transmitidas por alimentos (intoxicações e infecções alimentares). 3.6. Legislação sanitária de interesse. 3.7. Planejamento, execução e avaliação de cardápios.

## ODONTÓLOGO - 40 HORAS (PCIFE) - 701064

1. Promoção da saúde e prevenção das principais doenças da cavidade bucal.
2. Principais doenças na cavidade bucal: cárie, lesões cervicais não cariosas, doença periodontal, má oclusão, doenças pulpares/apicais, câncer bucal, lesões da mucosa bucal e infecções na cavidade oral.
3. Epidemiologia aplicada em saúde bucal.
4. Diagnóstico e tratamento de afecções bucais e dentárias.
5. Radiologia e tomografia aplicada em Odontologia.
6. Promoção de ações odontológicas preventivas e curativas integradas.
7. Prescrição de produtos de higiene oral e aplicação profissional de fluoretos.
8. Dispositivos usados para higiene bucal. Introdução/importância e cuidados.
9. Dentifrícios: composição básica e suas funções.
10. Indicação das escovas e dos cremes dentais adequados.
11. Dentística. Proteção do complexo dentino-pulpar. Odontologia adesiva (sistemas adesivos), resinas compostas, amálgama e materiais ionoméricos.
12. Noções de materiais restauradores indiretos em Odontologia.
13. Sistemas de matrizes/obtenção de contorno e pontos de contatos satisfatórios.
14. Restaurações de dentes tratados endodonticamente.
15. Fotativação dos materiais odontológicos resinosos.
16. Laser em Odontologia.
17. Relação dentística-periodontia.
18. Urgências odontológicas.
19. Saliva uma via de transmissão do covid-19 e outras doenças.
20. Processos de limpeza, desinfecção e esterilização dos instrumentais, equipamentos e ambientes odontológicos.
21. Normas de biossegurança e controle de infecção na prática odontológica.

## PEDAGOGO - ÁREA (PCIFE) - 701058

1. História da Educação Profissional no Brasil.
2. O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN): Histórico; Projeto Político Pedagógico; Estatuto; Organização Didática.
3. As políticas de Educação Profissional no Brasil a partir de 1996.
4. Fundamentos da Educação: Ontológicos e Históricos - Filosóficos e Sociológicos - Ético-políticos.
5. Legislação Educacional: ênfase na Educação Básica, Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior atualizada (incluindo os documentos normativos do Conselho Nacional de Educação atualizado).
6. Políticas Públicas: Conceituação; tipologias; políticas públicas educacionais vigentes no âmbito da Educação Básica, da Educação Profissional Técnica e Tecnológica e da Educação Superior.
7. Políticas de Ações Afirmativas vigentes na Educação Básica, Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior Brasileira.
8. Educação Especial e inclusiva no Brasil: Legislação; Política de Inclusão e Acessibilidade para as Pessoas com Necessidades Específicas; Diretrizes curriculares e pedagógicas; Atuação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) no âmbito dos Institutos Federais.
9. A Pesquisa e a Extensão na Educação Profissional e tecnológica e na Educação Superior: Conceituação; Funções; Organização.
10. A Educação a Distância no Brasil: Aspectos legais e pedagógicos. As novas tecnologias e a educação a distância.
11. Avaliação Institucional e da aprendizagem e seus pressupostos. Gestão do tempo e dos espaços na perspectiva pedagógica: ênfase na Educação Básica, na Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior.
12. Gestão Democrática Escolar: princípios e desafios.
13. A Educação de Jovens e Adultos: retrospectiva histórica e principais paradigmas; a integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos;
14. Pedagogia: Identidade da Pedagogia. Objeto de estudo. Relações com outros campos disciplinares. A reflexão, a crítica e a pesquisa no trabalho do pedagogo. O papel e a atuação do Pedagogo no contexto escolar. Organização do trabalho pedagógico em espaços escolares e não escolares. O apoio pedagógico aos professores. A elaboração e o gerenciamento de Projetos Educacionais, de Ensino, de Extensão e de Pesquisa.
15. Categorias/elementos da Didática: A formação de Competências e Habilidades profissionais. Fundamentos psicológicos da aprendizagem: as contribuições da Escola Conteudista, da Aprendizagem Significativa, da Aprendizagem Colaborativa bem como as de J. Bruner, de J. Piaget, de L. S. Vygotsky e de A. N. Leontiev. Neurociência e Aprendizagem. Metacognição. O uso de situações-problema e problemas na formação Profissional. Projetos de ensino e de aprendizagem. Planejamento do ensino e da aprendizagem. A Documentação Pedagógica. Novas Tecnologias da Informação e das Comunicações na Educação Básica, na Educação Profissional Técnica e Tecnológica e no Ensino superior.
16. Didática e Pedagogia: Teorias e metodologias da formação profissional. O Projeto Pedagógico de cursos de graduação. Fundamentos, princípios, estrutura, elaboração, acompanhamento e avaliação. O Currículo Escolar. Teorias do Currículo. Organização do currículo: Interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e práxis pedagógicas. O ensino, a aprendizagem e o desenvolvimento profissional.

## TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS (PCIFE) - 701079

1. A Organização e Gestão da Educação no Brasil: modelos e estrutura.
2. História da Educação Profissional no Brasil.
3. Fundamentos da Educação: Ontológicos e Históricos - Filosóficos e Sociológicos - Ético-políticos.
4. As Reformas Educacionais nos pós anos 1990 e os Planos Nacionais de Educação.
5. Relações entre sociedade, desenvolvimento tecnológico e as instituições de ensino, com ênfase na educação profissional e tecnológica.
6. Legislação Educacional: ênfase na Educação Básica, Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior, com atualizações (incluindo os documentos normativos do Conselho Nacional de Educação, atualizado).
7. Políticas Públicas: Conceituação; tipologias; políticas públicas educacionais vigentes no âmbito da Educação Básica, da Educação Profissional Técnica e Tecnológica e da Educação Superior.
8. Políticas de Ações Afirmativas vigentes na Educação Básica, Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior Brasileira.
9. Gestão Democrática e Gestão Estratégica: conceituação; princípios; o processo e organização. A Gestão Democrática nos Institutos Federais; Colegiados; Normativos.
10. Políticas Públicas: Educação e Gênero.
11. Educação Especial e inclusiva no Brasil: Legislação; Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva; Diretrizes curriculares e pedagógicas; Atuação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) no âmbito dos Institutos Federais.
12. Categorias da Didática: objetivos, conteúdos, métodos ou estratégias de ensino, recursos didáticos, avaliação da aprendizagem na educação básica, na educação profissional técnica e tecnológica e no ensino superior. A formação de Competências e Habilidades profissionais. A formação de atitudes e valores na formação em educação profissional técnica e tecnológica e ensino superior. Fundamentos psicológicos da aprendizagem: as contribuições da Escola Conteudista, da Aprendizagem Significativa, da Aprendizagem Colaborativa bem como as de J. Bruner, de J. Piaget, de L. S. Vygotsky e de A. N. Leontiev. Neurociência e Aprendizagem. Metacognição. O uso de situações-problema e problemas na formação Profissional. Projetos de ensino e de aprendizagem. Planejamento do ensino e da aprendizagem. O estágio na Educação Profissional Técnica e Tecnológica. A Documentação Pedagógica. A comunicação pedagógica. Novas Tecnologias da Informação e das Comunicações na Educação Básica, na Educação Profissional Técnica e Tecnológica e no Ensino superior, bem como nas atividades do técnico em assuntos educacionais.
13. Avaliação Institucional e da aprendizagem.
14. A problemática da evasão na educação profissional e tecnológica (EPT).
15. A Educação a Distância no Brasil: Aspectos legais e pedagógicos.
16. O Projeto Político-Pedagógico Institucional do IFRN e o Currículo na perspectiva da formação humana e integral: O Currículo e os programas da formação profissional técnica e tecnológica e no ensino superior;
17. Desenvolvimento de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Formação Inicial e Continuada, Técnicos, Tecnólogos, Graduação e Pós-graduação (lato sensu ou stricto sensu).
18. Gestão do tempo e dos espaços na perspectiva pedagógica: ênfase na Educação Básica, na Educação Profissional Técnica e Tecnológica e na Educação Superior.
19. A Educação de Jovens e Adultos: retrospectiva histórica e principais paradigmas; a integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.
20. Docência na Educação Básica, Técnica e Tecnológica e na Educação Superior: Princípios, fundamentos e estratégias da formação profissional docente; Formação inicial e continuada; Profissionalização docente; Saberes docentes; Práxis docente.

