



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
Reitoria

## **EDITAL Nº 66/2021/REI/IFTO, DE 10 DE SETEMBRO DE 2021**

**CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS EFETIVOS DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO E DE PROVAS PARA OS CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO TOCANTINS**

### **ANEXO III**

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

#### **CARGOS DE PROFESSOR EBTT E CARGOS DE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO**

##### **1. CONHECIMENTOS BÁSICOS**

##### **1.1. LÍNGUA PORTUGUESA**

##### **1.1.1. Professor EBTT e Técnicos Administrativos em Educação – Nível Superior**

Leitura e compreensão de textos: informações explícitas e implícitas. Leitura e análise de textos de diferentes gêneros textuais. Linguagem verbal e não verbal. Mecanismos de produção de sentidos nos textos: metáfora, metonímia, paralelismo, ambiguidade, citação. Ortografia oficial. Acentuação tônica e gráfica. Morfologia: estrutura e formação de palavras. Classes de palavras: emprego e funções. Colocação pronominal. Fatores de textualidade: coesão e coerência. Dialogismo entre textos: intertextualidade e paráfrase. Redação Oficial: normas para composição do texto oficial. Tipos de correspondência oficial. Teoria geral da frase e sua análise: orações, períodos e funções sintáticas. Sintaxe de concordância verbal e nominal. Sintaxe de regência verbal e nominal. Norma-padrão e variação linguística: estilística, sociocultural, geográfica, histórica. Crase. Sinais de pontuação em períodos simples e compostos. A pontuação e o entendimento do texto. Semântica: polissemia, ambiguidade, denotação e conotação, figuras e funções de linguagem, vícios de linguagem. Características dos diferentes discursos (jornalístico, político, acadêmico, publicitário, literário, científico, etc.).

##### **1.1.2. Técnicos Administrativos em Educação – Nível Médio**

Compreensão e interpretação de textos: ideias principais e secundárias, explícitas e implícitas; fatos e opiniões; relações intratextuais e intertextuais; significação contextual de palavras e expressões. Fatores de textualidade: coesão e coerência textual. Ortografia oficial. Acentuação gráfica e crase. Emprego das classes de palavras. Pontuação. Concordância nominal e verbal. Regência nominal e verbal. Sintaxe do período simples e composto. Significado das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos e parônimos. Ambiguidade, denotação e conotação, figuras de linguagem, vícios de linguagem. Redação Oficial: normas para composição do

texto oficial; tipos de correspondência oficial.

## 1.2. **INFORMÁTICA BÁSICA**

### 1.2.1. **Comum a todos os cargos**

Hardware e Software – conceitos básicos, sistemas operacionais: GNU/Linux e Windows 7 ou superior, Conceitos de Internet e Intranet e suas tecnologias, World Wide Web – WWW –, Navegador de Internet (Internet Explorer 9 ou superior, Mozilla Firefox 45 ou superior, Chrome 45 ou superior); Correio Eletrônico; Conceitos de segurança da informação; Conceitos de organização e de gerenciamento de informações, arquivos, pastas e programas. Dispositivos de armazenamento, entrada e saída. Conhecimento sobre Processador de Texto (LibreOffice Writer versão 5), Planilha eletrônica (LibreOffice Calc versão 5), Editor de Apresentações (LibreOffice Impress versão 5).

## 1.3. **FUNDAMENTOS EM EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO**

### 1.3.1. **Professor EBTT**

Trabalho e Educação. Educação e inclusão social. A Didática e as Tendências Pedagógicas: contribuições para a formação de professores. Legislação nacional para a educação profissional. As tecnologias da educação e suas contribuições no processo ensino-aprendizagem. Planejamento, currículo e avaliação do processo ensino-aprendizagem. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e a organização da educação no Brasil. Organização e gestão do trabalho escolar. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988: dos princípios fundamentais, dos direitos e deveres individuais e coletivos, dos direitos sociais, da nacionalidade, dos direitos políticos (arts. 1º ao 15); as disposições constitucionais aplicadas aos servidores públicos (art. 37 ao 41); Da educação (art. 205 ao 214). Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012: no que tange ao Plano de Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, aprovado pela Resolução nº 60/2018/CONSUP/IFTO, de 25 de setembro de 2018, alterado pela Resolução nº 55/2019/CONSUP/IFTO, de 21 de agosto de 2019. Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, aprovado pela Resolução nº 59/2018/CONSUP/IFTO, de 25 de setembro de 2018, alterado pela Resolução nº 67/2019/CONSUP/IFTO, de 12 de novembro de 2019, e alterado pela Resolução CONSUP/IFTO nº 33, de 15 de abril de 2021.

### 1.3.2. **Técnicos Administrativos em Educação – Nível Superior e Nível Médio**

Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988: dos princípios fundamentais, dos direitos e deveres individuais e coletivos, dos direitos sociais, da nacionalidade, dos direitos políticos (arts. 1º ao 15); as disposições constitucionais aplicadas aos servidores públicos (art. 37 ao 41); Da educação (art. 205 ao 214). Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, com as alterações da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, aprovado pela Resolução nº 60/2018/CONSUP/IFTO, de 25 de setembro de 2018, alterado pela Resolução nº 55/2019/CONSUP/IFTO, de 21 de agosto de 2019. Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, aprovado pela Resolução nº 59/2018/CONSUP/IFTO, de 25 de setembro de 2018, alterado pela Resolução nº 67/2019/CONSUP/IFTO, de 12 de novembro de 2019, e alterado pela Resolução CONSUP/IFTO nº 33, de 15 de abril de 2021.

## 2. **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS POR CARGO/ÁREA**

### 2.1. **PROFESSOR EBTT/ÁREA: EDUCAÇÃO FÍSICA**

Avaliação do ensino e aprendizagem nas aulas de Educação Física. Metodologia do ensino da Educação Física. A Educação Física como componente curricular no ensino médio. A Educação Física colaborando na prevenção, manutenção e recuperação da qualidade de vida. Metodologia do ensino das atividades físicas desportivas para portadores de necessidades especiais, nas aulas de Educação Física. Fundamentos sociais, históricos e filosóficos da Educação Física no Brasil. Exercício físico e desempenho para jovens: Biomecânica; aprendizagem motora, desempenho motor; fisiologia do exercício: alterações morfofuncionais decorrentes do exercício físico; biomecânica: aplicada ao exercício físico e esporte. Corpo e linguagem: Atividades rítmicas e expressivas; A dança no contexto escolar; Lutas e educação física escolar; Ginástica e suas variantes no contexto pedagógico; Atividades circenses aplicadas à educação física. O conhecimento científico acerca das modalidades coletivas. O conhecimento científico acerca das modalidades individuais;

## **2.2. PROFESSOR EBTT/ÁREA: ENGENHARIA MECÂNICA COM ÊNFASE EM PROCESSOS E DESENHOS INDUSTRIAIS**

Elementos de fixação mecânica: tipos e dimensionamento; Molas: tipos e dimensionamento; Elementos de transmissão: correias e polias, correntes e engrenagens, cabos e tambor; eixos e engrenagens; Sistemas mecânicos de transformação de energia; Dinâmica dos sistemas mecânicos; Estática dos sistemas mecânicos; Termodinâmica: leis fundamentais, sistemas de transformação e ciclos termodinâmicos, leis da transferência de massa e energia; Máquinas térmicas: tipos e ciclos; Sistemas de refrigeração: ciclos e componentes fundamentais; Pneumática: circuitos pneumáticos, instalações de ar comprimido; atuadores pneumáticos, válvulas e simbologia para diagramas pneumáticos e eletropneumáticos; Hidráulica: sistemas e circuitos, grupos de acionamento, fluidos hidráulicos, atuadores e válvulas, eletro hidráulica com seus circuitos e componentes; Propriedades dos materiais: físico-químicas, metalurgia do aço, principais tratamentos termoquímicos para os aços; Princípios da soldagem dos metais: processos e aplicações; Princípios da usinagem dos metais: máquinas, ferramentas, cavacos, fluidos de refrigeração, e processos especiais de usinagem; Princípios da resistência dos materiais: estrutura cristalina, principais tensões, diagrama tensão-deformação, fator de segurança, dimensionamento; Máquinas CNC – comandos numéricos computadorizados: tipos e processos, vantagens e desvantagens de uso e aplicações, funções preparatórias, eixos programáveis, sistemas de coordenadas, exemplos e fragmentos de programação, algoritmos para programação; Desenho técnico: normas e aplicações, vistas e sistemas de projeção, desenho assistido por computador e principais aplicativos para desenho com seus comandos.

## **2.3. PROFESSOR EBTT/ÁREA: FILOSOFIA**

A Filosofia e suas origens na Grécia Antiga: o surgimento do pensamento filosófico, mito e logos, Filosofia e a polis, as condições históricas e as relações com a filosofia nascente. As origens da Filosofia Moderna: o Renascimento, o Iluminismo e o Romantismo. Crítica ao Discurso Moderno da filosofia da subjetividade (Marx, Nietzsche, Freud e Wittgenstein). Maquiavel e o pensamento político moderno. Temas e áreas da Filosofia: Metafísica, Ética, Política, Epistemologia, Teoria do conhecimento, Estética, Lógica e Linguagem - os conceitos e delimitações das respectivas áreas. O Pensamento Ético de Aristóteles e Kant. A noção de Mimeses no Pensamento Antigo. Características do pensamento filosófico e sua relação com as ciências. A temática da razão: semelhanças e diferenças entre a Filosofia e a Ciência. A sistematização do conhecimento filosófico. As atitudes que despertam para o filosofar. A especificidade da reflexão filosófica. O existencialismo e a sociedade de consumo. O conceito de Liberdade em Sartre. Escola de Frankfurt: Indústria Cultural e Cultura de Massa. A Filosofia como instrumento de ampliação da compreensão do ser, do mundo e a conquista da felicidade. A questão da ideologia no espaço educacional. O ensino de Filosofia e suas indagações na atualidade: a tradução do saber filosófico para o aluno. As estratégias didáticas. A seleção de conteúdos. Competências a serem desenvolvidas pelos alunos do ensino médio (Parâmetros e Orientações Curriculares Nacionais - PCNs e OCNs). O Ensino de Filosofia: Avanços, limites e perspectivas no contexto histórico atual.

## **2.4. PROFESSOR EBTT/ÁREA: HISTÓRIA**

Introdução aos Estudos Históricos, historiografia e práticas de pesquisa, diferentes matizes e concepções teórico-metodológicas, entre teoria e prática. História, Memória e relações com o tempo presente; Saberes Históricos em Diferentes Espaços de Memória; Linguagens, Narrativas Históricas, Produção e Difusão do Conhecimento Histórico. Fundamentos de arquivologia, de museologia e de patrimônio histórico. Didática e Práticas do Ensino de História na Educação Básica Brasileira. Temas transversais e a História (História e Meio Ambiente e desenvolvimento sustentável; História da infância, História da mulher; História e os alimentos. História da infância e da adolescência, História e o envelhecimento da população; História e a educação para inclusão de pessoas com deficiência; História e diversidade e gênero; História e a educação para o trânsito; História e a educação alimentar; História e o combate ao uso indevido de drogas); : história dos movimentos sociais e história do ensino de história no Brasil. História Geral (Pré-História, Antiguidade, Medieval, Moderna e Pós-modernidade). História da América pré-colombiana até os dias atuais. História da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil. História do Brasil e as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro. Teoria e prática no estudo de histórias regionais: Recorte da História do Tocantins. História aplicada aos vários perfis profissionais do Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, uma proposta interdisciplinar; História Mercado e Mundo do trabalho.

## 2.5. PROFESSOR EBTT/ÁREA: INFORMÁTICA GERAL

Redes de Computadores: Software e hardware para redes; Modelo de Referência OSI; Arquitetura TCP/IP; Segurança de redes. Arquitetura e Organização de Computadores: Memórias, barramentos e periféricos; Estrutura e função do processador; Conjunto de instruções; Paralelismo; Processamento paralelo e computadores multicore. Sistemas Distribuídos: Modelos de sistemas; Comunicação entre processos; comunicação indireta; Invocação remota; Sistema Operacional; Objetos e componentes distribuídos. Sistemas Operacionais: Processos e threads; Gerenciamento de memória; Sistemas de arquivos; Entrada/saída; Impasses. Banco de Dados: Conceitos e arquitetura; Modelo entidade-relacionamento e UML; Álgebra relacional e cálculo relacional. Structured Query Language (SQL); Bancos de dados orientados a objetos; Bancos de dados não relacionais (NoSQL). Estrutura de Dados: Algoritmos; Algoritmos de Ordenação e Busca; Estrutura de dados dos tipos Lista, Pilha e Fila; Estrutura de Dados do Tipo Árvore; Algoritmos em Grafos. Programação Orientada a Objetos: Classes, objetos, atributos e métodos; Encapsulamento; Herança e polimorfismo; Modificadores de visibilidade; Tratamento de Exceções. Linguagens de Programação: Programação Web: HTML, CSS, JavaScript, JSON, HTTP; desenvolvimento web server-side; APIs HTTP; Programação para Dispositivos Móveis; Desenvolvimento Mobile Nativo e Híbrido; Plataformas Android e iOS.

## 2.6. PROFESSOR EBTT/ÁREA: QUÍMICA

Fundamentos da química e suas implicações para o ensino: fenômenos, teorias e linguagem no ensino da química. O qualitativo e o quantitativo na constituição da química. A experimentação no ensino de Química. A química como “matriz cultural”, profissão e instituição sociocultural. O currículo de química no ensino médio. Recursos educacionais, competências e habilidades no ensino de ciências. Opções metodológicas para o ensino da química, atualidades em química. Ciência e tecnologia. Vidrarias, reagentes e equipamentos utilizados no laboratório. Normas de biossegurança em laboratório de química. Constituição da matéria. Matéria e energia. Substâncias químicas: substâncias puras e misturas. Substâncias simples e compostas, mudanças de estados físicos, ponto de fusão e ponto de ebulição. Processos de separação de misturas. Leis ponderais. Teorias atômicas. Estrutura do átomo. Modelos atômicos. Tabela periódica. Ligações químicas interatômicas. Geometria molecular e ligações químicas intermoleculares. Funções Químicas Inorgânicas. Conceitos de ácidos-base de Arrhenius, de Brønsted-Lowry e de Lewis. Reações químicas. Estequiometria de reação. Aspectos quantitativos das reações químicas. Mol. Estudo dos gases. Soluções. Propriedades coligativas. Eletroquímica. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Radioatividade. Introdução à química dos compostos orgânicos. Hidrocarbonetos.

Funções orgânicas oxigenadas. Funções orgânicas nitrogenadas. Haletos orgânicos. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações de substituição, adição e eliminação em compostos orgânicos. Polímeros sintéticos. Química orgânica e o ambiente. Bioquímica: Estrutura e propriedades das proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, carboidratos, lipídeos, glicídios e vitaminas. Gravimetria. Volumetria de precipitação. Equilíbrio ácido/base. Solução tampão. Volumetria de neutralização. Preparação de soluções. Introdução à espectrofotometria e técnicas de separação. Análise cromatográfica. Análise de espectros (espectrofotometria). Cálculos estequiométricos. Ligações químicas. Entalpia e entropia. Equilíbrios químicos. Pilhas e eletrólise.

## 2.7. PROFESSOR EBTT/ÁREA: MATEMÁTICA

Conjuntos e funções: definição, tipos de funções, propriedades, representações, aplicações, equações, inequações e sistemas. Progressões: sequências, progressões aritmética e geométrica, aplicações. Estatística – construção e interpretação de tabelas e gráficos, medidas de centralidade e de dispersão. Combinatória e probabilidade: princípio fundamental de contagem, arranjo, combinação, permutação, noções de probabilidade e aplicações. Matrizes, determinantes e sistemas lineares: operações, propriedades, sistemas de equações lineares e aplicações. Geometria analítica: ponto, estudo da reta e da circunferência, posições relativas, perpendicularidade, tangência, lugares geométricos, elipse, hipérbole, parábola. Geometria: conceitos primitivos, ângulos, triângulos, quadriláteros e demais polígonos, circunferências e círculos, unidades de medidas do sistema internacional, áreas e perímetros de figuras planas, aplicações de propriedades geométricas, congruência e semelhança. Geometria espacial: sólidos geométricos, diedros, prismas, pirâmide, cilindro, cone e esfera. Trigonometria: trigonometria no triângulo retângulo e no ciclo trigonométrico, funções trigonométricas, equações e inequações. Cálculo diferencial e integral: limites, derivadas, integrais de funções de uma variável. Álgebra linear: espaços vetoriais, transformações lineares; Equações diferenciais: equações diferenciais de primeira e segunda ordem com coeficientes constantes.

## 2.8. TAE/AUDITOR

Auditoria: Fundamentos da Auditoria: Origem, natureza e aplicação. Conceitos de Auditoria, modalidades, tipos e formas. Diferenças conceituais entre Auditoria Interna, Controle Interno, Controladoria e Auditoria Externa. Estrutura e Controle da Administração Pública: Controle Interno e Externo; Auditoria no Sistema de Controles Internos. Auditoria Governamental: formas e tipos. Risco de Auditoria; Relevância de Auditoria. Governança Pública. Processo de Auditoria: Planejamento dos Trabalhos. Procedimentos e Técnicas de Execução dos Trabalho de auditoria: Programas de Auditoria, Achados e Evidências, Papéis de trabalho, Testes de auditoria, Amostragem estatística em auditoria. Materialidade, relevância e risco em auditoria. Relatórios e Pareceres de Auditoria. Auditoria de Demonstrações Contábeis. Procedimentos adotados para a elaboração do Plano Anual de Atividades de Auditoria Interna - PAINT e Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna - RAIN. Estrutura de Gerenciamento de Riscos: Metodologia COSO - Gerenciamentos de riscos corporativos: estrutura integrada (sumário executivo. Estrutura); ABNT - NBR ISO 3100: 2009 – Princípios e Diretrizes da Gestão de Riscos; e Norma ABNT ISO GUIA 73: 2009 – Gestão de Riscos: Vocabulário. Instruções Normativas: nº 3, de 9 de junho de 2017; nº 7, de 6 de dezembro de 2017; nº 8, de 6 de dezembro de 2017; e nº 9 de 9 de outubro de 2018 do do Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. Portaria nº 2.737 de 20 de dezembro de 2017, do Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 01 de 10 de maio de 2016. Auditoria no Setor Público Federal - controle externo: O Tribunal de Contas da União (Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992 e Instrução Normativa nº 84, de 22 de abril de 2020): natureza, competência, jurisdição e julgamento de contas. Processo de Tomada de Contas e Prestação de Contas. O Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal: finalidades, atividades, organização e competências (Lei nº 10.180, 6 de fevereiro de 2001, Decreto nº 3.591, de 6 de setembro de 2000 e suas alterações). Normas de auditoria aplicáveis ao serviço público federal (Instrução Normativa nº 3, de 9 de junho de 2017, da CGU) nas áreas de gestão: Orçamentária, Financeira, Patrimonial, Operacional e Recursos Humanos. Contabilidade Pública e Orçamento Público: Constituição Federal de 1988. Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964

(Contabilidade pública e orçamento público). Lei nº 10.180, 6 de fevereiro de 2001. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei Complementar nº 101, 4 de maio de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Decreto 1171, de 22 de junho de 1994. Transferências Voluntárias. Convênios com a Administração Pública (Prestação de Contas).

## 2.9. TAE/ENFERMEIRO

Pensamento crítico e julgamento clínico na Enfermagem. Consulta de Enfermagem. Enfermagem em Pacientes Críticos: primeiro atendimento em pronto socorro em pacientes traumáticos e clínicos, atendimento em parada cardiorrespiratória, cirúrgicos ou politraumatizados. Enfermagem em Saúde Mental e Psiquiatria: saúde mental e promoção da saúde global; cuidados de enfermagem às pessoas que apresentam sinais e sintomas de transtornos mentais; relacionamento interpessoal e terapêutico. Gerenciamento em Enfermagem: planejamento e organização dos serviços de enfermagem; coordenação da equipe de enfermagem; avaliação da assistência de enfermagem; educação permanente. Enfermagem na Assistência Integral à Saúde do Adulto e do Idoso: hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). Enfermagem nos Programas Nacionais de Controle da Tuberculose e Hanseníase. Doenças transmissíveis e sexualmente transmissíveis: formas de prevenção, e cuidados de enfermagem. Resoluções do COFEN – Lei do Exercício Profissional. Código de Ética Profissional. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990.

## 2.10. TAE/TÉCNICO DE LABORATÓRIO – ÁREA INFORMÁTICA

Fundamentos de Computação: Organização e Arquitetura de Computadores; Componentes de um computador (Hardware e Software); Sistemas de Entrada e Saída; Princípios de Sistemas Operacionais Windows e Linux; Características dos Principais Processadores do Mercado. Hardware: Tipos e Conceitos dos principais produtos de mercado referentes a processadores; Placa-mãe, Placas de vídeo, Placa de som, placas de redes, Memória RAM, HD; Gravadores e leitores de CD-ROM e DVD; Dispositivos de armazenamento removíveis; Monitores, mouse e teclado. Software: Instalação e configuração de sistemas operacionais: Windows e Linux; Comandos Linux; Instalação, configuração e remoção de software utilitário (antivírus, backup, monitoramento, segurança e controle de acesso); Instalação, configuração e remoção de software aplicativos (editores de textos, planilhas, editores gráficos, compiladores, IDE's de desenvolvimento); Editores de Texto e Planilhas de cálculos. Redes: Plataformas e recursos para Educação à Distância; Comunicação em redes: protocolos de rede Redes sem fio; Segurança de Rede; Instalação e configuração de redes locais de computadores: cabeamento, comunicação, placas de redes, modem, hub, switches, roteadores, Fibra Ótica; Administração de contas de usuários; Internet e intranet; Uso de Internet :navegação web, correio eletrônico.

## 2.11. TAE/TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Fundamentos de computação: Organização e arquitetura de computadores; Componentes de um computador (hardware e software); Princípios de sistemas operacionais; Aplicações de informática e microinformática; Ambientes Windows e Linux; Bancos de dados; Algoritmos e lógica de programação; Redes de computadores. Fundamentos de comunicação de dados: Meios físicos de transmissão; Elementos de interconexão de redes de computadores (gateways, switches, roteadores); Firewall e proxy; Estações e servidores; Tecnologias de redes locais e de longa distância; Arquitetura, protocolos e serviços de redes de comunicação; Modelo OSI; Arquitetura TCP/IP; Arquitetura cliente-servidor; Conceitos de Internet e Intranet. A evolução dos computadores: A estrutura geral de um computador: memória, processador, dispositivos de entrada e saída; Sistemas de numeração: base binária, octal e hexadecimal. Conceitos de Sistemas Operacionais: comandos; arquivos; pastas; gerenciamento de discos; arquivos em lotes; configurações gerais; propriedades de vídeo; navegadores; sistemas de arquivos FAT16/32, NTFS e EXT2/3/4. Características dos principais processadores para PC do mercado: INTEL e AMD. Algoritmos e programação estruturada: constantes, variáveis, comentários, expressões aritméticas, expressões lógicas, comandos de atribuição, comandos de entrada e saída. Estrutura sequencial, estrutura condicional e estrutura de repetição. Estruturas de dados: variáveis compostas homogêneas

(vetores e matrizes), variáveis compostas heterogêneas (registros), filas e pilhas; Procedimentos e funções; Arquivos: conceito, organização, abertura e fechamento. Desenvolvimento Web: HTML, CSS, JavaScript e programação de lado de servidor (server-side).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio da Luz Júnior, Reitor**, em 10/09/2021, às 16:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ifto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1400574** e o código CRC **8B80B297**.

---

Avenida Joaquim Teotônio Segurado, Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8 - Plano Diretor Sul — CEP 77020-450 Palmas/TO — 63 32292200  
portal.ifto.edu.br — reitoria@ifto.edu.br

---

**Referência:** Processo nº 23235.011533/2021-00

SEI nº 1400574