



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS
REITORIA

EDITAL N.º 5/2018/REI/IFTO, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2018

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 PROVIMENTO DE
CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM
EDUCAÇÃO DO IFTO

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 n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e a organização da educação no Brasil. Organização e gestão do trabalho escolar. Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990: Do provimento, Da vacância, Da remoção e Da redistribuição; Do regime disciplinar. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988: Da educação (art. 205 ao 214); as disposições constitucionais aplicadas aos servidores públicos (art. 37 ao 41). Decreto n.º 1.171, de 22 de junho de 1994: Dos principais deveres do servidor público e Das vedações ao servidor público. Lei n.º 12.772, de 28 de dezembro de 2012: no que tange ao Plano de Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

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

Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990: Do Provimento; Da Vacância; Da Remoção; e Da Redistribuição; Do Regime Disciplinar. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988: Da educação (art. 205 ao 214); as disposições constitucionais aplicadas aos servidores públicos (art. 37 ao 41). Decreto n.º 1.171, de 22 de junho de 1994: Dos principais deveres do servidor público e das vedações ao servidor público. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 – Licitação. Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Lei n.º 11.091, de 12 de janeiro de 2005, com as alterações da Lei n.º 11.784, de 22 de setembro de 2008.

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

2.1. **PROFESSOR EBTT/ÁREA: AGROPECUÁRIA/AGRONOMIA COM ÊNFASE EM AGRICULTURA**

Introdução ao cultivo de olerícolas; tipos de exploração olerícola. Instalação de hortas, propagação e manejo de plantas hortícolas; técnicas de cultivo de hortaliças: preparo do solo, correção e adubação, escolha de cultivares, tipos de plantios, manejo, irrigação, controle de pragas e doenças, colheita e comercialização. Cultivo em sistema protegido: hidroponia, estufas e túneis. Princípios básicos de paisagismo e jardinagem. Agricultura familiar: importância, inserção tecnológica na agricultura familiar. Melhoramento genético de plantas; sistemas reprodutivos nas espécies cultivadas; métodos de melhoramento de plantas alógamas e plantas propagadas assexuadamente. Culturas anuais: origem e evolução das espécies cultivadas. Espécies agrônômicas anuais de interesse econômico para a região amazônica. Tratos culturais e variedades: cultivar, clima, botânica e fisiologia, solo, adubação e semeadura das principais culturas anuais. Colheita, armazenamento, beneficiamento e comercialização de culturas anuais. Importância econômica das principais frutíferas nativas e exóticas da região amazônica. Instalação de viveiros, produção de mudas, métodos de propagação de plantas frutíferas. Manejo da produção de frutíferas: preparo do solo, adubação, tratos culturais, controle de pragas, doenças, plantas invasoras, colheita, beneficiamento e processamento de fruteiras. Planejamento e projetos de instalações rurais, tipos de construções rurais. Técnicas de construção, material de construção. Construções e instalações rurais: instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Gênese e morfologia dos solos. Física e química do solo. Fertilidade do solo e nutrição de plantas. Principais classes de solo no Brasil e no Estado do Tocantins. Matéria orgânica do solo, amostragem, correção, adubação, interpretação de análises de solo, recomendação de calagem e adubação; dinâmica dos nutrientes no sistema solo-planta;

manejo do solo e da água; práticas conservacionistas de solo e de água. Planimetria, altimetria, tipos de aparelhos e equipamentos topográficos. Aparelho de GPS e bússola, marcação em curva de nível, sistematização de terrenos. Métodos e processos de levantamentos topográficos. Fundamentos da mecanização agrícola. Ferramentas básicas em mecanização agrícola. Motores de combustão interna e externa. Tratores agrícolas. Máquinas e equipamentos utilizados na produção agrícola brasileira. Implementos de tração animal. Operações agrícolas (preparo do solo, plantio, tratos culturais e colheita). Custos das operações agrícolas. Noções de cartografia e geodésia; leitura e interpretação de mapas, escalas. Séries cartográficas. Rede geográfica, forma e dimensão da terra. Sistemas de projeções cartográficas. Representação altimétrica da superfície terrestre. Cartografia digital. Fotointerpretação. Princípios básicos, histórico e conceitos da entomologia agrícola. Dinâmica populacional dos insetos. Morfologia externa, anatomia e fisiologia. Reprodução e desenvolvimento de insetos. Classificação e taxonomia de insetos: principais ordens de interesse agrícola. Importância econômica das pragas; pragas das principais culturas. Coleta, montagem e conservação de insetos. Ecologia e manejo de insetos: Manejo integrado de pragas e seus impactos ambientais. Classificação, toxicologia, e tecnologia da aplicação de inseticida. Tecnologia da aplicação de produtos fitossanitários. Fundamentos de hidráulica agrícola. Hidrostática, hidrodinâmica e hidrometria. Condução e captação de águas superficiais. Sistematização de solos para irrigação. Sistema solo-planta. Métodos de irrigação e drenagem. Escoamento em condutos livres e forçados. Pequenas barragens, máquinas elevatórias. Agricultura irrigada, conceitos básicos de irrigação. Solo-água-planta-atmosfera e suas interações com a irrigação. Qualidade da água para irrigação. Métodos e sistemas de irrigação: aspersão, superfície, localizada, fertirrigação. Dimensionamento de sistemas de irrigação. Sistema de drenagem e manutenção. Manejo da irrigação. Histórico e conceitos da agricultura de precisão. Sistema e informação geográfica (SIG) e sensoriamento remoto. Eletrônica embarcada: estudo dos sensores, atuadores, aquisição e comunicação de dados. Sistemas eletrônicos de posicionamento e georreferenciamento. Monitoramento da produção. Monitoramento das condições do solo. Sistema de controle e monitoramento de semeadura. Sistemas para aplicação localizada de adubos e corretivos. Mapeamento da infestação por plantas daninhas, pragas e doenças. Aplicação localizada de defensivos. Tecnologia da informação e gerenciamento. Introdução à agrometeorologia. Astrometria e radiação solar, classificação meteorológica, climatológica. Temperatura do ar e do solo, umidade. Pressão atmosférica, vento. Condensação na atmosfera. Precipitação, evaporação e evapotranspiração. Balanço hídrico, classificação meteorologia. Balanço hídrico. Planejamento agrícola, zoneamento agroclimático.

2.2. PROFESSOR EBTT/ÁREA: CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Contabilidade Geral: Conceitos básicos; Estrutura Conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis; Princípios de Contabilidade; Patrimônio – componentes patrimoniais; Equação fundamental do patrimônio; Fatos contábeis e respectivas variações patrimoniais; Contas. Apuração de resultados; Controle e avaliação dos estoques; Controle contábil e tratamento dos ativos não circulantes; Estrutura e elaboração das demonstrações contábeis; Análise e interpretação das demonstrações contábeis; Análise horizontal, vertical e por indicadores; Normas Brasileiras de Contabilidade emitidas pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e pronunciamentos técnicos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) e legislação societária atualizada; Orçamento Público; Princípios Orçamentários; Processo Orçamentário: Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual; Receita pública: categorias, fontes, estágios; Despesa pública: categorias, estágios. Suprimento de fundos e restos a pagar; Despesas de exercícios anteriores; Créditos adicionais; Balanços: Orçamentário, Financeiro, Patrimonial e Demonstração das Variações Patrimoniais; Lei Complementar n.º 101/2000 e alterações posteriores (Lei de Responsabilidade Fiscal); Lei n.º 4.320/1964 e alterações posteriores; Descentralização Financeira; Descentralização Orçamentária; Manual de Contabilidade Aplicado ao Setor Público - MCASP -; Sistema de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI -; Plano de contas único da administração federal; Auditoria no setor público federal; Finalidades e objetivos da auditoria governamental; Abrangência de atuação; Formas e tipos; Normas relativas à execução dos trabalhos; Normas relativas à opinião do auditor; Relatórios e pareceres de auditoria; Operacionalidade; Objetivos, técnicas e procedimentos de auditoria; Planejamento dos trabalhos; Programas de auditoria; Papéis de trabalho; Testes de auditoria; Amostragem estatística em auditoria; Eventos ou transações subsequentes; Revisão analítica; Entrevista; Conferência de cálculo; Confirmação; Interpretação das informações. Observação.

2.3. PROFESSOR EBTT/ÁREA: FÍSICA

Mecânica: Cinemática; Leis de Newton e suas aplicações; Dinâmica em referenciais inerciais e não inerciais; Trabalho, energia e conservação da energia; Sistemas de partículas e conservação do momento linear; Impulso e colisões; Cinemática e dinâmica rotacional; Momento de inércia, torque e conservação do movimento angular; Equilíbrio estático de um corpo rígido; Gravitação; Oscilações: harmônicas, amortecidas e forçadas; Ondas mecânicas; Hidrostática; Hidrodinâmica; Dinâmica Lagrangeana e Hamiltoniana. Termodinâmica: Temperatura, equilíbrio térmico e a Lei Zero da Termodinâmica; Escalas Termométricas; Dilatação térmica; Gases ideais; A Primeira Lei da Termodinâmica. Calor, trabalho e energia interna; Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica. Máquinas térmicas e refrigeradores; Processos reversíveis e irreversíveis e o Ciclo de Carnot; Teoria Cinética dos gases. Eletromagnetismo: Lei de Coulomb; Campo elétrico; Lei de Gauss; Potencial elétrico; Solução de problemas eletrostáticos: Equação de Poisson Laplac; Campo eletrostático em meios dielétricos; Energia eletrostática e capacitores; Corrente elétrica, densidade de corrente e a equação da continuidade; Resistores, Lei de Ohm e Leis de Kirchhoff; Campo magnético; Lei de Biot e Savart; Lei de Ampère; Força de Lorentz; Propriedades magnéticas da matéria; Lei de Faraday, indutância e indutores; Circuitos envolvendo resistores, capacitores e indutores com forças eletromotrizes contínuas e alternadas; Equações de Maxwell; Ondas eletromagnéticas. Ótica: Leis de reflexão e refração; Reflexão total; Dioptra plano; Espelhos planos e esféricos; Lentes; Óptica física: interferência e difração. Física Moderna: A radiação do corpo negro e a Teoria de Planck; Propriedades corpusculares da radiação: Efeito fotoelétrico, espalhamento Compton, produção de raios X, criação e aniquilação de pares; Propriedades ondulatórias das partículas: Postulado de Broglie, dualidade e onda partícula; princípio de incerteza; Modelos atômicos: Modelos de Thomson, Rutherford e de Bohr; Séries espectrais; Equação de Schroedinger, interpretação da função de onda, equação de Schroedinger independente do tempo e valores esperados; aplicação da equação de Schroedinger para poços e barreiras de potenciais; aplicação da Equação de Schroedinger para átomos de um elétron: autovalores e autofunções para energia e momento angular orbital; Momento de dipolo magnético de *spin*; Relatividade Restrita: transformações de Lorentz, simultaneidade, relatividade do tempo e do espaço; Cinemática e dinâmica relativística; Princípio da equivalência; Física Quântica. Modelos Atômicos. Condução de Eletricidade em Sólidos. Física Nuclear. Quarks, Léptons e o Big-Bang. Ensino da Física: Objetivos e finalidades das propostas curriculares no Ensino da Física; A história das ciências no ensino da Física; Experimentação e ensino da Física; Tecnologias da informação e comunicação no ensino da Física.

2.4. TAE/ TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

Lei de Diretrizes da Educação Nacional – LDB – 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e suas alterações; Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que dispõe sobre a criação dos Institutos Federais; Legislação e Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica no Brasil; Concepções, Organização, Legislação e Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Educação Tecnológica no Brasil; Organização, Legislação e Normas da Educação Superior no Brasil; Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Político e Pedagógico geral; Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM –; Sistema de Seleção Unificada – SISU – e Sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica – SISUTEC –; Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE –; Organização e funcionamento dos sistemas, níveis e modalidades de ensino no Brasil; Avaliação de Cursos de Graduação; Avaliação Institucional; Regulamento de Mobilidade Acadêmica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO; Políticas e programas de estímulo à pesquisa científica, inovação tecnológica e extensão; Sistema de informações para bases de dados de currículos de pesquisadores, de grupos de pesquisa e de instituições de ensino; Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico, os direitos e os deveres dos servidores públicos federais; Políticas públicas inclusivas e de gestão da educação; Educação de Jovens e Adultos; Serviço público, direito dos cidadãos e responsabilidade social; Educação, direitos humanos e educação ambiental; Novas tecnologias da informação e gestão dos processos educacionais. Sistema de ensino técnico na modalidade integrada ao ensino médio; Educação em tempo integral.

2.5. TAE/ ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

Noções de administração: conceitos básicos; tipos de organização. Estruturas organizacionais. Departamentalização. Organogramas e fluxogramas. Constituição Federal: Da Administração Pública (art. 37 ao art. 41). Noções de relações humanas. Noções de administração financeira, administração de pessoas e administração de material. Noções de funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle. Noções de procedimentos

administrativos e manuais administrativos. Noções fundamentais de compras. Licitação no serviço público: conceito; finalidade; princípios; modalidades; cadastro de fornecedores. Noções básicas de almoxarifado e recebimento de materiais. Orçamento público: conceito e princípios, ciclo orçamentário, créditos adicionais, estágios das despesas públicas, empenho, liquidação e pagamento. Classificação das receitas correntes. Classificação das despesas correntes e de capital. Elaboração de propostas orçamentárias. Controle da execução orçamentária. Espécies de atos administrativos: atos normativos, ordinatórios, negociais, enunciativos e punitivos. Lei n.º 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Improbidade administrativa segundo a Lei n.º 8.429, de 2 de junho de 1992 (art. 1º ao 13). Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal - Decreto n.º 1.171, de 22 de junho de 1994, e suas alterações. Redação e correspondências oficiais: qualidades de linguagem, formas de tratamento e documentos.

2.6. TAE/ TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA QUÍMICA

Estrutura da Matéria: Estrutura do átomo; A tabela periódica: propriedades periódicas dos elementos; Química nuclear: radioatividade, decaimento nuclear, isótopos radioativos. Ligação Química: Compostos iônicos, fórmulas e reações: fórmulas, equações, reações e ligações químicas; Compostos covalentes, fórmulas e estruturas: moléculas covalentes, estrutura de Lewis, geometria e polaridade molecular, formação da ligação covalente; Estequiometria: composição percentual, fórmulas empíricas e moleculares. Estados da matéria: Gases: gás ideal, pressão e temperatura padrão, massa molar, densidade e volume molar, Lei de Dalton; Líquidos e sólidos: forças intermoleculares, propriedades físicas dos líquidos e dos sólidos, mudança de fase; Misturas: tipos e métodos de separação. Soluções: solubilidade, o efeito da pressão na solubilidade, efeito da temperatura na solubilidade, soluções aquosas, concentração, propriedades coligativas. Físico-química: Equilíbrio químico: constante de equilíbrio, cálculos, o princípio de Le Chatelier; Cinética: a velocidade das reações, fatores que afetam a velocidade das reações, leis de velocidade, energia de ativação; Termodinâmica: princípios, termoquímica; Eletroquímica. Reações químicas: Reações: evidências e interpretação das transformações químicas; representação das transformações químicas; número de oxidação, balanceamento e estequiometria; Ácidos e bases: teorias, nomenclatura, neutralização, Ph; Química orgânica e polímeros: funções orgânicas, nomenclatura, reações, Isomeria constitucional e estereoisomeria, polímeros. Laboratório químico: Segurança no laboratório; Utilização de equipamentos e vidrarias; Métodos de separação e purificação, técnicas para destilação, cromatografia; Preparação de soluções. Eliminação de compostos tóxicos; aquecimento em laboratório. Segurança no laboratório.

2.7. TAE/ TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Organização e arquitetura de computadores. Componentes de um computador (Hardware e Software). Sistemas de entrada, saída e armazenamento. Barramentos de E/S. Sistemas de numeração e codificação. Aritmética computacional. Características dos principais processadores do mercado. Aspectos de linguagens de programação, algoritmos e estruturas de dados e orientação a objetos. Programação estruturada e programação orientada a objetos. Sistemas de bancos de dados relacionais: Noções de projeto de banco de dados; Linguagem SQL. Comunicação de Dados: Conceitos básicos de transmissão de informação: Transmissão analógica e digital; Técnicas de modulação e de multiplexação; Noções de técnicas de comunicação digital; Transmissão síncrona e assíncrona; Sistemas de comutação; Redes de comunicação; Noções de cabeamento estruturado; Protocolos e Padrões de comunicação. Redes de computadores: Fundamentos de redes de computadores; Noções de padrões e modelos de referência; Funções e serviços das diferentes camadas das arquiteturas; Interligação de redes; Arquitetura TCP/IP e seus protocolos; Configuração de servidores de DNS, Web e Correio Eletrônico; Endereçamento IP e construção de máscaras de sub-redes. Segurança da Informação: fundamentos de segurança; Noções de integridade e controle de acesso; Fundamentos de segurança de redes.

2.8. TAE/ ASSISTENTE DE ALUNO


Constituição da República Federativa do Brasil/1988 (art. 5º). Noções sobre o Plano Nacional de Enfrentamento da Violência Sexual Infante-Juvenil. Noções sobre o Plano Nacional de Convivência Familiar e Comunitária. Noções sobre o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo - SINASE. Lei de Diretrizes e Bases da Educação e suas alterações. Declaração Universal dos Direitos Humanos. A concepção de protagonismo juvenil. Noções de teorias da aprendizagem/desenvolvimento humano. Ética no serviço público. Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA. Política da Pessoa Portadora de Deficiência. Prevenção ao uso de drogas ilícitas. Noções de Educação de Jovens e Adultos.



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Nairton do Nascimento, Reitor**, em 19/02/2018, às 08:07, 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, informando o código verificador **0277009** e o código CRC **B3044CB5**.

 Avenida Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 sul, ACSU-SE 20, Conjunto 01, Lote 08 - Plano Diretor Sul
CEP 77.020-450 Palmas - TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

Referência: Processo nº 23235.002626/2018-30

SEI nº 0277009