



Ministério da Educação  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins  
 Campus Palmas  
 Gabinete do Diretor

**EDITAL Nº 12/2019/PAL/REI/IFTO, DE 15 DE MARÇO DE 2019**

**ANEXO III**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DOS CURSOS**

<b>AUXILIAR ADMINISTRATIVO</b>	<b>Carga horária</b>
Introdução A Administração: O que é uma organização? Qual significado da palavra administrar; Histórico e Evolução; Empresa e seus recursos;	10
Habilidades Do Administrador: Objetivos da administração; Tipos de Organização; Trabalho em Equipe; O Profissional Auxiliar Administrativo Comportamento; Ética Profissional; Liderança Motivação.	20
O Publico: Atendimento ao Cliente; Comunicação Interpessoal Higiene e Segurança Atendimento Pessoal; Noções De Gestão De Empresas Departamento de empresas Administração Financeira e Orçamentária Contabilidade Noções de Produção e Custo.	20
Noções De Matemática Financeira E Informática: Juros Simples e Composto. Formação Empresarial Natureza da Empresa Ramo da Empresa Classificação da Empresa Hierarquia Missão, Visão e Valores.	10
Gestão De Pessoas: Seleção Recrutamento Capacitação e Desenvolvimento Planejamento	10
Auxiliar Administrativo No Sistema De Transporte; Relação Empresarial E Sistema De Documentação; Informática Básica; Como Ser Um Auxiliar Administrativo De Sucesso? Aulas práticas	10
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>AUTOCAD</b>	<b>Carga horária</b>
Conhecendo o programa: Conhecendo o Programa Apresentações; Introdução ao AutoCAD; Histórico; Áreas de Atuação; Apresentação da Ementa; Tela Gráfica.	5
Configuração da área de trabalho (Workspace) ; Trabalhando com arquivos, (Iniciar, abrir e salvar e fechar um projeto); Comando linha (line); Funções do mouse; Comando zoom (extents, previous, window);	5
Sistemas de Coordenadas Coordenadas Absolutas; Coordenadas Relativas; Coordenadas Polares; Comando list; Configurando uma Rotina;	4
Criando Desenhos Comandos de criação (line, arc, rectang, polygon, polyline, spline, multline); Comandos de Modificação (move, copy, rotate, mirror, stretch); Comandos de Edição (trim, extend, offset, join, break, fillet);	15

Configuração Dymension Style; Criando desenhos geométricos; Aplicando NBR 10126; Conceitos para elaboração de um Croqui.	
Criar blocos, Layer, Hachuras: Criação de layers; Adicionar blocos; Adicionar Hachuras; Adicionar Níveis; Configuração de Cotas; Planta Baixa; Símbolos Gráficos; Normas; Escalas; Carimbo; Tipos de Linhas;	12
Planta de Cobertura e Locação: Norma; Escala; Exercícios; Cortes Escala; Execução; Cotas; Layers; Blocos.	4
Plotagem: Inserir desenho no layout; Inserir formato; Transformar arquivo no formato dwg. para PDF; Impressão;	5
Projeto Final Elaboração pessoal de um Projeto Arquitetônico; Planta Baixa; Planta Cobertura; Planta de Locação; Cortes; Layers; Inserir; Blocos; Cotar; Plotar Formato A0.	30
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>ASTROFÍSICA</b>	<b>Carga Horária</b>
Histórico da Astronomia e da Astrofísica; Cálculos Astronômicos, Unidades Astronômicas e Medições; Atividades práticas de Astronomia, Programas de Astronomia	23
Observação Noturna com uso de telescópios e mapas; Leis de Newton; Leis de Kepler; Conceitos de Química Geral e Estudo dos Átomos	22
Partículas Fundamentais, Elementares, Fissão Nuclear e Fusão Nuclear; Astros do Sistema Solar; Corpos Menores do Sistema Solar; Sistemas Planetários e Sistema Solar;	13
Estrelas e Regiões Celestes	10
Introdução à Astrobiologia e Origem da Vida	4
O Universo e Regiões Celestes	4
Exploração Espacial e Perspectivas da Astrofísica	4
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>PROSPERIDADE FINANCEIRA</b>	<b>Carga Horária</b>
Equilíbrio Emocional: Mentalidade geradora de prosperidade; 7 hábitos das pessoas altamente eficazes; O impacto da herança cultural na riqueza ou pobreza de cada um	12
Conhecimentos De Finanças: Rendas, despesas, ativas e passivas financeiras; Valor do dinheiro no tempo;	20
Organização Pessoal: Identificação do perfil financeiro pessoal; Gerenciamento das finanças pessoais; Metodologia para quitação de dívidas; Tesouro Nacional.	24
Atividades Práticas: Gerenciamento das finanças pessoais; Elaboração do planejamento financeiro pessoal para os próximos 12 meses.	24
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>ESPAÑHOL BÁSICO</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>Introdução</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução da língua espanhola;</li> <li>2. Importância para os brasileiros;</li> <li>3. Abrangência do idioma;</li> <li>4. Dinâmica grupal</li> </ol>	4
<b>Alfabeto e conceitos básicos</b>	4

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alfabeto;</li> <li>2. Fonética;</li> <li>3. Pronomes;</li> <li>4. Artigos;</li> </ol>	
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS E TEORICAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinâmica grupal de apresentação em espanhol;</li> <li>2. Substantivos e adjetivos;</li> </ol>	4
<b>DETERMINANTES</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demonstrativos</li> <li>2. Possessivos;</li> <li>3. Artigos indefinidos;</li> </ol>	4
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisão de conteúdo;</li> <li>2. Avaliação;</li> </ol>	4
<b>NÚMEROS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cardinais;</li> <li>2. Ordinais;</li> <li>3. Formas verbais de expressar a hora em diferentes países hispanohablantes</li> </ol>	4
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apresentação grupal;</li> <li>2. Elaboração de pequenas conversações;</li> <li>3. Perguntas e frases exclamativas;</li> </ol>	6
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisão de conteúdo;</li> <li>2. Avaliação;</li> </ol>	6
<b>FAMILIA (06h)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parentescos;</li> <li>2. Atividade com o uso dos possessivos;</li> </ol>	6
<b>PROFISSÕES, LUGARES, ANIMAIS E ALIMENTOS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falsos cognatos;</li> <li>2. Atividade uso dos artigos e determinantes;</li> </ol>	6
<b>VERBOS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbos regulares no presente;</li> <li>2. Verbos irregulares no presente</li> </ol>	6
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS – (AVALIAÇÃO)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisão de conteúdo;</li> <li>2. Avaliação;</li> </ol>	6

<b>VERBO GUSTAR</b> 1. Estrutura; 2. Uso com verbo; 3. Uso com substantivo no singular e no plural	6
<b>VERBOS REFLEXIVOS</b> 1. Estrutura; 2. Atividade pratica;	6
<b>REVISÃO DE CONTÉUDO E AVALIAÇÃO FINAL</b> 1. Revisão das avaliações já aplicadas; 2. Avaliação Final dos principais assuntos;	8
<b>TOTAL</b>	80

<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA RESIDENCIAIS</b>	<b>Carga Horária</b>
Conceitos Básicos de Eletricidade: Estrutura da matéria; Tipos e formas de energia; Geração, Transmissão e Distribuição de energia elétrica; Padrão de Entrada de Energia Elétrica Residencial; Lei de Ohm e Grandezas Elétricas	6
Materiais, Ferramentas, Equipamentos e Instrumentos: Conservação das Ferramentas; Descrição dos Equipamentos de Medições Elétricas; Aplicações Práticas.	8
Segurança Em Instalações Elétricas, Organização e Meio Ambiente e Conceitos Das Normas Técnicas.	8
Luminotécnica e Dispositivos de Comando de Iluminação.	6
Emendas e Isolação Elétrica e Dispositivos de Comandos	8
Projeto de Instalações Elétricas Residenciais; Previsão De Cargas Iluminação E Tomadas (Tug's E Tue's)	8
Dimensionamento de Condutores e Eletrodutos e Dimensionamento de Dispositivos de Proteção.	8
Divisões de Circuitos Elétricos, Quadro de Distribuição	8
Atividades Práticas	20
<b>TOTAL</b>	80

<b>INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE CONDICIONADORES DE AR</b>	<b>Carga Horária</b>
Introdução à História Do Ar- Condicionado: Conceitos básicos de refrigeração; Classificação da refrigeração; Unidades de medidas; Calor; Estados físicos da matéria	4
Conhecendo O Aparelho: Tipos de aparelhos de ar condicionado; Sistema de Compressão Mecânica de Vapor (CMV); Compressor; Evaporador; Condensador; Filtro secador; Sistema de Refrigeração por Absorção; Refrigeração Termoelétrica;	4
Fluidos e Dispositivos de Expansão: Fluidos refrigerantes; Sistemas de expansão	4

diretos; Sistemas de expansão indiretos; Dispositivos e acessórios de expansão.	
Funcionamento De Um Condicionador De Ar: Classificação e aplicação do condicionamento de ar; Linha Hi Wall; Linha Piso Teto; Linha Cassete; Linha Built In.	4
Dimensionando Um Ar Condicionado (ABNT): NBR 16401-1/2008; NBR 16401-2/2008; NBR 16401-3/2008.	4
Ferramentas e Materiais de trabalho: Tubos e cobres; Isolamento da tubulação de cobre; Cabos elétricos e acessórios; Cabos elétricos e acessórios; Manômetro; Bomba de vácuo.	8
Conceitos básicos de instalações elétricas: Tensão, Potência e Corrente.	4
Instalação de ar condicionado Split	8
Serviço de manutenção, diagnóstico de defeitos, serviço e manutenção.	40
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE</b>	<b>Carga Horária</b>
Conhecendo o Sistema Fotovoltaico Conectado à Rede: Caracterização e legislação; painel solar, inversor e microinversor , ligação em série e paralelo, equipamentos auxiliares.	8
Dimensionamento Básico : Potência necessária para o sistema, número de placas e potência nominal do sistema, área requerida, geração do sistema, inversor necessário, cabeamento e proteção.	8
Análise de retorno financeiro: Levantamento de custos de um sistema, análise da fatura do cliente, compensação de energia, tempo de retorno de investimento.	8
Análise de Projetos do Sistema: Diagrama unifilar e multifilar	4
Montagem da estrutura : Tipos de estrutura, materiais para montagem	8
Instalações de painéis: Instalações em série e paralelo, crimpagem dos terminais MC4, materiais, instalações.	28
Instalação dos Inversores Grid Tie : Identificando a(s) entrada(s) CC e a(s) saída CA dos conversores, materiais, instalações dos inversores, acessórios e conexões.	8
Conexão à Rede e Análise da Geração: Materiais, instalações e acessórios, conexão à rede elétrica, análise de geração	4
Avaliação	4

<b>INGLÊS BÁSICO I</b>	<b>Carga Horária</b>
Introdução A Língua Inglesa: Alfabetos; Saudações; Perguntas comuns.	4
Dias da Semana: Estações do ano; Números; Horas em Inglês; Objetos e Cores	8
Animais; Objetos; Atividade de Pronúncia	4
Adjetivos; Adjetivos Enfáticos; Verbo to be; Pronúncia e Conversação;	8
Verbos; Presente Simples; Present Continuous; Atividade.	8
Práticas de conversação	20

Atividades e Avaliações	28
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>INGLÊS BÁSICO II</b>	<b>Carga Horária</b>
Please call me Beth : Introductions and greetings; names, countries, and nationalities; WH- questions and statements with be; questions with what, where, who and how; yes/no questions and short answers with be; subject pronouns, possessive adjectives.	10
What do you do? Jobs, workplaces and school; daily schedules; clock time; Simple Present Wh- questions and statements; question: When: Time; expressions: at, in, on, around, early, late, until, before, and after.	10
How much is it? Shopping and prices; clothing and personal items; colors and materials Demonstratives; This, that, these, those; one and ones; questions: how much and which; comparisons with adjectives.	10
I really like hip-hop? Music, movies and TV programs; entertainers; invitations and excuses; dates and times. Yes/No and WH-questions with do; questions: what kind; object pronouns; modal verb would; verb + to + verb	10
I come from a big family? Families; Typical families; Present continuous yes/no and Wh-questions, statements, and short answers; quantifiers: all, nearly all, most, many, a lot of, some, not many, and few; pronoun: no one. Stores and places in a city; neighborhoods; houses and apartments.	10
How often do you exercise? Sports, fitness activities, and exercise; routines. Adverbs of frequency: always, almost always, usually, often, sometimes, hardly ever, almost never, and never. Questions: how often, how long, how well, and how good; short answers.	15
We had a great time: Free-time and weekend exercises. Simple past yes/no and Wh-questions, statements, and short answers with; regular and irregular verbs; past of be	15
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>INGLÊS INTERMEDIÁRIO</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>AULA 01</b> Apresentações; Apresentação da Ementa; Teste de nivelamento. Review of Verb Tenses	4
<b>UNIT 1 – Relative Pronouns and It clauses</b> Relative Pronouns: Who, Whom, Which, Whose, That, Where, When, What; <i>It</i> clauses + adverbial clauses with <i>when</i> . Vocabulary: Phrasal Verbs;	4

<p><b>UNIT 2 – Present Perfect</b></p> <p>Vocabulary: Adjectives and Adverbs (-y and -ly)</p> <p>Irregular Verbs Review</p> <p>Present Perfect</p>	4
<p><b>UNIT 3 – Gerund form and comparisons</b></p> <p>Vocabulary: Prepositions;</p> <p>Gerund Phrases (ing form)</p> <p>General comparisons with count nouns</p>	4
<p><b>UNIT 4 – Requests with modal verbs, if clauses, and gerunds</b></p> <p>Vocabulary: Prefix un-</p> <p>Requests with Modal Verbs</p> <p>Indirect Questions</p>	4
<p><b>UNIT 5- Present Perfect Continuous</b></p> <p>Vocabulary: Linking Words</p> <p>Review: Present perfect x simple past</p> <p>Present Perfect continuous</p>	4
<p><b>UNIT 6- Past Perfect; Past Perfect Continuous</b></p> <p>Vocabulary: Words related to African culture;</p> <p>Past Perfect;</p> <p>Past Perfect Continuous;</p>	6
<p><b>UNIT 7- Simple Future and Future Continuous</b></p> <p>Vocabulary: suffix -ship;</p> <p>Simple Future;</p> <p>Future Continuous;</p>	6
<p><b>UNIT 8- Passive with preposition</b></p> <p>Vocabulary: by, as a result of, due to, because of, through;</p> <p>Passive and Active Sentences;</p>	4

Infinitive Clauses and Phrases	
<b>UNIT 9- Would rather and would prefer</b> Vocabulary: Idioms; Would rather and Would prefer; By + gerund to describe things;	6
<b>UNIT 10- Modal Verbs Review</b> Vocabulary: Adjectives; Can, Could, Must; Reflexive Pronouns;	6
<b>UNIT 11- Modal Verbs Review</b> Vocabulary: Nouns and Adjectives; May, Might, Should; Some, Any, No;	6
<b>UNIT 12- Grammar review</b> Review of verb tenses: Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect, Past Perfect Continuous, Simple Future and Future Continuous; Conditional Sentences (if clauses); Vocabulary: False Cognates;	6
<b>UNIT 13- - Conditional Sentences (if clauses)</b> Vocabulary: Linking Words; Third Conditional; Tag questions.	4
<b>ATIVIDADES AVALIATIVAS</b>	8
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>



<b>INFORMÁTICA BÁSICA</b>	<b>Carga Horária</b>
Introdução a Informática: Fundamentos da Informática; Sistema Operacional; Atividade de Aprendizagem.	8
Navegação de Arquivos e Personalizações do Windows: Explorador de Arquivos (Janelas); Configurações de Personalização da interface do Windows.	4
Digitação: Funções do Teclado; Digitação.	4
Aplicativos e Acessórios do Windows Ferramentas de Acessibilidade: Acessórios e Utilitários do Windows: Leitores de Arquivos; Painel de Controle; Segurança e Manutenção; Agendamentos; Jogos do Windows.	12
Internet: Introdução; Navegadores; Segurança; Sugestões de pesquisas; Criação de e-mail individual	4
Processadores De Texto WordPad : Microsoft Word Online; Atividade Avaliativa N2 – 1	12
Planilhas de Cálculo: Microsoft Excel Online; Atividade Avaliativa N2 – 2.	12
Apresentação De Slides: Microsoft PowerPoint Online; Atividade Avaliativa N2 – 3; Finalização do curso.	12
Introdução a Informática: Fundamentos da Informática; Sistema Operacional; Atividade de Aprendizagem.	12
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>LIBRAS</b>	<b>Carga Horária</b>
O que é a LIBRAS? Cultura e identidade surda; Mitos relacionados ao povo surdo	08
Os 5 Parâmetros da Libras; Alfabeto manual, números; Sinais de Identidade e Cumprimento	08
Sinais referentes ao Calendário: dias da semana, meses e estações do ano	14

Sinais referentes às Cores	06
Sinais referentes à Família e Documentos	06
Sinais referentes a Profissões e Localidades -Cidades e Estados brasileiros	08
Sinais referentes a Animais e Alimentos	08
Sinais referentes aos Meios de Transportes e Meios de Comunicação.	04
Sinais referentes aos Pronomes, e Natureza	04
Sinais referentes aos Verbos	08
Classificadores e Expressões faciais e corporais	06
TOTAL	80

NOÇÕES DE SEGURANÇA DO TRABALHO	Carga Horária
<p><b>1.0) INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO</b></p> <p><b>Ementa:</b>A evolução da Engenharia de Segurança do Trabalho. Aspectos econômicos, políticos e sociais. A história do prevenicionismo. Entidades públicas e privadas. A Engenharia de Segurança do Trabalho no contexto capital-trabalho. O papel e as responsabilidades do Engenheiro de Segurança do Trabalho. Acidentes: conceituação e classificação. Causas de acidentes: fator pessoal de insegurança, ato inseguro, condição ambiental de insegurança. Conseqüências do acidente: lesão pessoal e prejuízo material. Agente do acidente e fonte de lesão. Riscos das principais atividades laborais.</p>	20
<p><b>2.- Civil</b> Localização industrial. Arranjo físico. Edificações: fases construtiva e operacional. Estruturas e superfícies de trabalho. Transporte, armazenagem e manuseio de materiais. Tanques, silos e tubulações. Cor, sinalização e rotulagem. Características da construção civil. Riscos principais. Obras de construção, demolição e reformas. Análise dos subsistemas: pessoal, equipamento, material e ambiente. Prazo, custo, segurança e qualidade. Análise de programas convencionais. Definição preventiva e engenharia de segurança.</p>	30

<b>3.0 - Elétrica – 20 horas</b> – Cabines de transformação. Aterramento elétrico. Pára-raios. Ambientes especiais. Eletricidade estática. Instalações elétricas provisórias. Legislação e normas relativas à proteção contra choques elétricos. Equipamentos e dispositivos elétricos. Área de utilidades. Manutenção preventiva e engenharia de segurança. Riscos na eletrificação rural. Acidentes com cercas energizadas.	20
<b>4.0 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS (25 horas)</b> <b>Ementa:</b> Conceituação da legislação nacional: Constituição, Lei, Decreto e Portaria. Hierarquia da legislação no Brasil. Legislação Acidentária. Legislação Previdenciária. Legislação Sindical. Consolidação das Leis do Trabalho. Acidentária.	10
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

<b>REVIT – PROJETO ARQUITETÔNICO</b>	<b>Carga Horária</b>
CONHECENDO O PROGRAMA: Apresentações; Apresentação da Ementa; Áreas de Atuação; Introdução ao Revit	4
PRIMEIRAS AÇÕES Template: Área de trabalho; Funções do Mouse; Ferramentas básicas; Introdução aos elementos arquitetônicos; Paredes; Aplicação das Ferramentas Básicas	4
CRIANDO DESENHOS : Portas; Janelas; Componentes ; Criando planta baixa; Pisos; Exercício;	4
Elementos de Desenho: Níveis e Cotas ;Topografia; Exercício.	4
DESENHO : Cortes Padrões; Perspectiva; Introdução à Forros; Introdução à Telhado;	4
MATERIAIS Calhas: Materiais; Escadas; Guarda-corpo;	4
DETALHES Cotas de nível: Cotas; Cortes; Renderização; Exercício;	4
DETALHAMENTO Legendas: Identificadores; Textos; Detalhar em cada parte do projeto feito;	4
RENDERIZAÇÃO E VÍDEO Perspectivas: Renderização; Percurso Virtual; Vídeo; Apresentação do Projeto Final.	36

PROJETO FINAL : Elaboração do projeto que for passado.	12
TOTAL	80



Documento assinado eletronicamente por **Wendell Eduardo Moura Costa, Diretor-geral**, em 15/03/2019, às 19:59, 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.iftto.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.iftto.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0619184** e o código CRC **51A4BE79**.

Quadra 310 Sul, Lo 5, s/n, esquina com a Avenida NS 10 - Plano Diretor Sul — CEP 77.021-090  
Palmas/TO — (63) 3236-4000  
[portal.iftto.edu.br](http://portal.iftto.edu.br) — [reitoria@iftto.edu.br](mailto:reitoria@iftto.edu.br)