



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

PROJETO PEDAGÓGICO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Modalidade: Educação Básica, Educação Profissional, Presencial
Nível: Médio
Forma de articulação: Subsequente

Aprovado pela Resolução n.º 18/2014/CONSUP/IFTO, de 27 de junho de 2014, alterado pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterado pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017.

PALMAS – TO
2017



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

1ª edição

Francisco Nairton do Nascimento

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Ovídio Ricardo Dantas Júnior

Pró-reitor de Ensino

Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira

Diretor de Ensino Básico e Técnico

Paulo Hernandes Gonçalves da Silva

Diretor-geral *Pró Tempore* do *Campus* Colinas do Tocantins

Comissão Multicampi responsável pelo estudo e elaboração do Projeto Pedagógico do Curso
Técnico em Informática, subsequente ao Ensino Médio: ¹

Paulo Hernandes Gonçalves da Silva (Presidente – *Campus* Colinas do Tocantins)

Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira (Membro – *Campus* Palmas)

Lilissane Marcely de Sousa (Membro – *Campus* Porto Nacional)

Francisco Willians Makoto Plácido Hirano (Membro – *Campus* Palmas)

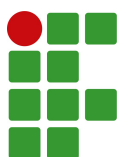
Dinea Wolney Costa Mathews (Membro – Reitoria/*Campus* Palmas)

Jadson Vieira de Oliveira (Membro – Reitoria)

Revisão Geral: Paulo Hernandes Gonçalves da Silva

Revisão Linguística: Paulo Hernandes Gonçalves da Silva

1PORTARIA N.º 1046/2014/REITORIA/IFTO, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014.





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

2ª edição

Francisco Nairton do Nascimento

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Ovídio Ricardo Dantas Júnior

Pró-reitor de Ensino

Rodrigo Antonio Magalhães Teixeira

Diretor de Ensino Básico e Técnico

Paulo Hernandes Gonçalves da Silva

Diretor-Geral *Pró Tempore* do *Campus* Colinas do Tocantins

Comissão responsável pelo estudo e elaboração do PPC Técnico em Informática:²

Luciane Silva da Costa (Presidente/*Campus* Colinas do Tocantins)
Eliane Mittelstad Martins de Souza (Membro-*Campus* Colinas do Tocantins)
Gelson André Schneider (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Fernando Turíbio de Moura (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Levi Rodrigues Neto (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Marilene Pessoa da Silva Augusti (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)

Comissão responsável pelo estudo e elaboração do PPC Técnico em Informática³

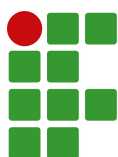
Fernando Turíbio de Moura (Presidente/*Campus* Colinas do Tocantins)
Eliane Mittelstad Martins de Souza (Membro-*Campus* Colinas do Tocantins)
Dinelise Sousa Santos (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Romulo Bezerra de Almeida (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Kairo Tavares Freire (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)
Levi Rodrigues Neto (Membro – *Campus* Colinas do Tocantins)

Revisão Geral: Dinelise Sousa Santos

Revisão Linguística: Romulo Bezerra de Almeida

2 - Portaria n.º 01/2016/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS, de 7 de janeiro de 2016.

3 - Portaria n.º 118/2016/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS, de 10 de maio de 2016.

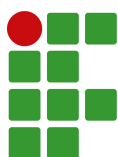




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Sumário

<u>Apresentação</u>	
<u>1 Justificativa</u>	
<u>2 Objetivos do curso</u>	
<u>2.1 Geral</u>	
<u>2.2 Específicos</u>	
<u>3 Requisitos de acesso</u>	
<u>4 Perfil do egresso</u>	
<u>5 Competências e habilidades</u>	
<u>6 Organização curricular</u>	
<u>6.1 Matriz curricular</u>	
<u>6.2 Metodologia</u>	
<u>6.3 Prática Como Componente Curricular (PCC)</u>	
<u>Visitas Técnicas</u>	
<u>6.4 Estágio</u>	
<u>6.5 Trabalho de Conclusão de Curso</u>	
<u>6.6 Atividades complementares</u>	
<u>7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores</u>	
<u>8 Critérios de avaliação</u>	
<u>9 Instalações e equipamentos</u>	
<u>10 Pessoal docente, técnico e terceirizados</u>	
<u>11 Certificados e Diplomas</u>	
<u>Referências</u>	
<u>Apêndice I – DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES</u>	

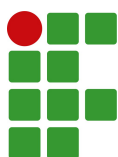




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Sumário

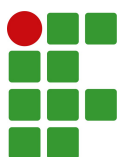
<u>Apresentação.....</u>	<u>8</u>
<u>1 Justificativa.....</u>	<u>12</u>
<u>1.1 Dos arranjos produtivos locais.....</u>	<u>19</u>
<u>1.2 Da pesquisa da demanda.....</u>	<u>23</u>
<u>1.2.1 Estudantes da 3ª série do ensino médio.....</u>	<u>23</u>
<u>1.2.2 Diretoria Regional de Gestão e Formação do Estado (DRGF).....</u>	<u>25</u>
<u>1.2.3 Fundação Municipal de Desenvolvimento de Colinas do Tocantins (FECOLINAS).....</u>	<u>25</u>
<u>1.2.4 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).....</u>	<u>26</u>
<u>1.2.5 Associação Comercial, Industrial e Prestacional de Colinas (ACICOLINAS).....</u>	<u>26</u>
<u>2 Objetivos do curso.....</u>	<u>26</u>
<u>2.1 Geral.....</u>	<u>27</u>
<u>2.2 Específicos.....</u>	<u>27</u>
<u>3 Requisitos de acesso.....</u>	<u>27</u>
<u>4. Perfil do egresso.....</u>	<u>28</u>
<u>5 Competências e habilidades.....</u>	<u>29</u>
<u>6 Organização curricular.....</u>	<u>38</u>
<u>6.1 Matriz curricular.....</u>	<u>40</u>
<u>6.2 Metodologia.....</u>	<u>43</u>
<u>6.3 Prática como componente curricular (PCC).....</u>	<u>53</u>
<u>6.4 Estágio.....</u>	<u>54</u>
<u>6.5 TCC.....</u>	<u>56</u>
<u>6.6 Atividades Complementares.....</u>	<u>57</u>
<u>6.7 Ementas.....</u>	<u>61</u>
<u>7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores.....</u>	<u>67</u>
<u>8 Critérios de avaliação (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	
<u>7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º</u>	
<u>17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	
<u>8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º</u>	
<u>18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....</u>	<u>67</u>
<u>9 Instalações e equipamentos (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	
<u>7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º</u>	
<u>17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	
<u>8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º</u>	
<u>18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....</u>	<u>68</u>
<u>9.1 Biblioteca.....</u>	<u>68</u>
<u>9.2 Instalações e equipamentos.....</u>	<u>68</u>
<u>10 Pessoal docente, técnico e terceirizados (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	
<u>7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º</u>	
<u>17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º</u>	





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

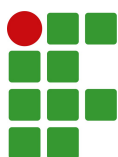
8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....	71
10.1 Quadro demonstrativo dos docentes.....	72
10.1 Demonstrativo dos docentes (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....	72
10.2 Apoio técnico administrativo (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....	74
*Quadro 17 13 - Apoio técnico administrativo (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....	74
10.3 Terceirizados.....	74
11 Certificados e diplomas (Redação dada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução <i>ad referendum</i> n.º	
8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º	
18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).....	74
Referências.....	75
Anexo I - DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES.....	77
Unidade Curricular: Comunicação Linguística.....	77
Unidade Curricular: Fundamentos da Informática.....	79
Unidade curricular: Informática Básica e Aplicada.....	81
Unidade Curricular: Inglês Técnico.....	84
Unidade Curricular: Introdução a redes de computadores.....	86
Unidade Curricular: Lógica de Programação.....	88
Unidade Curricular: Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais.....	90
Unidade Curricular: Educação e Cidadania.....	93
Unidade Curricular: Montagem e Manutenção de Computadores.....	96
Unidade Curricular: Redes de Computadores.....	98
Unidade Curricular: Banco de Dados.....	100
Unidade Curricular: Comércio Eletrônico.....	102
Unidade Curricular: Desenvolvimento de Sistemas.....	106
Unidade Curricular: Técnicas e Projeto de Sistemas.....	108
Unidade Curricular: Web Designer.....	110





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

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, e convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Apresentação

O *Campus* Colinas do Tocantins nasceu na conjuntura da terceira fase de expansão da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, regulamentada em agosto/2012. A implantação de um *Campus* do IFTO no município partiu das considerações e reivindicações do setor produtivo e, principalmente, do setor público do município.

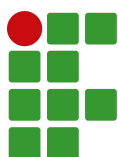
A cidade de Colinas do Tocantins, com 843,84 km² e densidade demográfica de 30 hab./km², com população de 30.879 pessoas, limita-se ao norte com Nova Olinda e Bandeirantes; a leste com Palmeirante e Tupiratis; ao sul com Presidente Kennedy e, a oeste, com Bandeirantes.

~~Desta forma, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, na forma de articulação subsequente ao ensino médio, na modalidade de educação profissional, educação básica e presencial, será ofertado com carga horária de 1000 horas e duração de três semestres.~~

~~O curso enquadra-se no eixo tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, sendo a oferta de 70 vagas anuais, com entrada semestral para uma turma de 35 estudantes no turno matutino e outra turma de 35 estudantes no turno noturno, ocorrendo matrículas semestrais.~~

Desta forma, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, na forma de articulação subsequente ao ensino médio, na modalidade de educação profissional, educação básica e presencial, será ofertado com carga horária de 1200 horas e duração de três semestres.

O curso enquadra-se no eixo tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, sendo a oferta de 40 vagas anuais para uma turma de 40 estudantes no turno noturno, ocorrendo matrículas anuais. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

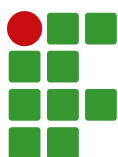


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

A integralização curricular ocorre por meio de 15(quinze) componentes, sendo seis no primeiro semestre, quatro no segundo e cinco no terceiro semestre. O estágio consiste em elemento curricular não obrigatório ficando facultado aos estudantes a sua realização. As atividades acadêmicas ocorrerão em conformidade com a Organização Didático Pedagógico (ODP) do IFTO.

Os docentes do quadro funcional atendem a demanda do curso, em quantidade e em formação adequada para as especificidades da matriz curricular. O curso é dirigido aos estudantes que já concluíram o ensino médio, sendo a entrada exclusivamente por meio de processo seletivo amplamente divulgado no município de Colinas do Tocantins e região.

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA – CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS (IFTO-CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS)			
CNPJ:			
ENDEREÇO COMPLETO: Avenida Tiradentes, 399 – Setor Campinas – Colinas do Tocantins			
FONE(S): 63-9236-2161			
E-MAIL(S): colinas@ifto.edu.br			
DIRETOR GERAL: Paulo Hernandes Gonçalves da Silva			
FONE(S): 63-9236-2161			
E-MAIL(S): paulohg@ifto.edu.br			
DADOS DO CURSO			
ÁREA DE CONHECIMENTO/ EIXO TECNOLÓGICO : Informação e Comunicação			
NOME DO CURSO: Técnico em Informática			
NÍVEL:			
☐ Fundamental:	☒ Médio:	☐ Superior:	
MODALIDADE:			
☒ Educação Profissional:	☒ Educação Básica:	☐ Educação Superior:	
☐ Educação a Distância:	☐ Educação de Jovens e Adultos:	☐ Educação Especial:	
☐ Educação Prisional:	☐ Educação Indígena:	☐ Educação Quilombola:	
Forma de articulação Educação Básica com a Educação Profissional:			
☐ Integrada:	☒ Subsequente:	☐ Concomitante:	☐ Na mesma instituição de ensino; e/ou
			☐ Em instituições de ensino distintas; e/ou
			☐ Em instituições de ensino distintas mediante Convênio complementaridade.
Cursos e programas do Ensino Superior/tipo de curso/grau:			
☐ Graduação: Tecnologia:	☐ Graduação: Licenciatura:	☐ Graduação: Bacharelado:	



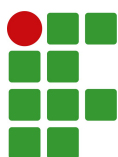


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

OFERTA:	
☒ Presencial:	☐ A distância:
CARGA HORÁRIA DO CURSO:	
TOTAL	1.200 horas
DURAÇÃO DO CURSO: 1 (um) ano e 6 (seis) meses — Período máximo para integralização: 3 (três) anos	
QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS/ANO: 70	
REGIME DE MATRÍCULA: Anual	
NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS/ANO: 70	
TURNO:	
☐ Matutino	☐ Vespertino ☒ Noturno ☐ Integral ☐ Não se aplica

Quadro 1 - Identificação do *Campus* Colinas do Tocantins

IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS	
<u>CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS, DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IFTO-CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS)</u>	
<u>CNPJ:</u>	
<u>ENDEREÇO COMPLETO:</u> Avenida Tiradentes, 399 – Setor Campinas – Colinas do Tocantins	
<u>FONE(S):</u> 63 9236 2161	
<u>E-MAIL(S):</u> colinas@ifto.edu.br	
<u>DIRETOR GERAL:</u> Paulo Hernandes Gonçalves da Silva	
<u>FONE(S):</u> 63 9236 2161	
<u>E-MAIL(S):</u> paulohg@ifto.edu.br	
DADOS DO CURSO	
<u>ÁREA DE CONHECIMENTO/EIXO TECNOLÓGICO:</u> Informação e Comunicação	
<u>NOME DO CURSO:</u> Técnico em Informática	
<u>NÍVEL:</u>	
☐ Fundamental	☒ Médio ☐ Superior
<u>MODALIDADE:</u>	
☒ Educação Profissional	☒ Educação Básica ☐ Educação Superior
☐ Educação a Distância	☐ Educação de Jovens e Adultos ☐ Educação Especial
☐ Educação Prisional	☐ Educação Indígena ☐ Educação Quilombola
<u>Forma de articulação Educação Básica com a Educação Profissional:</u>	
☐ Integrada	☒ Subsequente ☐ Concomitante
☐ Na mesma instituição de ensino; e/ou	
☐ Em instituições de ensino distintas; e/ou	
☐ Em instituições de ensino distintas mediante Convênio complementaridade.	
<u>Cursos e programas do Ensino Superior/tipo de curso/grau:</u>	
☐ Graduação: Tecnologia	☐ Graduação: Licenciatura ☐ Graduação: Bacharelado



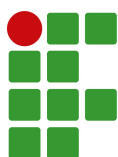


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

OFERTA:				
☒ Presencial.	☐ A distância.			
CARGA HORÁRIA DO CURSO:				
TOTAL	1.200 horas			
DURAÇÃO DO CURSO: 1 (um) ano e 6(seis) meses – Período máximo para integralização: 3 (três) anos				
QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS/ANO: 40				
REGIME DE MATRÍCULA: Anual				
NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS/ANO: 40				
TURNO:				
☐ Matutino	☐ Vespertino	☒ Noturno	☐ Integral	☐ Não se aplica

Fonte: Gerência de Ensino (GEREN), 2014.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).





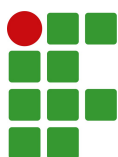
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1 Justificativa

O Estado do Tocantins é, entre as Unidades da Federação, uma fonte de expansão econômico-produtiva que vê na força da agropecuária o principal índice de comércio exterior (nacional e internacional); mas que já vislumbra números positivos também no setor terciário, principalmente na geração de emprego e renda. Desta forma o Estado, impulsionado pela implementação e fortalecimento de pequenos e microempresários, marca hoje maior crescimento proporcional de Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil.

Localizado no Centro Geodésico do Brasil, o Estado do Tocantins situa-se entre os paralelos 5° e 13° de latitude sul e entre os meridianos 45° e 50° de longitude oeste. Com uma população estimada em 1.383.445 habitantes (IBGE, 2010), 78,8% desse total equivale à população urbana, enquanto 21,2% desses habitantes vivem no campo. Constituído por 139 municípios, o estado possui uma área de 277.720,520 Km² (IBGE, 2010). Essa extensão territorial corresponde a 3,3% do território nacional e a 7,2% da região norte. Os estados limítrofes são: Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Pará e Piauí.

Por se localizar em uma área de transição, o Tocantins apresenta características climáticas e físicas tanto da Amazônia Legal quanto da Zona Central do Brasil: a vegetação exibe desde o cerrado, campos limpos ou rupestres à floresta equatorial de transição, encontrável sob a forma de mata de galeria. O cerrado ocupa uma área superior a 60% da superfície total do estado. O clima é tropical, com temperatura média anual variando entre 31 °C e 32 °C (TOCANTINS, 2010) e uma vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos dos planaltos do Brasil Central, os dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram um canal definitivo (TOCANTINS, 2010). Opulento em recursos hídricos, as principais bacias que cortam o Estado são as: do Tocantins, do Araguaia, do Sono, das Balsas, do Paraná e de Manuel Alves. O relevo é formado, predominantemente, por depressões, por planaltos a Sul e Nordeste, e planícies na região central. O ponto mais elevado é a Serra Traíras ou também conhecida como Serra das Palmas, com 1.340 metros, localizada na





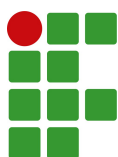
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

divisa com Goiás. Exuberante em belezas naturais, o Tocantins foi agraciado por paragens como: a Ilha do Bananal, a maior ilha fluvial do mundo, localizada na região sudoeste do Estado, onde também estão o Parque Nacional do Araguaia e o Parque Nacional Indígena; o Parque Estadual do Jalapão, a Lagoa da Confusão, além de outras riquezas naturais localizadas nos cursos dos rios Tocantins e Araguaia.

Do ponto de vista econômico, mesmo sendo o estado mais jovem do país, o Tocantins teve um bom desempenho em 2010, apresentou um crescimento real de 14,2% do PIB, superior a todas as Unidades da Federação, ao crescimento da região Norte (9,9%) e do Brasil (7,5%), o Produto Interno Bruto (PIB) do Tocantins ocupa o 24º lugar no ranking nacional, representando 0,5% do PIB brasileiro (IBGE, 2013). O PIB per capita de 2010 foi R\$ 12.462 contra R\$ 11.278 em 2009, ganhando uma posição no ranking nacional de 2010, passando da 16ª para a 15ª posição dentre todas as Unidades da Federação (IBGE, 2013). Segundo dados da SEPLAN/TO (2013), o setor econômico que se destaca no PIB do Tocantins é o de prestação de serviços, que participa com 56,5% do total, seguido pela indústria, que contribui com 25,4%, e atividades agropecuárias, 18,1%, e dentre as 12 atividades que compõe o Valor Adicionado (VA) do Tocantins, as quatro atividades de maior peso foram: Administração, Saúde e Educação públicas; Agropecuária; Construção Civil e Comércio.

No setor agropecuário, fundamental para a economia tocaninense, as principais atividades são a produção de grãos, a pecuária bovina de corte e a fruticultura, sendo esta última atividade responsável pela geração de grande número de empregos diretos e indiretos. Na pauta das exportações, a soja é o carro-chefe, seguida pela exportação de carnes e derivados e, por último, pelo abacaxi. Outra atividade que se desponta no estado é a produção de biocombustíveis, principalmente a partir da extração dos potenciais energéticos de culturas como a do babaçu, a soja e a do pinhão-mansão.

A agroindústria demonstra, igualmente, grande potencial econômico no estado. Foram implantados cinco distritos agroindustriais nos municípios de: Palmas, Porto Nacional, Gurupi, Araguaína e Paraíso do Tocantins, que contribuem não só com a geração de divisas para



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



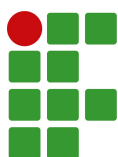
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

o Estado como também de renda para as populações locais. Além disso, o estado possui excelentes condições materiais para a implantação de projetos de produção de peixes, porque tem uma qualidade de água excepcional, com temperatura estável, o que favorece o desenvolvimento de atividades econômicas na área da aquicultura.

No que tange a infraestrutura, duas obras são de fundamental importância para a economia do estado: a rodovia BR-153 e a Ferrovia Norte-Sul. A primeira, já consolidada, é de inestimável valor para as atividades comerciais, pois é a principal via de escoamento de produção no estado. Grandes municípios tocantinenses, como Gurupi, Araguaína, Paraíso do Tocantins, Colinas do Tocantins, Guaraí, além de outros, floresceram as margens dessa rodovia, demonstrando a vitalidade dessa estrada tanto para a economia quanto para a história tocantinense. Já a Ferrovia Norte-Sul, ainda em fase de construção, tem seu maior trecho previsto (mais de 500 km) para o estado do Tocantins. Com a construção dessa ferrovia, a expectativa é de aumentar a capacidade de transporte de baixo custo. Quando estiver em plena operação, a ferrovia será capaz de transportar cerca de 12,4 milhões de toneladas/ano, possibilitando o escoamento da produção e reduzindo significativamente o custo do frete para longas distâncias. Além disso, a obra viabilizará a implantação de novos negócios, além da geração de vários empregos, diretos e indiretos.

Nesse cenário, com a criação do *Campus* Colinas do Tocantins, com início de funcionamento no ano de 2014, amplia-se a necessidade e a possibilidade de formar os profissionais capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa na sociedade e no mundo do trabalho. Assim, a escolha pelo curso de Técnico em Informática visa atender o setor produtivo da microrregião de Colinas do Tocantins e seus municípios circunvizinhos que são:

1. Bernardo Sayão;
2. Bandeirantes;
3. Nova Olinda;
4. Palmeirante;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

5. Tupiratins;
6. Brasilândia;
7. Guaraí;
8. Presidente Kennedy;
9. Pequizeiro;
10. Colmeia;
11. Itaporã;
12. Pau D'Arco;
13. Itapiratins;
14. Couto de Magalhães;
15. Juarina;
16. Arapoema.

A figura 1 a seguir mostra a localização geográfica do município no Estado do Tocantins, bem como os municípios circunvizinhos, conforme detalhamento constante no mapa:

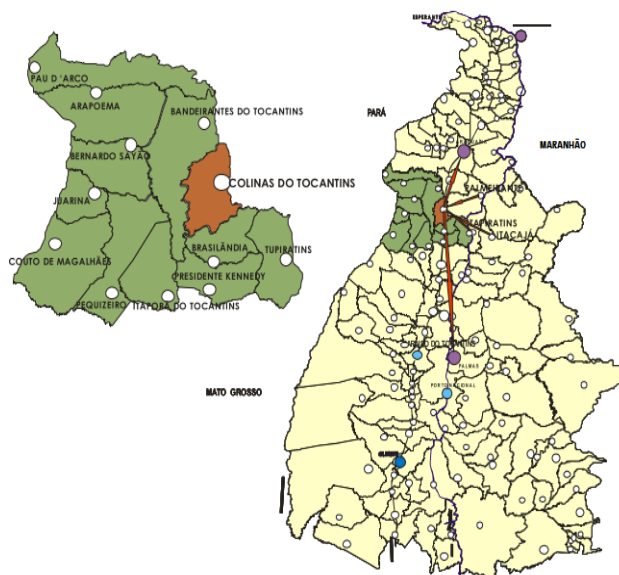
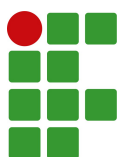


Figura 1 – Mapa da microrregião de Colinas do Tocantins



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Fonte: <http://www.ifto.edu.br>, acesso em 3 de maio de 2016.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

O mapa a seguir mostra a localização do município de Colinas do Tocantins, na região centro-oeste do estado, e sua proximidade com os estados do Pará e Maranhão:

Figura 2 — Mapa do Estado do Tocantins

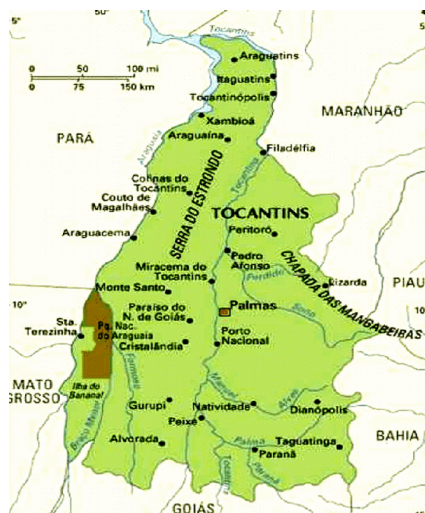
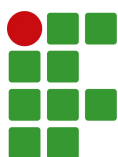


Figura 2 – Mapa do Estado do Tocantins

Fonte: <http://www.to.gov.br>, acesso em 3 de maio de 2016.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

De acordo com o Guia Industrial da Federação das Indústrias do Estado do Tocantins (FIETO – 2012), a atividade econômica contempla 3.175 indústrias em 123 municípios. O município de Colinas do Tocantins ocupa o sétimo lugar em número de unidades, conforme figura a seguir:



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Figura 03 – Indústrias no Tocantins



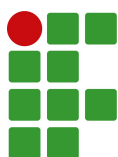
Fonte : Guia Industrial do Tocantins 2012 – FIETO.

Gráfico 1 – Indústrias no Tocantins

Fonte: Guia Industrial do Tocantins 2012 – FIETO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Considerando a necessidade de identificação dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) exclusivamente do município de Colinas do Tocantins, de acordo com estudos realizados baseados no número de estabelecimentos empresariais por setores da economia e empregos formais, fornecidos pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), no período de janeiro de 2012 a janeiro de 2014, os principais setores que movimentaram a economia do município e região, são voltados para os setores de comércio, indústria de transformação, serviços e construção civil, conforme mostram



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

as tabelas 1, 2 e 3.

Tabela 01-Quadro 2 – Estabelecimento entre 1/2012 e 1/2014 (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

COMÉRCIO	369
AGROPECUÁRIA	156
SERVIÇOS	335
CONSTRUÇÃO CIVIL	26
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	56
UTILIDADE PÚBLICA	9
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	4
EXTRATIVISMO MINERAL	2

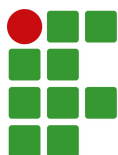
Fonte: (CAGED/MTE, 2014)

Tabela 02-Quadro 3 – Admissões entre 1/2012 e 1/2014 (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

AGROPECUÁRIA	184
COMÉRCIO	882
EXTRATIVISMO MINERAL	00
SERVIÇOS	608
CONSTRUÇÃO CIVIL	272
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	487
UTILIDADE PÚBLICA	47
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	00

Fonte: (CAGED/MTE, 2014)

Tabela 03-Quadro 4 – Demissões entre 1/2012 e 1/2014 (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

AGROPECUÁRIA	216
COMÉRCIO	827
EXTRATIVISMO MINERAL	1
SERVIÇOS	515
CONSTRUÇÃO CIVIL	272
INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO	399
UTILIDADE PÚBLICA	5
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	00

Fonte: (CAGED/MTE, 2014)

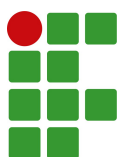
O *Campus* Colinas do Tocantins ao implantar o Curso Técnico em Informática Subsequente ao Ensino Médio pretende aliar a formação profissional com a contextualização do mundo contemporâneo, para que esse profissional possa atuar em diversos setores, tais como: serviços, construção civil, indústria e comércio, dando todo o apoio logístico e de tecnologia da informação aos empreendimentos, por meio de uma visão holística e crítica da realidade social, cultural, econômica e ambiental do meio onde está inserido.

1.1 Dos arranjos produtivos locais

Os dados aqui apresentados são oriundos da Secretaria do Planejamento da Gestão Pública do Estado do Tocantins (SEPLAN, 2013), que objetivou a criação do “Perfil socioeconômico dos municípios do Tocantins, Edição 2013”, elaborado pela Diretoria de Pesquisa e Zoneamento Ecológico-Econômico, para subsidiar as pesquisas dos órgãos estaduais.

Como base nos indicadores apresentados, observa-se que Colinas do Tocantins aumentou seu produto interno bruto em 17% entre os anos de 2009 e 2010, fazendo com que o município ocupasse a 11ª posição na classificação do ranking estadual do PIB em 2010 e obtendo uma representatividade de 1,6% do total do PIB do Tocantins.

No município em 2010, os serviços foram responsáveis por 68,5% do valor adicionado total, na qual a administração pública (estadual e federal) foi a atividade com maior





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

destaque neste setor. Seguidamente, a indústria teve uma representação de 22% do valor adicionado, onde a construção civil se destacou conforme observado nos dados apresentados. Este foi o setor que mais cresceu entre 2009 e 2010, cerca de 39%. A agropecuária correspondeu a 9,5% do valor adicionado, frisando que a criação de bovinos se sobressaiu neste setor, com um percentual de 81,4%.

As tabelas a seguir mostram a economia do município de Colinas do Tocantins, com destaque para 68,55% para os serviços e 21,95% para a indústria, o que apresenta interligação com a área de informática aqui justificada.

Tabela 04 – Indicadores econômicos

Tabela 1 – Valor Adicionado Bruto a Preços Correntes por Setor de Atividade – 2009 e 2010

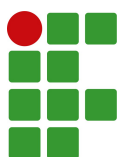
Setor	2009	(%)	2010	(%)
Total	222.897	100,00	262.068	100,00
Agropecuária (1000 R\$)	22.914	10,28	24.887	9,50
Indústria (1000 R\$)	41.263	18,51	57.534	21,95
Serviços (1000 R\$)	158.720	71,21	179.647	68,55

Fonte: IBGE/SEPLAN-TO/Diretoria de Pesquisa.

Nota: Valor adicionado é obtido pelo diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Tabela 2 – Evolução dos Saldos do Emprego Formal por Setor de Atividade Econômica, com Ajustes¹



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Setor	Saldo 2011	Saldo 2012
Extração Mineral	-	-
Indústria de Transformação	-5	26
Serviços Industriais de Utilidade Pública	1	1
Construção Civil	-31	-71
Comércio	38	163
Serviços	-17	171
Administração Pública	-	-
Agropecuária	17	46
Total	3	336

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego/SEPLAN-TO/Diretoria de Pesquisa

(1) Ajustes recebidos de janeiro a dezembro, relativos aos meses de janeiro a novembro de cada ano.

Nota: Saldo referente as admissões menos desligamentos de trabalhadores com carteira assinada.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

A educação profissional, por sua vez, se caracteriza em fazer o elo entre a mão-de-obra especializada/qualificada e os arranjos produtivos locais, inclusive, cabe aos gestores educacionais desta área observar as conjunturas econômicas e propor capacitação para demandas frequentes ou eventuais.

Além de formar profissionais com conhecimento técnico, como no caso do curso técnico em informática, a educação profissional deve estar preocupada também com a formação do cidadão. O papel da educação é de grande importância para a sociedade, não só pela formação dos indivíduos que atuam nesta sociedade, mas também pela inclusão daqueles que estão fora do processo produtivo do sistema social.

A seguir nas tabelas 3 e 4 dados da educação profissional no município de Colinas do Tocantins:

~~Tabela 05 – Indicadores da educação profissionalizante~~

Tabela 3 – Número de Matrículas por Tipo de Ensino, Localização e Dependência Administrativa 2012



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Tipo de Ensino	Total Geral	Federal			Estadual			Municipal			Particular		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Pré Escolar	831	-	-	-	-	-	-	754	749	5	77	77	-
Fundamental	5.147	-	-	-	2.725	2.725	-	2.089	2.049	40	333	333	-
Médio	1.517	-	-	-	1.293	1.293	-	73	-	73	151	151	-
Profissionalizante	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	144	-
EJA ¹	489	-	-	-	317	317	-	172	172	-	-	-	-
Especial	78	-	-	-	78	78	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SEDUC/SEPLAN-TO/Diretoria de Pesquisa

(1) Educação de Jovens e Adultos

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Tabela 4 – Número de Estabelecimentos por Tipo de Ensino, Localização e Dependência Administrativa 2012 (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

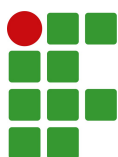
Tipo de Ensino	Total Geral	Federal			Estadual			Municipal			Particular		
		Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
Pré Escolar	14	-	-	-	-	-	-	12	11	1	2	2	-
Fundamental	23	-	-	-	8	8	-	13	11	2	2	2	-
Médio	7	-	-	-	4	4	-	1	-	1	2	2	-
Profissionalizante	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
EJA ¹	5	-	-	-	2	2	-	3	3	-	-	-	-
Especial	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: SEDUC/SEPLAN-TO/Diretoria de Pesquisa

(1) Educação de Jovens e Adultos

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Note-se que a tabela evidencia que apenas duas instituições privadas disponibilizam a educação profissional no município de Colinas do Tocantins, levando-se em consideração ano letivo de 2012. Outro dado importante diz respeito a apenas 144 matrículas de educação profissional no referido ano letivo.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



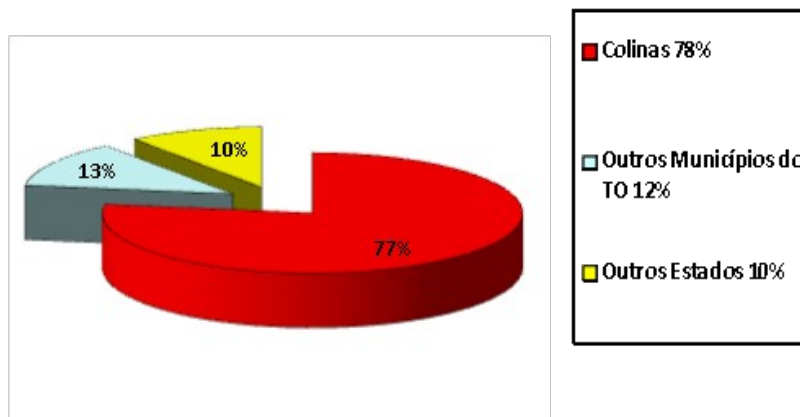
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

1.2 Da pesquisa da demanda

1.2.1 Estudantes da 3ª série do ensino médio

Foram aplicados 302 questionários a estudantes de 3ª série do ensino médio da rede pública estadual de Colinas do Tocantins, conforme Anexo I, com aplicação entre os dias 8 e 12 de maio de 2014. As escolas pesquisadas foram: C.E.M. Castelo Branco, Colégio João XXIII e Colégio Lacerdino Oliveira Campos. A seguir os resultados apresentados:

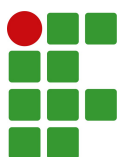
Gráfico-01 – 2 Origem dos estudantes pesquisados



Fonte: Gerência de Ensino/Campus Colinas do Tocantins/IFTO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

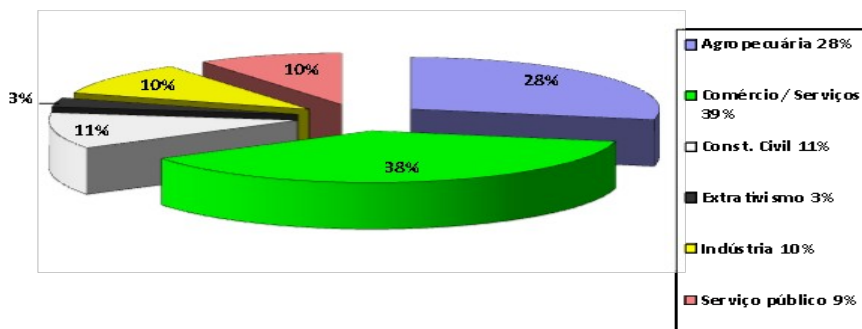
Gráfico 02 – 3 - Empregabilidade em Colinas do Tocantins



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



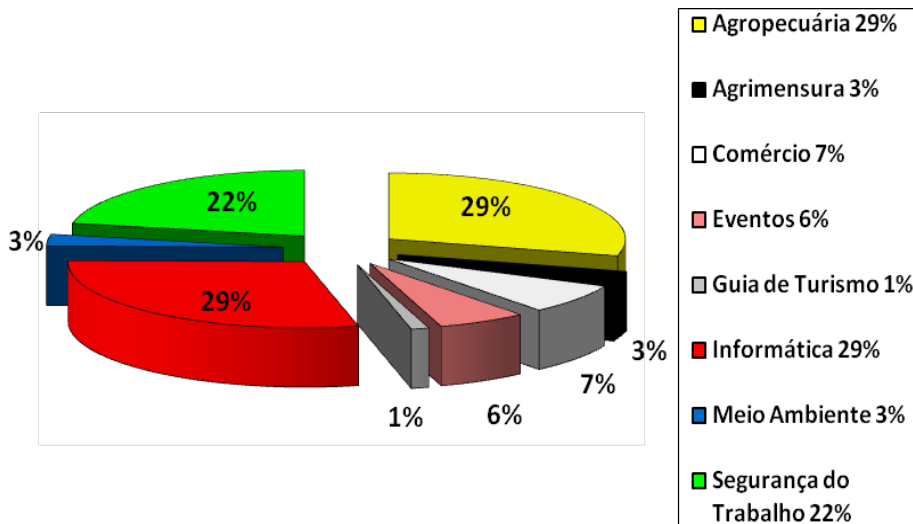
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS



Fonte: Gerência de Ensino/*Campus* Colinas do Tocantins/IFTO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

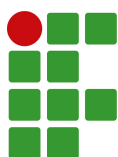
Gráfico 03 4 - Curso subsequente de interesse



Fonte: Gerência de Ensino/*Campus* Colinas do Tocantins/IFTO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Na análise dos dados observa-se no gráfico 1 que a maioria dos estudantes com



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

78% são oriundos do próprio município de Colinas do Tocantins, demonstrando assim pouco fluxo migratório entre os estudantes, seguido de 12% de estudantes que são de outros municípios do Estado do Tocantins.

Ao se analisar o gráfico 2, nota-se que para 39% dos estudantes a maior empregabilidade encontra-se no comércio e nos serviços, seguido de 28% que afirmam que a maior empregabilidade está nos setores relacionados à agropecuária. Merecendo relevância também 11% dos questionários que demonstraram a força da Construção Civil.

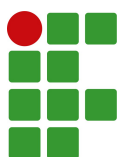
No tocante ao questionamento sobre qual curso subsequente os estudantes teriam interesse em cursar, ficaram empatados em primeiro lugar os cursos de Informática e Agropecuária com 29% dos entrevistados, seguidos por 22% que fariam opção pelo curso de segurança do trabalho. Destaque também para os cursos na área de Comércio que representam 7% dos questionários aplicados.

1.2.2 Diretoria Regional de Gestão e Formação do Estado (DRGF)

Após consulta formal, a DRGF respondeu por meio do Ofício n.º 75/2014/DIRCOL de 8/5/2014, que “há demanda no município de Colinas do Tocantins nos cursos técnicos subsequentes e concomitantes nas áreas de informática (Redes de Computadores, Manutenção, Programação, Internet, Sistema de Informação).”

1.2.3 Fundação Municipal de Desenvolvimento de Colinas do Tocantins (FECOLINAS)

Em resposta ao ofício do *Campus* Colinas do Tocantins, a FECOLINAS apresentou ofício com a seguinte consideração: “informá-lo sobre a demanda no município de Colinas do Tocantins para oferta dos cursos técnicos na área de informática. A Fundação



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Municipal de Desenvolvimento de Colinas do Tocantins – Fecolinas realizou através da Escola de Governo – EGOE uma pesquisa no âmbito dos servidores públicos municipais o qual se concretizou em diversos cursos. Dentre os quais se destacou Informática.”

1.2.4 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE)

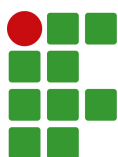
O SEBRAE respondeu por meio de documento oficial que “já fomos demandados por cursos dessa área por alguns empresários do município de Colinas do Tocantins, onde os mesmos reforçam dizendo não conseguir perfil de colaboradores adequados ao solicitado por eles, principalmente por falta de formação na área Técnica em Informática”.

1.2.5 Associação Comercial, Industrial e Prestacional de Colinas (ACICOLINAS)

Por meio do Ofício n.º 350/2014, a ACICOLINAS enfatizou a importância do curso supracitado: “É muito difícil pensar em mudanças, em transformações, inovações em uma empresa sem que em alguma parte do processo a informática não esteja envolvida, é com essa ideia que a ACICOLINAS vem declarar sua parceria, e vem solicitar a implantação dos cursos na área da informática como uma prioridade do nosso município.”

Desta forma, considera-se devidamente justificada a oferta de cursos no eixo tecnológico Informação e Comunicação, especificamente do curso Técnico em Informática para o *Campus* Colinas do Tocantins, do IFTO, em virtude da verificação em indicadores econômicos e educacionais, bem como pela verificação *in loco* nos setores competentes sobre as questões relacionadas à empregabilidade e mercado de trabalho, e ainda pela pesquisa de verificação da aceitabilidade por meio dos estudantes.

2 Objetivos do curso



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

2.1 Geral

O objetivo desse curso é formar profissionais em informática, capazes de aprender permanentemente, desenvolver raciocínio lógico, compreender e resolver problemas e trabalhar em equipe.

2.2 Específicos

O Curso Técnico em Informática tem como objetivos específicos:

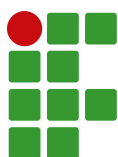
- Promover a capacidade de continuar aprendendo, de acompanhar e suscitar mudanças nas condições de trabalho e na resolução de problemas;
- Oferecer condições ao estudante para que se capacite a:
 - Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação;
 - Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
 - Realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
 - Executar manutenção de programas de computadores implantados;
 - Trabalhar em equipes com iniciativa, criatividade e sociabilidade.

~~3 Requisitos e formas de acesso~~

3 Requisitos de acesso

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

O acesso ao curso será garantido aos candidatos aprovados e classificados por



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

meio de processo seletivo.

O processo seletivo é regido por Edital Público, no qual os candidatos obtêm informações do curso, vagas, objetivos, inscrições, local, data, horário da prova, divulgação dos resultados e convocação para matrícula dentre outras informações.

O Edital determina também a forma dos exames, os pesos e pontos de corte, as ações afirmativas e demais procedimentos e normas pertinentes. A inserção de ações afirmativas é realizada por meio de cotas reservadas de acordo com a Lei n.º 12.711 de 29 de agosto de 2012 – Lei de cotas.

O candidato ao curso no ato da matrícula deverá ser egresso do ensino médio ou estudos/certificações equivalentes, segundo Organização Didático Pedagógica vigente no IFTO, além de apresentar toda a documentação exigida no edital conforme legislação vigente.

As competências e habilidades exigidas no processo seletivo serão aquelas previstas para Ensino Médio.

O estudante também pode ingressar no curso por transferência de outra instituição, entre outras formas de acesso regulamentadas pela Organização Didático Pedagógica vigente no IFTO.

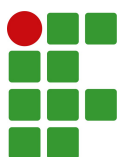
No início do período letivo, o estudante tomará conhecimento dos seus direitos e deveres constantes na ODP-IFTO.

Outros requisitos e formas de acesso como desempenho e notas do ENEM, trajetória educacional do candidato via análise de histórico escolar-acadêmico dentre outras poderão fazer parte destes editais para ingresso no *Campus* Colinas do Tocantins, do IFTO.

~~4. Perfil profissional de conclusão~~

4. Perfil do egresso

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

16 de março de 2017).

O egresso do curso técnico em Informática deve ser o profissional competente para trabalhar em equipe, de forma proativa, utilizando-se de tecnologias disponíveis no setor de informação e comunicação. Deve possuir amplos conhecimentos técnico-científicos para atuar profissionalmente de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos socioeconômicos e culturais.

Deve desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação; utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados; executar manutenção de programas de computadores implantados.

Portanto, o perfil do Técnico em Informática é, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – MEC, o profissional que executa as funções de técnico em informática, aplicando os conhecimentos científicos e tecnológicos construídos, reconstruídos e acumulados historicamente; ter senso crítico; impulsionar o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação técnica ao pleno exercício da cidadania.

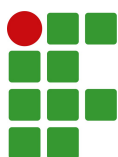
5 Competências e habilidades

Modulo: Operador de Computador

Quadro 09 5 – Competências e habilidades do operador de computador.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Competências	Habilidades
1) Tem conhecimento acerca da evolução da computação;	❖ Conhecer a história da computação; ❖ Conhecer a microcomputação;

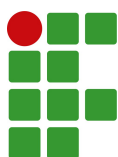


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

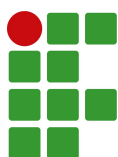
2) Compreende o funcionamento dos dispositivos de hardware e Software; ----- --	❖ Analisar e compreender o funcionamento dos dispositivos de hardware; ❖ Interpretar Manuais Técnicos de Hardware e Software; ❖ Identificar Sistemas Operacionais e Aplicativos; ❖ Conhecer as pragas computacionais e suas vacinas; ❖ Identificar os componentes de um computador e seus periféricos. ❖ Identificar e caracterizar os diversos sistemas de numeração componentes de um computador; ❖ Interpretar termos técnicos da área de informática; ❖ Utilizar de forma correta as unidades de medida de armazenamento de dados; ❖ Utilizar de forma correta as unidades de medida de velocidade de processamento; ❖ Princípios de TI Verde. ----- ----
3) Tem conhecimento acerca de softwares de escritórios, tais como: Documentos, Planilhas, Apresentação, dentre outros;	
4) Tem conhecimento de instalação, operação e manutenção de recursos computacionais; ----- --	❖ Elaborar texto com auxílio de editor de textos; ❖ Estruturar planilhas de cálculo com ajuda de planilha eletrônica; ❖ Elaborar recursos visuais com ajuda de





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

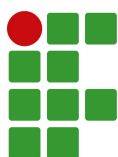
5) Interpretar Lógica computacional; 6) Interpretar e desenvolver Pseudocódigos, algoritmos e fluxogramas; ----- -- 7) Conhecer componentes, topologias e arquiteturas de redes	programa de apresentação gráfica; ❖ Pesquisar na rede internet com auxílio de programa específico. ❖ Desenvolver hábitos de: aplicação de programas antivírus; gravação de trabalhos em cópias de segurança; consulta de manuais; manutenção do sistema (limpeza de disco, desfragmentação, atualizações, etc.) ❖ Instalar aplicativos diversos em computadores; ❖ Utilizar ferramentas disponíveis nos sistemas operacionais e nos aplicativos. ----- ---- ❖ Desenvolver algoritmos e programas através de refinamentos sucessivos e modularização. ❖ Interpretar algoritmos em linguagem de alto nível moderna. ❖ Interpretar problemas lógicos com vistas à criação de soluções. ❖ Desenvolver algoritmos utilizando linguagem de programação. ❖ Conhecer modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas.
--	--





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

de computadores; 8) Compreender como é realizada a comunicação entre dispositivos de uma rede; 9) Conhecer Meios físicos e lógicos de comunicação; 10) Montar e Configurar redes de Computadores.	❖ Utilizar compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas. ❖ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de algoritmos. ❖ Avaliar resultados de teste de algoritmos. ❖ Utilizar modularização no desenvolvimento de algoritmos de fácil manutenção e melhor organizados. ----- ---- ❖ Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores; ❖ Descrever componentes de redes, compreendendo a topologia de redes; ❖ Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP; ❖ Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede; ❖ Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
---	--





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

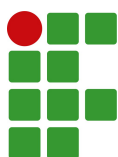
	❖ Identificar os sistemas operacionais de redes avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições; ❖ Identificar arquiteturas de redes e calcular endereços IP em redes e sub-redes; ❖ Conhecer os serviços básicos de rede através dos protocolos de aplicação; ❖ Montar e configurar redes de computadores; ❖ Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes, bem como computadores conectados em redes.
--	--

Fonte: Gerência de Ensino/*Campus* Colinas do Tocantins/IFTO. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Modulo: Montagem e Reparo de Computadores

Quadro 40 6 – Competências e habilidades para montagem e reparo de computadores. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Competências	Habilidades
1) Conhecer práticas e procedimentos para análise, diagnósticos e manutenção de computadores;	❖ Instalar e configurar computadores e seus periféricos utilizando softwares e ferramentas de montagem e conexão de suas partes, interpretando orientações dos manuais;

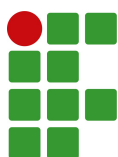


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

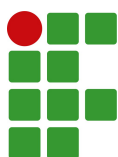
----- -- 2) Compreender o conceito de software livre e sua utilização; 3) Conhecer sistemas operacionais livres, bem como suas ferramentas; 4) Compreender o funcionamento de Sistemas operacionais Livres: comandos, sistemas de arquivos e logs, dentre outros;	❖ Executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos, assim como em softwares básicos instalados; ❖ Montar/desmontar um microcomputador; ❖ Utilizar softwares utilitários para otimizar o funcionamento do computador; ❖ Detectar e solucionar conflitos na instalação de periféricos ou programas; ❖ Coordenar atividades de garantia e segurança dos dados armazenados em computador; ❖ Aplicar soluções para resolver os problemas de suporte. ----- ---- ❖ Desenvolver o conceito de software livre; ❖ Compreender que software livre pode ser utilizado para desenvolver software livre e/ou proprietário; ❖ Conhecer diversas alternativas existentes para obtenção do resultado final no processo de desenvolvimento de software; ❖ Compreender a configuração de sistemas operacionais livres; ❖ Escolher, adequadamente, um sistema operacional e ferramentas livres que
---	---





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

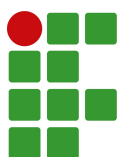
----- -- 5) Compreender o funcionamento dos principais protocolos de comunicação; 6) Conhecer os principais serviços que podem ser providos em redes de computadores; 7) Elaborar projeto de Redes.	possam ser utilizadas em servidores e em computadores pessoais; ❖ Instalar e configurar um sistema operacional derivado do UNIX em um computador pessoal; ❖ Instalar diversos serviços oferecidos para ambientes de redes de computadores; ❖ Utilizar ferramentas de desenvolvimento rápido (IDEs) – Anjuta, Glade e Kdevelop; ❖ Utilizar ferramentas do conjunto GNU – Make, GCC, GDB, DDD e CVS. ❖ Realizar a configuração e a manutenção de uma estação de trabalho que utilize um sistema operacional livre; ❖ Descobrir novas tecnologias de software livre que delimitem problemas e agilizem soluções; ❖ Promover gerenciamento de discos, criação de sistemas de arquivos, sistema de inicialização, gerenciamento de partida, runlevel e processo de boot; ❖ Realizar comandos para informações de hardware, aprofundando-se no APT, compactação e descompactação de arquivos, compilando a partir do Código Fonte; ❖ Compreender sistema de logs, agendamento
---	---





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

	de tarefas, comandos adicionais, codificação de caracteres, comandos para gerenciamento de processos e comandos avançados para gerenciamento de redes. ----- ---- ❖ Desenvolver os conceitos de interconexão de redes de computadores; ❖ Compreender os conceitos das redes de computadores de alcance global; ❖ Compreender a tecnologia que permite a implementação de uma rede de computadores de alcance global, tal como a Internet; ❖ Através do conhecimento sobre o modelo da Internet, entender como os diversos serviços são oferecidos pela rede de computadores de alcance mundial; ❖ Compreender o funcionamento dos principais protocolos de transporte da Internet (TCP e UDP); ❖ Ser capaz de explicar o funcionamento básico de programas baseados na arquitetura cliente-servidor; ❖ Configurar Redes nos principais sistemas operacionais; ❖ Roteamento de Pacotes de dados;
--	--





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

	❖ Segurança de Redes de Computadores; ❖ Elaborar projetos de redes.
--	---

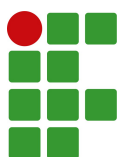
Fonte: Gerência de Ensino/Campus Colinas do Tocantins/IFTO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Módulo: Programador de Sistemas

Quadro H_7 – Competências e habilidades do programador de sistemas. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Competências	Habilidades
1) Conhecer estrutura básica e componentes essenciais para páginas WEB.	❖ Desenvolver páginas estáticas e dinâmicas para a Internet;
2) Desenvolver Páginas WEB;	❖ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem JavaScript;
3) Conhecer a Linguagem PHP e Javascript;	❖ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem PHP;
-----	❖ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
	❖ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
	❖ Conhecer técnicas de modelagem de páginas para website;
	❖ Identificar os componentes essenciais para o funcionamento de um website;
4) Conhecer as principais estruturas de	❖ Programar em Linguagens de script;





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

manipulação de dados, tais como: vetores, matrizes, listas, filas, dentre outros;	❖ Componentes para criação de interfaces visuais. -----
5) Compreender e identificar a necessidade da utilização de estruturas de dados no desenvolvimento de sistemas;	❖ Desenvolver técnicas de programação orientadas a objeto;
6) Conhecer conceitos de POO.	❖ Identificar a necessidade de Estruturas de Dados no desenvolvimento de software;
	❖ Capacitar a visão de um Sistema de Informação através do emprego de Estruturas de Dados;
	❖ Identificar problemas solucionáveis com Estruturas de Dados
	❖ Identificar a melhor técnica (ou classe) para determinada situação que necessite de Estruturas de Dados
	❖ Implementar protótipos empregando classes de objetos de Estruturas de Dados

Fonte: Gerência de Ensino/Campus Colinas do Tocantins/IFTO.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

6 Organização curricular

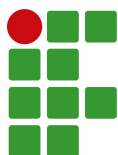
A Organização curricular do Curso Técnico em Informática tomou por base os princípios que regem a Educação Profissional e Tecnológica na Educação Nacional.

Senão vejamos,

Art. 6º São princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio:

I-relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva



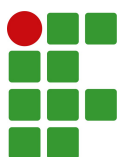
Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

do desenvolvimento para a vida social e profissional;
III-trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
IV-articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
V-Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;
VI – indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;
VII interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;
VIII contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de Estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;
IX-articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioprodutivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;
X-reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;
XI – reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
XII-reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
XIII-autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;
XIV-flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;
XV-identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
XVI-fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;
XVII-respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Vale salientar que no afã de tornar positivado algum item que contraponham estes princípios o direito assistirá a garantia dos princípios aqui recepcionados para o Curso Técnico



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

em Informática.

Quanto à **Educação Especial**, na perspectiva da educação inclusiva, constitui dimensão inerente à proposta pedagógica do *Campus*, articulada com o ensino comum, orientando para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação (Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva).

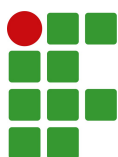
O *Campus* Colinas do Tocantins tem tomado medidas em sua gestão de implantação para diminuir as distâncias entre o real e o ideal no atendimento dos estudantes acima referidos, com atendimento dos seguintes itens: rampas de acesso; banheiros adaptados e adequações a outras necessidades específicas dos estudantes; professor de braile; tradutor e intérprete de linguagem de sinais; outros servidores com formação específica na área da educação inclusiva.

Objetiva-se firmar parcerias com o Estado e o Município no sentido de se utilizar os centros especializados de escolas para o atendimento de estudantes, que necessitem dessa assistência especializada, até que haja total independência da instituição nesse sentido. Com a expansão de servidores e contrato de profissional capacitado à área específica, bem como, da aquisição de novos equipamentos para o auxílio no processo de inclusão.

6.1 Matriz curricular

A matriz curricular do curso Técnico em Informática, forma de articulação subsequente ao Ensino Médio, apresenta 15 (quinze) componentes curriculares obrigatórios e 3 (três) elementos não obrigatórios distribuídos em 3(três) períodos (semestres), sendo 6 (seis) componentes no primeiro semestre, 4 (quatro) componentes no segundo semestre e 5 (cinco) componentes no terceiro semestre.

Vejamos:



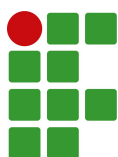
Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS (IFTO)		
CÂMPUS COLINS DO TOCANTINS		
TÉCNICO EM INFORMÁTICA		
MODALIDADES: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, EDUCAÇÃO BÁSICA, PRESENCIAL		
FORMA DE ARTICULAÇÃO: SUBSEQUENTE		
Módulo: Operador (***)		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	C/H/S
Comunicação Linguística	2	33,3
Fundamentos de Informática	4	66,7
Informática básica e aplicada	4	66,7
Inglês técnico	2	33,3
Introdução a Redes de Computadores	4	66,7

Componentes Curriculares	Aulas Semanais	C/H/S
Lógica de Programação	4	66,7
Subtotal	20	333,3
Módulo: Montador e reparo de computadores (***)		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	C/H/S
Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais	4	66,7
Educação e cidadania	4	66,7
Montagem e Manutenção de Computadores	8	133,3
Redes de Computadores	4	66,7
Subtotal	20	333,3
Módulo: Programador de sistemas (***)		
Componentes Curriculares	Aulas Semanais	C/H/S
Banco de Dados	4	66,7
Comércio eletrônico	4	66,7

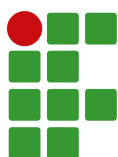




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Desenvolvimento de Sistemas	4	66,7
Técnicas e Projeto de Sistemas	4	66,7
Web design	4	66,7
Subtotal	20	333,3
TOTAL		1000,0
Atividades complementares (não obrigatório)		160,0
Estágio Curricular (não obrigatório)		160,0
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (não obrigatório)		160,0
TOTAL		-(*)
-(*) Carga horária variável conforme opção do discente.		
(***) certificação conforme guia pronatec de cursos FIC, portaria MEC, nº 899/2013 de 20 de setembro de 2013.		

Quadro 8 – Componentes Curriculares





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

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS - IFTO									
CÂMPUS COLINAS DO TOCANTINS									
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA									
MODALIDADE: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, EDUCAÇÃO BÁSICA, PRESENCIAL; NÍVEL: MÉDIO; FORMA DE ARTICULAÇÃO: SUBSEQUENTE									
	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA							
		Módulo I		Módulo II		Módulo III		CH/TOTAL	CH/Módulo
		A/S	CH/S	A/S	CH/S	A/S	CH/S		
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Comunicação Linguística	2	33					33	400
	Fundamentos de Informática	5	83					83	
	Informática Básica e Aplicada	5	83					83	
	Inglês Técnico	2	33					33	
	Introdução a redes de Computadores	5	83					83	
	Lógica de Programação	5	83					83	400
	Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais			5	83			83	
	Educação e Cidadania			4	67			67	
	Montagem e Manutenção de Computadores			10	167			167	
	Redes de Computadores			5	83			83	
	Banco de Dados					5	83	83	400
	Comércio Eletrônico					4	67	67	
	Desenvolvimento de Sistemas					5	83	83	
	Técnica e Projeto de Sistemas					5	83	83	
	Event design					5	83	83	
CURRÍCULO		24	400	24	400	24	400	1200	1200
Carga horária mínima a ser cumprida para expedição do Diploma									1200
ATIVIDADES COMPLEMENTARES								OPTATIVO A	160
ESTÁGIO SUPERVISIONADO								OPTATIVO	160
TCC - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (PRODUTO)								OPTATIVO	160
CARGA HORÁRIA TOTAL VARIÁVEL CONSIDERANDO A ADEÇÃO AOS ELEMENTOS CURRICULARES OPTATIVOS									VARIÁVEL (*)
(*) VARIÁVEL POIS DEPENDE DA QUANTIDADE DE HORAS QUE O ESTUDANTE/RESPONSÁVEL LEGAL CONSEGUIR AVERBAR AO HISTÓRICO ESCOLAR.									
A/S: NÚMERO DE MÓDULO AULA DE 50 MINUTOS POR SEMANA; CH/S: CARGA HORÁRIA DO COMPONENTE NO SEMESTRE LETIVO; CH/TOTAL: CARGA HORÁRIA TOTAL NOS 3 ANOS DE CURSO;									
CHAREA: CARGA HORÁRIA TOTAL DA ÁREA NOS 3 ANOS; CHFG: CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO GERAL NOS 3 ANOS									
VIGÊNCIA A PARTIR DE 2016									

Fonte: Gerência de Ensino/CÂMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO, 2014.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

6.2 Metodologia

Epistemologicamente metodologia é uma palavra derivada de “método”, do Latim “*methodus*” cujo significado é “**caminho ou a via para a realização de algo**”. Método é o processo para se atingir um determinado fim ou para se chegar ao conhecimento. Sendo assim



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

metodologia é o campo em que se estuda os mais diversos métodos praticados em determinada área para a produção do conhecimento, neste caso para a área que tratamos é a informática.

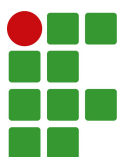
Vale ressaltar, também, que a metodologia consiste em uma meditação em relação aos métodos lógicos e científicos. Inicialmente, a metodologia era descrita como parte integrante da lógica que se focava nas diversas modalidades de pensamento e a sua aplicação. Posteriormente, a noção que a metodologia era algo exclusivo do campo da lógica foi abandonada, uma vez que os métodos podem ser aplicados a várias áreas do saber.

Cada área possui uma metodologia própria. A **metodologia de ensino** é a aplicação de diferentes métodos no processo ensino-aprendizagem. Os principais métodos de ensino usados no Brasil são: método Tradicional (ou Conteudista), o Construtivismo (de Piaget), o Sociointeracionismo (de Vygotsky) e o método Montessoriano (de Maria Montessori). No caso do curso Técnico em Informática vale salientar que o público em sua maioria será constituído de jovens e adultos que concluíram o Ensino Médio e estão em busca de uma formação profissional na área de informática, especificamente com a habilidade de técnico em informática.

Para isto a **concepção andragógica e freiriana** precisa fazer parte do universo e práticas do trabalho docente e das equipes que atenderão nos turnos de oferta do curso.

A **formação continuada dos docentes e equipe de apoio** ocorrerá em serviço por meio de uma metodologia que problematize, que considere o universo do estudante e peculiaridades locais. Na perspectiva pedagógica/andragógica, será realizada concomitantemente ao planejamento das aulas sem datas previstas no calendário letivo da instituição, com a intencionalidade de garantir a qualidade do processo ensino-aprendizagem.

Para isso, o *Campus* Colinas do Tocantins, do IFTO, ratifica que haverá reuniões sistematizadas para tratar de temáticas ligadas ao fazer pedagógico-andragógico com vias ao combate aos índices de **retenção** e consequente **evasão escolar**. Destaca ainda que por meio de uma gestão colegiada, reforçada pela implantação de conselhos consultivos primando pelos padrões de qualidade nacional, Custo Aluno Qualidade (CAQ).





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

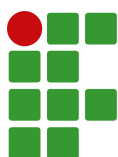
Todos os estudantes e em especial os que se encontram em situação de **retenção e integralização curricular** deverão ser acompanhados por equipe de multiprofissionais que a partir de avaliações indicarão e socializarão (conforme o caso) ações que deverão ou serão realizadas para que se trabalhe o sucesso escolar-acadêmico do estudante.

O acompanhamento dos estudantes com **déficit de aprendizagem** será feito pela equipe multidisciplinar existente no *Campus*. Equipe esta composta por Assistente social, Assistência ao aluno, Psicólogo, Pedagogo (Orientador Educacional), Enfermeira, Professores e setor pedagógico.

Nos quesitos **pesquisa-inovação e extensão (6º,IV)** estes serão fomentados não só aos docentes, apoio técnico mas serão incentivados de forma inter-multi-cultural atrelados a melhoria das condições de vida na microrregião de Colinas do Tocantins podendo essas práticas ser incorporadas aos itinerários formativos dos estudantes conforme disposto na ODP-IFTO.

No que diz respeito à **metodologia de ensino** temos que esta consiste em uma expressão que teve a tendência de substituir a expressão “didática”, que ganhou uma conotação pejorativa por causa do caráter formal e abstrato dos seus esquemas que não estão bem inseridos em uma verdadeira ação pedagógica-andragógica. Assim, a metodologia de ensino é a parte da pedagogia-andragogia que se ocupa diretamente da organização da aprendizagem dos estudantes. Neste sentido e considerando o caráter positivado na Lei que deu origem ao IFTO e as DCNs para Educação Profissional, a ação pedagógico-andragógica pautará pelo equilíbrio e isonomia entre os componentes curriculares, teoria e prática, formação humana bio-psico-sócio-cultural relacionadas ao mundo do trabalho e ao mercado de trabalho.

Os **elementos curriculares obrigatórios** foram pensados a partir da proposta do catálogo nacional dos cursos técnicos, catálogo e-tec, e a partir do estudo de uma comissão multicampi que consideraram o que está em outros PPCs dos *Campus* que compõe o IFTO e o estudo de demanda local integrado aos APLs. Desta forma o currículo do curso técnico em informática se desenha de forma flexível a partir da conclusão do módulo Operador de





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

Computador.

Dentre os elementos curriculares obrigatórios foi inserido um componente curricular com o título de **Educação e Cidadania** que de forma inter-transdisciplinar, em regime de colaboração por parte dos docentes que ministrarão os demais componentes, utilizando-se dos mais diversos mecanismos postulados nos fundamentos (histórico, filosóficos, sociológicos, antropológicos e psicológicos) da educação com destaque especial para a prática da pedagogia de projetos promoverá a **relação e articulação entre a formação desenvolvida na Educação Básica e a preparação para o exercício da profissão de técnico em informática visando à formação integral do estudante(6º,I, II).**

Assim acredita-se que não se esgota em apenas este componente curricular o que está posto na ODP

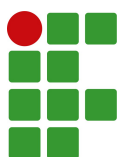
Art. 128. Temas transversais são temas que estão voltados para a compreensão e para a construção da realidade social e dos direitos e responsabilidades relacionados com a vida pessoal e coletiva e com a afirmação do princípio da participação política, ou seja, significa que devem ser trabalhados, de forma transversal, nas áreas e/ou componentes curriculares já existentes correspondendo a questões importantes, urgentes e presentes sob várias formas na vida cotidiana.

Art. 129. No campo do currículo, dever-se-á observar, em todos os níveis, modalidades e formas de articulação deste regulamento, a adequação às temáticas regulamentadas por lei, a saber:

- I – as questões etnicorraciais;
- II – envelhecimento da população;
- III – meio ambiente e desenvolvimento sustentável;
- IV – educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas;
- V – combate à homofobia;
- VI – educação para trânsito;
- VII – educação alimentar;
- VIII – combate ao uso indevido de drogas;
- IX – outras que surgirem.

Mas este servirá de interlocução para de forma integrada trazer conversas iniciais para temas de tamanha relevância para formação humana dos estudantes do Curso Técnico em Informática.

Para os **elementos curriculares não obrigatórios** (Estágio, Atividades Complementares e TCC) são compreendidos como de extrema relevância no processo de ensino



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

aprendizagem constituem ato educativo escolar-acadêmico, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam frequentando o Curso Técnico em Informática. Para os processos de averbação destas atividades deverão ser observados a ODP e disposições completares emitidas por atos administrativos do *Campus* Colinas do Tocantins.

Como forma de elucidar o exposto indicamos o seguinte fluxograma como itinerário formativo:

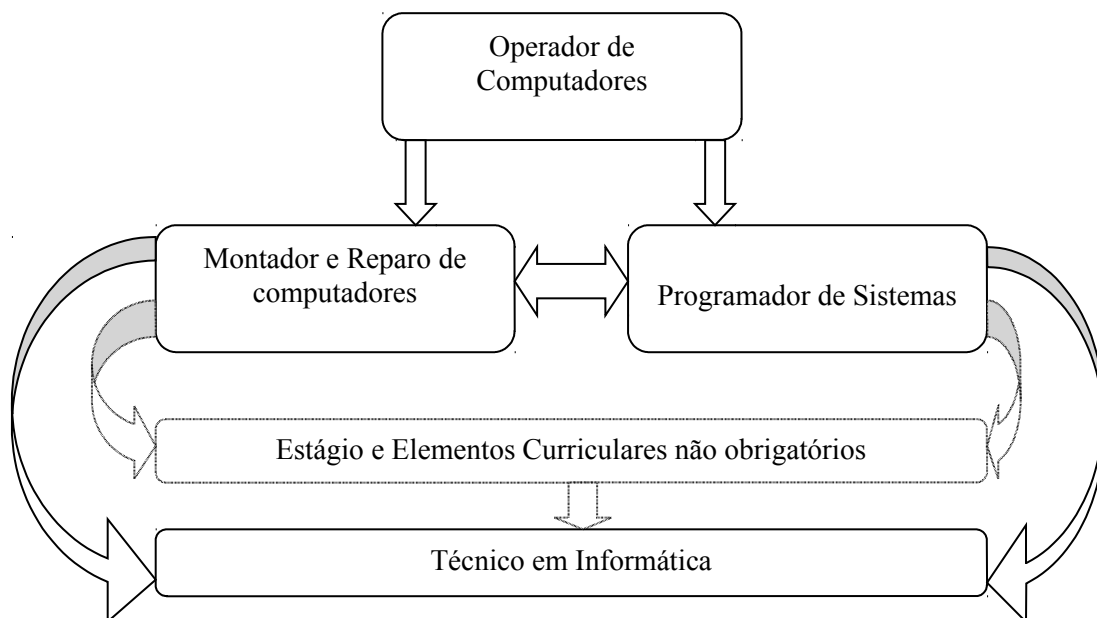
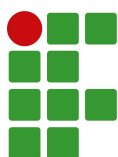


Figura 3 – Fluxograma do itinerário formativo.

Fonte: Gerência de Ensino/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO.

(Incluído pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Quanto à **certificação de saberes e competências** poderão ser solicitados no ato da matrícula (com entrega de termos formais e ou informal: declarações, certificações ou memorial) ou conforme logística do *Campus* Colinas do Tocantins por meio de editais





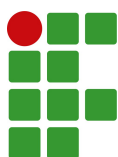
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

específicos para este fim com data prevista em calendário escolar.

O candidato, submetido a esta certificação e que tiver aferido rendimento satisfatório atestado pelos docentes e equipe de apoio multiprofissional, terá o registro no histórico escolar podendo dar continuidade aos estudos conforme parecer da comissão.

Sem prejuízo das possibilidades postas no ordenamento jurídico educacional brasileiro, pensou-se a priori para a organização do tempo e espaços escolares no *Campus* Colinas do Tocantins a seguinte configuração:

Quadro 13 9 – Horário de funcionamento do *Campus* (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).





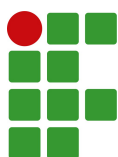
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

HORARIO DE FUNCIONAMENTO DO CAMPUS				
AULAS	A MÉDIO/LONGO PRAZO		A CURTO PRAZO	
	INTEGRADO INTEGRAL	SUBSEQUENTE/ CONCOMITANTE E PROEJA	SUBSEQUENTE (TEMPORÁRIO)	SUBSEQUENTE (TEMPORÁRIO) com 20% carga horária diária do curso
1º AULA	07:00-07:50			
2º AULA	07:50-08:40		08:00-08:50	08:00-08:40
INTERVALO	08:40-09:00	08:40-09:00	08:50-09:40	08:40-09:30
3º AULA	09:00-09:50	09:00-09:50	09:40-10:00	09:30-09:50
4º AULA	09:50-10:40	09:50-10:40	10:00-10:50	09:50-10:40
INTERVALO	10:40-11:00	10:40-11:00	10:50-11:40	10:40-11:30
5ª AULA	11:00-11:50	11:00-11:50		
6ª AULA	11:50-12:40	11:50-12:40		
INTERTURNO	12:40-14:20	12:40-14:20	12:40-14:20	
7º AULA	14:20-15:10	14:20-15:10		
8º AULA	15:10-16:00	15:10-16:00		
INTERVALO	16:00-16:20	16:00-16:20		
9ª AULA	16:20-17:10	16:20-17:10		
10ª AULA	17:10-18:00	17:10-18:00		
INTERVALO	18:00-19:00	18:00-19:00	18:00-19:00	
11ª AULA	19:00-19:50	19:00-19:50	19:00-19:50	19:00-19:40
12ª AULA	19:50-20:40	19:50-20:40	19:50-20:40	19:40-20:30
INTERVALO	20:40-21:00	20:40-21:00	20:40-21:00	20:30-20:50
13ª AULA	21:00-21:50	21:00-21:50	21:00-21:50	20:50-21:30
14ª AULA	21:50-22:40	21:50-22:40	21:50-22:40	21:30-22:10

Fonte: Gerência de Ensino/IFTO/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS, 2016

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Quanto a carga horária mínima do curso Técnico em Informática faculta-se a flexibilização do tempo escolar, respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, neste plano de curso a realização de atividades **não presenciais, até 20% (vinte por**



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

A duração do curso será de no mínimo três semestres letivos, sendo que cada qual incidirá em certificação intermediária (vide item certificação e diplomação deste PPC).

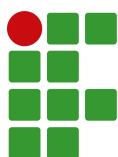
Importa destacar que na realização deste projeto, a gestão (docentes, técnicos, gestores) fará guarda de toda a documentação relacionada ao fazer pedagógico andragógico nos termos da legislação específica sobre a matéria e quando solicitada para fins administrativo-pedagógicos, de pesquisa, de acesso a informação dentre outros deverão disponibilizá-la pautando pelos princípios da administração pública e constitucional.

Este Projeto Pedagógico deverá ser o norteador do Currículo do Curso Técnico em Informática. O mesmo busca caracterizar-se como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar-acadêmica, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica.

Alterações advindas deste processo de avaliação do curso deverão ser realizadas na medida em que se constate defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente as exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Questões inerentes a promulgação novos dispositivos legais serão recepcionados neste PPC com as indicações conforme regulamentos para normas técnicas legislativas.

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização, definidos neste projeto pedagógico de curso, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental associado à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico, em que atividades como práticas interdisciplinares, seminários, oficinas, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes durante os períodos letivos.

O trabalho coletivo entre os grupos de professores da mesma base de conhecimento e entre os professores de base científica e da base tecnológica específica é





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

imprescindível à construção de práticas didático-pedagógicas integradas, resultando na construção e apreensão dos conhecimentos pelos estudantes numa perspectiva do pensamento relacional.

Para tanto, os professores poderão desenvolver aulas de campo, atividades laboratoriais, projetos integradores e práticas coletivas juntamente com os estudantes. Para essas atividades, os professores têm, à disposição, horários para encontros ou reuniões de grupo, destinados a um planejamento antecipado e acompanhamento sistemático.

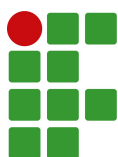
Considera-se a aprendizagem como processo de construção de conhecimento, em que partindo dos conhecimentos prévios dos estudantes, os professores assumem um fundamental papel de mediação, desenvolvendo estratégias de ensino de maneira que a partir da articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, o estudante possa desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, constituindo-se como pessoas e profissionais com responsabilidade ética, técnica e política em todos os contextos de atuação.

Neste sentido, a **avaliação da aprendizagem** assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Neste projeto pedagógico de curso, a metodologia é entendida como um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos para a integração entre os diversos elementos curriculares previstos a fim de assegurar uma formação integral dos estudantes.

Para a sua concretude, é recomendado considerar as características específicas dos estudantes, seus interesses, condições de vida e de trabalho, além de observar os seus conhecimentos prévios, orientando-os na (re)construção dos conhecimentos escolares, bem como na especificidade do curso.

Aplicação de instrumentos de pesquisa quanti-qualitativas que contemplem os



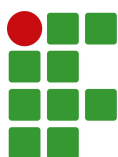


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

aspectos bio-psico-sócio-econômico e culturais suas tabulações, apresentação destes dados nas primeiras semanas letivas de cada semestre letivo, por parte da equipe de multiprofissionais da área de apoio servirão de subsídios a prática docente em sala e consequente ações de intervenção pedagógico andragógica para superar as dificuldades inerentes aos aspectos apresentados seja por medidas que privilegiem o trabalho em grupos categorias ao trabalho individualizado.

O estudante vive as incertezas próprias do atual contexto histórico, das condições sociais, psicológicas e biológicas. Em razão disso, faz-se necessária a adoção de procedimentos didático-pedagógicos, que possam auxiliá-los nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- Problematicar o conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes (Pesquisa em grupo e individual);
- Reconhecer a tendência ao erro e à ilusão;
- Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o ser humano estabelece na sociedade (Estudos de casos);
- Reconhecer a existência de uma identidade comum do ser humano, sem esquecer-se de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do estudante (Interpretação e discussão de textos técnicos);
- Adotar a pesquisa como um princípio educativo (Seminários, dentre outros);
- Articular e integrar os conhecimentos das diferentes áreas sem sobreposição de saberes (Atividades práticas);
- Adotar atitude inter e transdisciplinar nas práticas educativas (Visitas técnicas e viagens);
- Contextualizar os conhecimentos sistematizados, valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista a (re)construção do saber escolar (Simulações);
- Diagnosticar as necessidades de aprendizagem dos(as) estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos prévios (Pesquisa em grupo e individual);
- Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas





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

e atividades em grupo (Dinâmicas e exercícios);

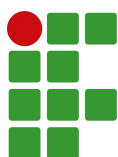
- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas (Prática profissional orientada);
- Elaborar projetos com objetivo de articular e inter-relacionar os saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas (Prática em laboratório);
- Sistematizar coletivos pedagógicos que possibilitem os estudantes e professores refletir, repensar e tomar decisões referentes ao processo ensino-aprendizagem de forma significativa; (aulas expositivas e dialogadas) e
- Ministras aulas interativas, por meio de tecnologias utilizando músicas, vídeos e documentários dentre outros.

Procedimentos complementares (manuais, portarias, dentre outros) poderão ser emitidos pelo *Campus* desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entre em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, devendo estes para fins de documentação serem autuados-apensados ao processo que autorizou a criação deste curso.

6.3 Prática como componente curricular (PCC)

As aulas práticas ocorrerão nos laboratórios de informática, nas visitas técnicas que os docentes e discentes, com apoio e articulação da equipe de apoio, farão ao longo do curso. De modo que se obedeça à equidade de 50% para aulas teóricas e 50% para aulas práticas. As visitas técnicas poderão ser planejadas e realizadas nas unidades curriculares e ao longo do curso, de preferência, nos últimos dois semestres.

A prática como componente curricular, prevista neste PPC, deverá estar





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

continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, **integra as cargas horárias mínimas** de cada componente curricular.

A prática como componente curricular deverá além do exposto nos parágrafos anteriores, compreender diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

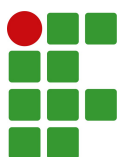
A prática como componente curricular que ultrapassar a carga horária do respectivo componente e for supervisionada por profissional da educação poderá ser caracterizada como prática profissional em situação real de trabalho, configurando-se como atividade de estágio profissional supervisionado, assumido como ato educativo do *Campus* Colinas do Tocantins, do IFTO.

Procedimentos complementares (manuais, portarias, dentre outros) poderão ser emitidos pelo Campus desde que devidamente motivados em dispositivos normativos e que não entre em desacordo com as normas já positivadas pelo IFTO, devendo estes para fins de documentação serem autuados apensados ao processo que autorizou a criação deste curso.

6.4 Estágio

O estágio supervisionado (não obrigatório de matrícula facultativa) é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso com a carga horária acrescida de no mínimo 160 horas para a habilitação profissional.

O estágio será facultativo (não obrigatório), podendo ser realizado a partir do





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

segundo semestre do curso, na conclusão de 50% do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFTO em consonância com as diretrizes curriculares da Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, bem como suas alterações, demais normas legais que venham a surgir.

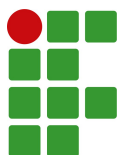
As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular.

O estágio é acompanhado por um professor-orientador a um grupo de estudantes, em função da área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga horária dos professores. São mecanismos mínimos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- a) plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor designando para este fim;
- b) reuniões do estudante com o professor-orientador;
- c) relatório técnico do estágio supervisionado;
- d) avaliação da prática profissional realizada;
- e) elaboração e apresentação de um relatório técnico conforme orientação institucional mais os mecanismos contidos na ODP do IFTO e normas complementares, manuais emitidos pelas instâncias do *Campus*.
- f) outros que venham a surgir.

A preparação geral para o trabalho e, facultativamente, a habilitação profissional serão desenvolvidas nos *Campus* do IFTO ou em cooperação com outras instituições de ensino mediante termos de cooperação e convênios (Art. 17 da ODP), e deverá obedecer todo o regulamento disposto ao IFTO (Art. 137 a 167 da ODP).

O estudante que no ato da (re)matrícula fizer a opção pelo cumprimento do estágio curricular (fizerem a matrícula no estágio) ficam obrigados a concluí-lo, considerando a livre adesão. Caberá a Gestão do *Campus* oportunizar a logística e os instrumentos necessários





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

para que o estudante tenha o suporte pedagógico andragógico adequado às normas positivadas.

6.5 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

6.5 TCC

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Conforme estabelecido na ODP o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será facultativo (não obrigatório) ao estudante, podendo conforme dispõe a Lei n.º 11788/2008 ser aproveitado como estágio.

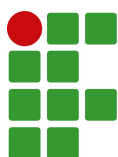
O modelo de TCC será definido por equipe multidisciplinar multiprofissional do Campus Colinas do Tocantins, e será formatado conforme norma da ABNT vigente, devendo ter, obrigatoriamente, as seguintes partes: pré-textuais, textuais, e pós textuais.

Cada parte poderá conter os seguintes elementos:

- a) Pré-textuais: Capa, folha de rosto, agradecimento, epígrafe, resumo em língua portuguesa, lista de figuras, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas, lista de gráficos e sumário;
- b) Textuais: Introdução (em que se especifique justificativa, objetivos, apresentação da empresa onde realizou o estágio); Desenvolvimento (Subdividido em capítulos, conforme as atividades realizadas); e Conclusão;
- c) Pós-textuais: Referências, apêndices e anexos.

Outros mecanismos tais como projeto integrador, elaboração de softwares onde percebam-se as práticas desenvolvidas ou produtos que sejam colocados a serviço da comunidade poderão compor este elemento curricular (não obrigatório de matrícula facultativa).

Vale ressaltar que o estudante no ato da (re)matrícula deverá assinalar sua vontade





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

ou não por apresentar o TCC. Sendo afirmativa a vontade do estudante este ficará ciente que somente após a apresentação do TCC terá em mãos o diploma de Técnico em informática.

Caberá a Gestão do *Campus* oportunizar a logística e os instrumentos necessários para que o estudante tenha o suporte pedagógico andragógico para a conclusão do TCC, e deverá obedecer aos dispostos da ODP, nos artigos 192 e 193.

6.6 Atividades Complementares

As atividades complementares (não obrigatório para o estudante) comporão o itinerário formativo do estudante se este assim o manifestar por meio de termo de adesão requerimento de (re)matrícula.

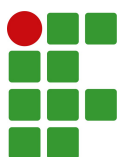
A participação dos estudantes do curso Técnico em Informática em atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica, pesquisa no âmbito do IFTO desenvolvidas pelo estudante, poderão ser equiparadas ao estágio.

Para fins de averbação destas atividades complementares dever-se-á verificar o disposto na ODP e os demais atos administrativo-pedagógicos emitidos pelo *Campus* Colinas do Tocantins.

Como indicação para a interlocução das atividades complementares além dos regulamentos-normas de extensão e de pesquisa-inovação poderão ser oportunizadas aos estudantes palestras, seminários, simpósios afetos a área e ou correlatos.

Observadas as condições logísticas e orçamentárias do *Campus* poder-se-á incentivar a participação dos estudantes, professores e técnicos em eventos que busquem o aprofundamento das especificidades do curso e da formação humana.

Indicamos como conversa inicial para estas atividades complementares a interlocução com a Sociedade Brasileira de Computação (SBC).





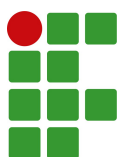
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

A SBC é uma das maiores e mais ativas sociedades científicas do Brasil. Sem fins lucrativos, a SBC reúne pesquisadores, estudantes e profissionais que atuam em pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico nas áreas de computação e informática. Não obstante sua natureza científica, a SBC, desde sua fundação, em 1979, tem se debruçado sobre o tema da regulamentação da profissão na área de Informática. A SBC considera que, no interesse da sociedade brasileira, o exercício de atividades econômicas, ofícios ou profissões relacionadas com a área de informática deva ser livre em todo o território nacional, independentemente de diploma de curso superior, comprovação de educação formal ou registro em conselhos de profissão. A SBC apoia um modelo de regulamentação da profissão em moldes mais condizentes com a sociedade moderna e com as especificidades da área, que garanta o real livre exercício das profissões de informática, e impeça que outros conselhos de profissões existentes tomem para si algumas dessas atribuições. A SBC propõe ainda a criação de um Conselho de Profissão, de filiação não obrigatória, que seria responsável pela criação, manutenção e aplicação de um código de ética para a área.

Além disso, momentos celebrativos, recepcionados no calendário escolar-acadêmico do *Campus* tais como: 19 de outubro (dia do profissional de informática) dia 15 de agosto (dia Nacional da informática) e outros tais como:

Quadro 14 10– Dias importantes para culminância de projetos pedagógicos e que não efetivam feriado ou recesso (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Dias importantes para projetos culminância de projetos pedagógicos e que não efetivam feriado ou recesso:	
--	--

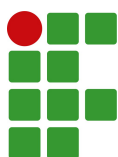


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

TEMAS GERADORES	Dias a constar como culminância de Projetos Pedagógicos alicerçados pelo ordenamento jurídico nacional e acordos internacionais quais Brasil é signatário
Lei n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008, Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de Junho de 2004. Educação para as relações etnicorraciais	19/4 – Dia do Índio 20/11 – Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra.
A Lei n.º 10.741/03 (Estatuto do Idoso) Art. 22 Art. 22. Nos currículos mínimos dos diversos níveis de ensino formal serão inseridos conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria	1/10 – Dia Nacional do Idoso BL.: Lei n.º 11.433, de 28 de dezembro de 2006.
Lei n.º 9.394/96, no Título que trata da Educação Especial.	21/9 Dia Nacional de Luta da Pessoa Portadora de Deficiência Lei n.º 11.133, de 14 de julho de 2005.
Lei n.º 9.795/99 e demais legislação ambientais.	5/6 Dia Mundial do Meio Ambiente
Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997. Educação para o trânsito	25-9 Dia Nacional do Trânsito – DOU 25.9.1997 – BL.: Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997.





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

Lei n.º 11.947/2009 – Educação Alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida na perspectiva da segurança alimentar e nutricional,	16/10 Dia Mundial da Alimentação
Decreto n.º 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH-3, e dá outras providências. Sobre Educação e respeito aos Direitos Humanos.	10/12 Dia Internacional dos Direitos Humanos.
<u>Lei n.º 11.343, de 23 de agosto de 2006.</u> <u>Decreto n.º 5.912, de 27 de setembro de 2006.</u>	(26 de junho) Dia Internacional de Combate às Drogas, instituído pela Organização das Nações Unidas (ONU) 20 DE FEVEREIRO DIA NACIONAL DE COMBATE ÀS DROGAS E AO ALCOOLISMO.

Fonte: Gerência de Ensino/*Campus* Colinas do Tocantins-IFTO (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Como referência para o desenvolvimento para implementação da pedagogia de projetos o que segue:

ALMEIDA, F. J. & FONSECA JÚNIOR, F.M. Projetos e ambientes inovadores. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED/ Proinfo – Ministério da Educação, 2000.

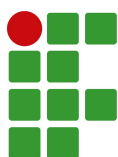
ALMEIDA, M.E.B. de. Como se trabalha com projetos (Entrevista). Revista TV ESCOLA. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, nº 22, março/abril, 2002.

_____. Educação, projetos, tecnologia e conhecimento. São Paulo: PROEM, 2002.

FAZENDA, I. C. A. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

HERNÁNDEZ, F. Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

MACHADO, N. J. Educação: Projetos e valores. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

PRADO, M.E.B.B. Articulando saberes e transformando a prática. Boletim do Salto para o Futuro. Série Tecnologia e Currículo, TV ESCOLA. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED. Ministério da Educação, 2001. <<http://www.tvebrasil.com.br>>

VALENTE, J.A. Repensando as situações de aprendizagem: o fazer e o compreender. Boletim do Salto para o Futuro. TV ESCOLA. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED. Ministério da Educação, 2002. <<http://www.tvebrasil.com.br/salto>>

6.7 Ementas

~~Comunicação Linguística – 33,33 horas~~

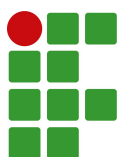
Comunicação Linguística – 33 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Gramática aplicada, oratória e dicção, canais de comunicação, comunicação e relações interpessoais, habilidade de negociação, redação técnica, modelos de relatórios técnicos, leitura, interpretação e produção de relatórios técnicos, direcionados a especificidade do curso.

Fundamentos da Informática – 66,67 – horas

Fundamentos da Informática – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

História da computação; Componentes de hardware de um sistema informatizado, suas funções e características técnicas; Leitura e Interpretação de Manuais Técnicos; Montagem e Desmontagem de Computadores; Aritmética Computacional e Conversão de Bases; Identificação dos principais Sistemas Operacionais; Sistemas de Arquivos; Noções das pragas computacionais (vírus); Princípios de TI verde.





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

~~Informática Básica e Aplicada – 66,67 horas~~

Informática Básica e Aplicada – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Distribuições Windows e Linux, Ambiente gráfico; Pastas diretórios, Copiar/mover/deletar arquivos, Compactar arquivos, Console do windows e linux; Editor de texto, Planilha Eletrônica e Apresentação; Acesso a Internet com os principais navegadores. Instalação de Sistemas Aplicativos (pacote office, anti-vírus, editores de texto pdf..etc); Utilização de programas de utilitários (softwares de identificação de hardware, de prevenção e de manutenção, como, por exemplo, testadores de memória);

~~Inglês Técnico – 33,33 horas~~

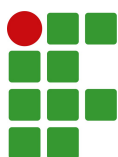
Inglês Técnico – 33 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Leitura e compreensão textual técnica da língua inglesa, vocabulário aplicado, utilização da língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, direcionados a especificidade do curso.

~~Introdução a redes de computadores – 66,67 horas~~

Introdução a redes de computadores – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Modelo TCP/IP e OSI; Principais protocolos da camada de Enlace; Principais protocolos da camada de Rede; Principais protocolos da camada de transporte; Principais protocolos da camada de aplicação; Endereçamento IP; Cabeamento; Topologia física e lógica da rede; Equipamentos de Rede; Redes wireless; Comandos básicos de rede; Confecção de cabo de rede.





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

Lógica de Programação – 66,67 horas

Lógica de Programação – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Noções de lógica de programação; Conceitos fundamentais para construção de algoritmos estruturados; Depuração e testes de algoritmos; Linguagem de programação estruturada em blocos; Aplicação dessa linguagem à construção de algoritmos básicos, incluindo ordenação, intercalação, manipulação com caracteres e arrays; Criação e manipulação de variáveis; Operadores Lógicos; Testes Condicionais; Laços de Repetição; Vetor e Matriz; Structs; Funções.

Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais – 66,67 horas

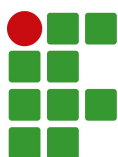
Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Principais distribuições linux/unix; Aplicativos linux/unix; Linha de comando do linux, comandos de navegação, editoração de sistema, funções dos Sistemas Operacionais, implementar os serviços de rede em sistemas operacionais livres linux/Unix.

Educação e Cidadania – 66,67 horas

Educação e Cidadania – 67 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Conhecimento geral integrador dos diversos assuntos que compõem os Temas Transversais e legislação conexa/correlata: questões etnicorraciais; envelhecimento da população; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas; combate à homofobia; educação para o trânsito; educação alimentar; combate ao uso





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

indevido de drogas, na interface com a Informática quanto a sua importância e possibilidades no processo de inclusão social.

Montagem e Manutenção de Computadores — 133,33 horas

Montagem e Manutenção de Computadores – 167 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Identificação dos componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento; Identificação da origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos, Realizar procedimentos de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus; Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário;

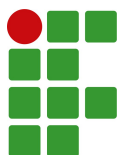
Redes de Computadores — 66,67 horas

Redes de Computadores – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Cabeamento estruturado; Dimensionamento de redes Ips; Interconexão de redes heterogêneas; Redes sem fio; Redes Windows e Redes Linux, conceitos de segurança de computadores.

Banco de Dados — 66,67 horas

Banco de Dados – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



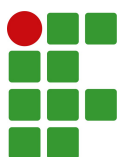
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Dominar os conhecimentos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, ressaltando os aspectos de projeto e acesso a dados.

Comércio Eletrônico — 66,67 horas

Comércio Eletrônico – 67 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Definição de comércio eletrônico; O Intra-Empreendedorismo; Visão, Oportunidade e Criatividade; Plano de Negócio Virtuais.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

~~Desenvolvimento de Sistemas — 66,67 horas~~

Desenvolvimento de Sistemas – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Técnicas de programação (estruturada, orientada a objetos e outras); Linguagem de programação comercial; Ambiente de desenvolvimento de programas; Orientação a objetos; Projeto visual de formulários; Utilização dos componentes disponibilizados pela ferramenta de desenvolvimento.

~~Técnica e Projeto de Sistemas — 66,67 horas~~

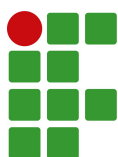
Técnica e Projeto de Sistemas – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Levantamento de dados; Técnicas de entrevistas; Confeção de relatórios; Problemas de análise; Análise de sistemas; Tipos e ciclo de vida dos sistemas; Procedimentos de análise orientada a objetos; UML.

~~Web Designer — 83 horas~~

Web Designer – 83 horas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Desenvolvimento de soluções para automação dos sistemas, no que tange, segurança, backup, e realização de tarefas básicas e profissionais utilizando a linguagem script do próprio sistema operacional.





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

~~7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores~~

7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

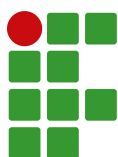
Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e de experiências anteriores estão disponíveis na Organização Didático Pedagógica do IFTO disponível no site www.ifto.edu.br, com mais especificidade nos artigos 103 a 109: http://www.ifto.edu.br/ifto_cms/docs/arquivos/210220141706ODPIFTO.pdf.

Prazos para solicitação, formulários, requerimentos estarão disponíveis no mural oficial do *Campus*, setor de protocolo e coordenação de cursos, para que ocorra a tempestividade na solicitação, análise e deferimento.

~~8 Critérios e procedimentos de avaliação~~

8 Critérios de avaliação (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Os critérios e procedimentos de avaliação estes estão positivados na Organização Didático Pedagógica do IFTO disponível no site www.ifto.edu.br, especificamente em: http://www.ifto.edu.br/ifto_cms/docs/arquivos/210220141706ODPIFTO.pdf no TÍTULO IV – DOS PROCEDIMENTOS EDUCACIONAIS E OUTRAS PROVIDÊNCIAS.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

~~9 Biblioteca, instalações e equipamentos~~

9 Instalações e equipamentos (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

9.1 Biblioteca

O *Campus* Colinas do Tocantins em atendimento à Resolução CNE/CEB n.º 6/2012 encontra-se organizando o acervo bibliográfico a ser utilizado para o curso técnico em Informática Subsequente, conforme constam nas ementas dos componentes curriculares, e também de acervo geral de demandas de várias áreas do conhecimento.

O espaço físico disponibilizado para a biblioteca é de 48 m², com prateleiras próprias para organização do acervo, com 6(seis) mesas de 4(quatro) lugares para os estudantes, bancada para bibliotecária(o) e auxiliar de biblioteca.

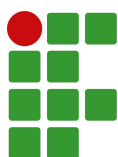
Ao final do processo que tem previsão para ser finalizado em setembro/2014 os estudantes do curso técnico em informática terão espaço físico para biblioteca, com acessibilidade, acervo bibliográfico suficiente para as demandas do curso.

9.2 Instalações e equipamentos

A infraestrutura física e os equipamentos descritos a seguir atendem a implantação do Curso Técnico em Informática tanto para o desenvolvimento da parte teórica quanto para a parte prática; de sua implantação até sua integralização:

O *Campus* Colinas do Tocantins dispõe dos seguintes espaços físicos:

- a) 1 sala da Direção Geral;
- b) 1 sala para Gerente de Administração;



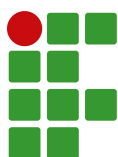
Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- c) 2 salas para setores administrativos;
- d) 1 sala para Gerente de Ensino;
- e) 1 sala de professores;
- f) 1 sala para Orientação, Psicóloga e Assistente Social;
- g) 1 Sala para Coordenação Técnica e Pedagógica;
- h) 1 sala para Coordenação de Registros Escolares;
- i) 1 sala para Biblioteca;
- j) 6 salas de aulas;
- k) 2 laboratórios de informática, com os seguintes requisitos mínimos: ambiente climatizado, 35 computadores cada, com configurações atuais, instalados em bancadas, com 35 cadeiras, projetor de mídia, quadro branco e acesso à internet podendo ser utilizados como sala de aula;
- l) Espaço de vivência;
- m) Cantina;
- n) Banheiros masculinos e femininos;
- o) Estacionamento próprio;
- p) Mobiliários diversos como mesas de escritório, mesas de reunião, cadeiras de escritório, armários de aço, armários de aço, estantes para biblioteca, computadores de escritório, impressoras, bebedouros e outros equipamentos para pleno funcionamento do *Campus*.

O *Campus* Colinas do Tocantins funciona em sede provisória alugada, porém, tem sido feitos esforços para as questões relacionadas à construção de sede própria, desta forma, vários projetos estão em estudos como implantação de setores de avicultura, suinocultura e bovinocultura e, projetos para urbanização e arborização no *campus*. Outros projetos constam já em execução, como por exemplo: a construção da biblioteca, auditório e ginásio de esportes, a construção de prédio com 24 salas para uso pedagógico e administrativo. Sua equipe de implantação tem buscado cumprir a legislação federal **no que diz respeito à acessibilidade** e





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

deslocamento em suas edificações, tanto na sede provisória quanto nas instalações definitivas.

Segue parecer anexo do Corpo Docente e do Gerente de Administração atestando a infraestrutura adequada dos laboratórios de informática para o curso de Técnico em Informática.

ORGANOGRAMA PROPOSITIVO DO CAMPUS

Abaixo, organograma do *Campus* Colinas do Tocantins/IFTO:

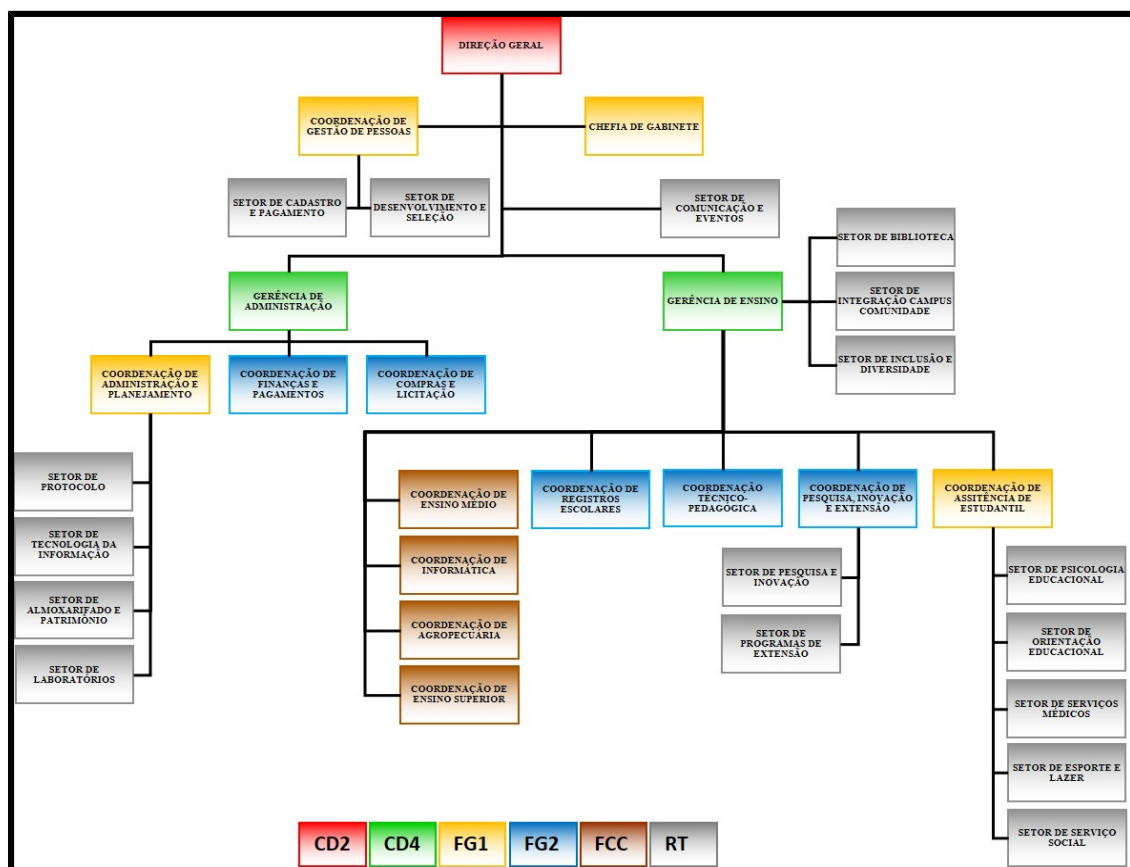
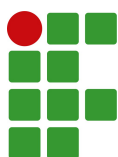


Figura 4 – Organograma do *Campus* Colinas do Tocantins/IFTO.

Fonte: Gerência de Administração/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO, 2014.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

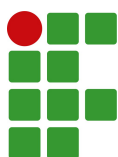
~~10 Perfil do pessoal docente, técnico e terceirizados~~

10 Pessoal docente, técnico e terceirizados (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

Para que os objetivos oriundos das finalidades e competências institucionais do *Campus* Colinas do Tocantins, do IFTO sejam alcançados, o quadro de pessoal necessário para a execução do curso técnico subsequente em Informática, desde o seu início até sua conclusão, está formado com conclusão de processo seletivo para professores temporários, concurso de remoção e nomeações de concurso públicos em andamento.

O quadro de servidores será aperfeiçoado mediante liberação gradativa dos códigos a partir da portaria de autorização para funcionamento do *Campus* e da liberação dos códigos de vagas por parte do Ministério da Educação.

O *Campus* de Colinas do Tocantins possui funcionários de apoio administrativos para atender as atividades de telefonia, copa, limpeza, manutenção predial e de bens móveis, motorista e vigilância patrimonial, por meio de contratação de terceirizados e convênio firmado com a Prefeitura Municipal.





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

~~10.1 Quadro demonstrativo dos docentes~~

~~10.1 Demonstrativo dos docentes (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).~~

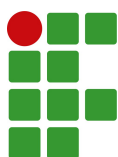
~~*Quadro 15 11 – Demonstrativo dos docentes (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).~~

NOME	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	RT	CURRÍCULO LATTES
Douglas Ferreira Chaves	Licenciatura em Computação	Graduado	CT	http://lattes.cnpq.br/1408194580737939
Marcondes Coelho Feitoza	Gestão de Tecnologia da Informação	Graduado	CT	http://lattes.cnpq.br/6414921501858482
Paulo Hernandes Gonçalves da Silva	Letras – Língua Portuguesa	Mestre	D E	http://lattes.cnpq.br/0917118798518490
Renato dos Reis Ferreira	Bacharel em Sistema de Informação	Mestrando	CT	http://lattes.cnpq.br/5988975637354939
Demais servidores em fase de concurso de remoção e/ou concurso público				

Fonte: Gerência de Administração/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO, 2014. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

(*) Sujeito a alterações sem a necessidade de (re)apresentação ao CONSUP.

Quadro demonstrativo da carga horária média por professor por área após a integralização do curso



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Quadro 16 12 - Demonstrativo da carga horária média por professor por área após a integralização do curso (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

ESTUDO DE IMPACTO NA CARGA HORÁRIA DE TRABALHO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO DO INÍCIO ATÉ A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA A PARTIR DA MATRIZ CURRICULAR E COMPONENTES A SEREM MINISTRADOS						
PERFIL PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO	QTDADE	ELEMENTOS CURRICULARES	2014_2	2015_1	2015_2	2016_1 (*)
Licenciados em Letras Portugues e Inglês e suas literaturas	1	Inglês técnico, Comunicação Linguística, COORIENTAR: Estágio Curricular (não obrigatório), Atividades complementares (não obrigatório), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (não obrigatório)	8	4	4	4
LICENCIATURA PLENA EM PEDAGOGIA	1	Educação e cidadania. COORIENTAR: Estágio Curricular (não obrigatório), Atividades complementares (não obrigatório), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (não obrigatório)	0	8	4	4
Licenciados em computação ou informática. Bacharel ou tecnólogo em informática, análise de sistema, ciência da computação, tecnologia da informação, processamento de dados, segurança da informação.	1	Lógica de Programação, Fundamentos de Informática, Introdução a Redes de Computadores, Informática básica e aplicada, Montagem e Manutenção de Computadores,	12	18	20	18
Licenciados em computação ou informática. Bacharel ou tecnólogo em informática, análise de sistema, ciência da computação, tecnologia da informação, processamento de dados, segurança da informação.	1	Redes de Computadores, Administração de Sistemas Livres, Desenvolvimento de Sistemas, Técnicas e Projeto de Sistemas, Banco de Dados, Web design, Comércio eletrônico,	10	16	20	18
Licenciados em computação ou informática. Bacharel ou tecnólogo em informática, análise de sistema, ciência da computação, tecnologia da informação, processamento de dados, segurança da informação.	1	ORIENTAR: Estágio Curricular (não obrigatório), Atividades complementares (não obrigatório), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (não obrigatório)	10	14	16	16

(*) carga horária estabilizada

(*) a expressão não obrigatório reporta a matriz curricular, ou seja, opção do estudante. Havendo opção por fazer (no ato da matrícula) os profissionais seguirão os mesmos trâmites da Lei 11788/2008, ODP-IFTO,

Fonte: Gerência de Administração/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO, 2014.

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

~~10.2 Quadro de Apoio técnico administrativo~~

10.2 Apoio técnico administrativo (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

***Quadro 17 13 - Apoio técnico administrativo** (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

NOME	CARGO	RT
Celso Vieira Viana	Auxiliar de Informática	40 h
Rejane Marinho de Sousa	Técnica em Enfermagem	40 h
Timóteo de Sousa Lemes	Técnico em Agropecuária	40 h
Luciane Silva da Costa	Assistente em Administração	40 h
Demais servidores em fase de concurso de remoção e/ou concurso público	Auxiliar de Assuntos Educacionais e outros	40 h

(*) *Sujeito a alterações sem a necessidade de (re)apresentação ao CONSUP.*

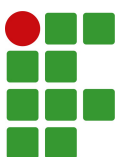
Fonte: Gerência de Administração/CAMPUS COLINAS DO TOCANTINS/IFTO, 2014. (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

10.3 Terceirizados

Foi firmado Convênio n.º 5/2014 com a Prefeitura Municipal de Colinas para cessão de 2 (dois) vigilantes e 2(dois) auxiliares de serviços gerais para início das atividades, até que sejam liberados os servidores terceirizados licitados pela Reitoria do IFTO.

~~11 Certificados e diplomas a serem emitidos~~

11 Certificados e diplomas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Após a integralização com êxito de todos os elementos curriculares que compõem este PPC e proferida a colação de grau, será conferido ao egresso o Diploma de **Técnico em Informática**, observando-se o disposto na Instrução Normativa n.º 9/2011, suas alterações ou outra normativa que a substituir no âmbito do IFTO.

Para as certificações intermediárias foram observados os dispostos no guia de cursos Formação Inicial e Continuada aprovados por ato administrativo do Ministério da Educação – Haverá certificações intermediárias conforme segue:

Módulo: Operador de computador (***)

Modulo: Montador e reparo de computadores (***)

Módulo: Programador de sistemas (***)

Referências

_____. **Decreto N.º 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

_____. **Lei n.º 11.892, de 29/12/2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

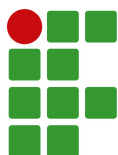
_____. **Parecer CNE/CEB n.º 11/2008**. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 6/2012**. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012. Brasília/DF.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 01/2004**. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de estudantes da Educação profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.

_____. **Resolução CNE/CEB n.º 01/2005**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto n.º 5.154/2004. Brasília/DF: 2005.

_____. **Parecer CNE/CEB n.º 39/2004**. Trata da aplicação do Decreto n.º 5.154/2004 na



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.iftto.edu.br - reitoria@iftto.edu.br



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

Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004.

_____/MEC/SECADI. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducacional.pdf>

BRASIL. **Lei n.º 9.394, de 20/12/1996**. E alterações pela Lei n.º 11.741/2008. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF: 1996.

CAGED/MTE. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho e Emprego**. Disponível em www.mte.gov.br. Acesso em 18/4/2014.

E-TEC. **Currículo Referência para o sistema E-tec: uma construção coletiva** (2007). Disponível em www.etec.ufsc.br. Acesso em 12/5/2014.

FIETO. **Guia Industrial** da Federação das Indústrias do Estado do Tocantins – **FIETO (2012)**. Disponível em www.fieto.com.br, acesso em 18/4/2014.

IBGE – Banco de Dados – Estados, disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to>, 2012.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados estatísticos: Estados do Tocantins (2010)**, Disponível em <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 21/4/2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados estatísticos: Estados do Tocantins (2013)**, Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>, acesso em 21/4/2014.

IFRN, INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (IFRN). **Projeto político-pedagógico do IFRN: uma construção coletiva**. Disponível em: <http://portal.ifrn.edu.br/institucional/projeto-politico-pedagogico> (Acesso em 6/9/2013). Natal/RN: IFRN, 2012.

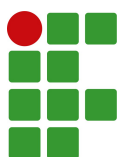
IFTO/ODP. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do Instituto Federal do Tocantins**. Aprovado pela Resolução n.º 38/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013.

MEC/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Disponível em www.mec.gov.br (Acesso em 6/4/2014). Brasília/DF: 2008.

SEPLAN. Secretaria do Planejamento e da Modernização da Gestão Pública. **Perfil socioeconômico dos municípios do Tocantins: Colinas do Tocantins**. Diretoria de Pesquisa e Zoneamento Ecológico-Econômico. Palmas/TO, 2013.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN-2010), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br, acesso em 20/4/2014.

TOCANTINS. Secretaria de Planejamento do Estado do (SEPLAN-2013), Banco de dados. Disponível em www.seplan.to.gov.br, acesso em 20/4/2014.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Apêndice I – DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES
Anexo I - DESCRIÇÃO MÍNIMA DAS UNIDADES CURRICULARES

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017)

COORDENAÇÃO DA ÁREA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Curso: Técnico em Informática

DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: Comunicação Linguística

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33 horas ~~Carga horária: 40 horas/aula~~

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33 horas **Carga horária:** 40 horas/aula (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

3. PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

N.º de aulas semanais: 2 aulas

4.EMENTA

Gramática aplicada, oratória e dicção, canais de comunicação, comunicação e relações interpessoais, habilidade de negociação, redação técnica, modelos de relatórios técnicos, leitura, interpretação e produção de relatórios técnicos, direcionados a especificidade do curso.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Articular comunicação técnica com expressão escrita em língua portuguesa;
- ✓ Conhecer as especificidades de correspondência oficial e/ou comerciais relacionadas ao curso;
- ✓ Elaborar, interpretar, produção de textos técnicos, comerciais e oficiais, relacionados ao curso;
- ✓ Compor seu próprio texto a partir de pesquisas realizadas;
- ✓ Capacidade de arguição;
- ✓ Utilizar os recursos gramaticais corretamente bem como se adequar ao novo acordo



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

ortográfico.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Interpretação de textos;
- ✓ Análise de textos;
- ✓ A estrutura textual;
- ✓ A produção textual;
- ✓ Coerência, Coesão e Concisão.
- ✓ O estilo do discurso dissertativo de caráter científico: principais características e expedientes argumentativos;
- ✓ Introdução à Redação Técnico-Científica: o resumo, a análise crítica, o relatório;
- ✓ Correspondências comerciais e oficiais;
- ✓ Introdução à Metodologia Científica;
- ✓ Gramática.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAGNO, M.. **Preconceito linguístico: o que é, como se faz**.São Paulo: Edições Loyola, 2002.

BOAVENTURA Edivaldo. Como ordenar as ideias. 3 ed. São Paulo, Ática, 2013

CAVALCANTI, Marilda do Couto. **Interação leitor-texto: aspectos de interpretação pragmática**. São Paulo: Unicamp, 2009.

FÁVERO, Leonor; ANDRADE, Maria Lúcia e AQUINO, Zilda. **Oralidade e escrita: perspectivas para o ensino de língua materna**. 2a edição. São Paulo: Cortez, 2010.

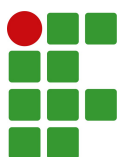
KOCH, I.G.Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Texto e coerência**. São Paulo: Cortez, 2010.

MEDEIROS, J.B. **Redação científica: a prática de fichas, resumos, resenhas**. SP: Atlas, 2012.

NEVES, I. **Ler e escrever compromisso de todas as áreas**. POA, UFRGS, 2010.

PAULINO, Graça etall. **Leitura literária: a mediação escolar**, org: Graça Paulino & Rildo Cosson, Belo Horizonte: Faculdade de Letras, UFMG, 2013.

PLATÃO ET FIORIN. **Lições de Texto: leitura e redação**. 4. Ed. São Paulo: 2013.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **O ato de ler**, 7ed., São Paulo, Cortez, 2012.

ZILBERMAN, Regina. **Estética da Recepção e história da literatura**, São Paulo, Ática, 2009.

6.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ORLANDI. Eni et alii. **A leituras e os leitores**. Org: EniOrlandi. Campinas, Pontes, 2010.

PAULINO, Graça et al. Org: Graça Paulino. **Tipos de texto, modos de leitura**. Belo Horizonte, Formato, 2011.

SANT'ANNA, Affonso R. de. **Paródia, paráfrase & cia**. 3 ed, São Paulo, Ática, 1988.

SILVA, Maurício da. **Repensando a leitura na escola**, Rio de Janeiro, EDUFF, 2012.

SOARES, Angélica. **Gêneros literários**. São Paulo, Ática, 2009.

VIGNER, Gerard. **Intertextualidade**, In: O texto leitura e escrita, Campinas, Pontes, 2007.

Unidade Curricular: Fundamentos da Informática

1. MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas — **Carga horária:** 80 horas/aula

2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas **Carga horária:** 97 horas/aula (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

3. PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

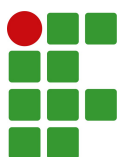
N.º de aulas semanais: 6 aulas

4. EMENTA

História da computação; Componentes de hardware de um sistema informatizado, suas funções e características técnicas; Leitura e Interpretação de Manuais Técnicos; Montagem e Desmontagem de Computadores; Aritmética Computacional e Conversão de Bases; Identificação dos principais Sistemas Operacionais; Sistemas de Arquivos; Noções das pragas computacionais (vírus); Princípios de TI verde.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Conhecer a história da computação;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- ✓ Conhecer a microcomputação;
- ✓ Analisar e compreender o funcionamento dos dispositivos de hardware;
- ✓ Interpretar Manuais Técnicos de Hardware e Software;
- ✓ Identificar Sistemas Operacionais e Aplicativos;
- ✓ Conhecer as pragas computacionais e suas vacinas;
- ✓ Identificar os componentes de um computador e seus periféricos.
- ✓ Identificar e caracterizar os diversos sistemas de numeração; componentes de um computador;
- ✓ Interpretar termos técnicos da área de informática;
- ✓ Utilizar de forma correta as unidades de medida de armazenamento de dados;
- ✓ Utilizar de forma correta as unidades de media de velocidade de processamento;
- ✓ Princípios de TI Verde.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ História e evolução da computação
- ✓ Hardware e Software;
- ✓ Componentes físicos de um computador: funcionamento e comunicação;
- ✓ Periféricos;
- ✓ Operações de entrada e saída;
- ✓ Unidades de medida de armazenamento de dados;
- ✓ Unidades de medida de velocidade de processamento;
- ✓ Sistemas operacionais;
- ✓ Aplicativos;
- ✓ Sistemas de numeração: binário, decimal e hexadecimal;
- ✓ Conversão entre sistemas de numeração;
- ✓ Princípios de TI verde.





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

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

O'BRIEN, James A. **Sistemas de Informações e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª.ed, São Paulo, Pearson: 2010.

WEBER, R. F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 3.ed. V. 8. São Paulo, Bookman, 2008.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAVENPORT, Thomas H. **Ecologia da Informação**. 2ª ed. Futura, 2000.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro, LTC, 2007.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E; FEDELI, R. D.. **Introdução a Ciência da Computação**. 2ª ed. CENGAGE. 2009.

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. 6.ed. Rio de Janeiro, LTC, 2013.

Unidade curricular: Informática Básica e Aplicada

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

Carga horária: 40 horas/aula

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas **Carga horária:** 97 horas/aula (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

4.EMENTA

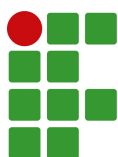
Distribuições Windows e Linux, Ambiente gráfico; Pastas diretórios, Copiar/mover/deletar arquivos, Compactar arquivos, Console do windows e linux; Editor de texto, Planilha Eletrônica e Apresentação; Acesso a Internet com os principais navegadores. Instalação de Sistemas Aplicativos (pacote office, anti-vírus, editores de texto pdf..etc); Utilização de programas de utilitários (softwares de identificação de hardware, de prevenção e de manutenção, como, por exemplo, testadores de memória);

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Elaborar texto com auxílio de editor de textos;
- ✓ Estruturar planilhas de cálculo com ajuda de planilha eletrônica;
- ✓ Elaborar recursos visuais com ajuda de programa de apresentação gráfica;
- ✓ Pesquisar na rede internet com auxílio de programa específico.
- ✓ Desenvolver hábitos de: aplicação de programas antivírus; gravação de trabalhos em cópias de segurança; consulta de manuais; manutenção do sistema (limpeza de disco, desfragmentação, atualizações, etc.)
- ✓ Instalar aplicativos diversos em computadores;
- ✓ Utilizar ferramentas disponíveis nos sistemas operacionais e nos aplicativos.

BASES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

- ✓ Informações gerenciais.
- ✓ Tipos e usos das informações.
- ✓ Tratamento das informações x atividades afins.
- ✓ Sistemas de informação e processos sistêmicos.
- ✓ Editores de Texto;
- ✓ Software de Apresentação;
- ✓ Internet;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- ✓ Planilhas eletrônicas;
- ✓ Redes;
- ✓ Periféricos computacionais;
- ✓ Segurança, vacinas e senhas.
- ✓ Instalação de aplicativos;
- ✓ Utilização de programas utilitários.

6.BIBLIOGRÁFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANESH, Arman; **Dominando o Linux: a Bíblia**. São Paulo: Makron Books,2000.

MANZANO, José Augusto N. G. **Guia Prático de Informática. Terminologia, Microsoft Windows 7**. Érica, 2011.

VELOSO, Fernando de Castro. **Informática Conceitos Básicos** 8ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier – Campus, 2011.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANUNCIAÇÃO, HevertonS.**Linux: guia prático em português**. São Paulo: Érica, 2002.

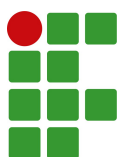
BORGES, Klaibson Natal Ribeiro. **LibreOffice Para Leigos**. Apostila. 2010.

FILHO, André Stato. **Domínio Linux; do Básico aos Servidores**. Florianópolis: Visual Books, 2004.

INGRACIO, Paulo Tadeu Peres. **Open Office: Fácil e Prático**. Ciência Moderna. 2006.

SILVA, Mário Gomes dá. **Informática – Terminologia – Microsoft Windows 8 – Internet – Segurança – Microsoft Word 2013 – Microsoft Excel 2013 – Microsoft Power Point 2013 – Microsoft Access 2013**. Érica, 2013.

Observação: outras bibliografias poderão ser acrescentadas no Plano de Ensino



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Unidade Curricular: Inglês Técnico

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33 horas

~~Carga horária:~~ 40 horas/aula

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33horas

Carga horária: 40 horas/aula (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

N.º de aulas semanais: 2 aulas

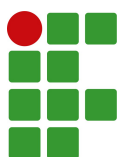
4.EMENTA

Leitura e compreensão textual técnica da língua inglesa, vocabulário aplicado, utilização da língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, direcionados a especificidade do curso.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Conhecer e aplicar as técnicas de leitura e compreensão textual em textos técnicos da língua inglesa;
- ✓ Compreender vocabulários técnicos em Inglês;
- ✓ Ler e interpretar textos;
- ✓ Compreender a língua Inglesa como instrumento de comunicação e interação, necessário ao desempenho da profissão;
- ✓ Aplicar as técnicas do skimming, scanning, background, dedução, nominal group;
- ✓ Utilizar a técnica da previsão na leitura e interpretação correta de textos técnicos, manuais, frases, utilizando as estratégias instrumentais;
- ✓ Ser capaz de elaborar textos simples na língua inglesa;
- ✓ Utilizar as tecnologias de apoio, como a internet, dicionários, textos publicitários e revistas técnicas.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- ✓ Everyday uses of computers;
- ✓ Types of computers
- ✓ Parts of a computer;
- ✓ Keyboard and mouse;
- ✓ Interview student;
- ✓ Input devices;
- ✓ Output devices Storage devices.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMOS, E.; PRESCHER, E. **The New Simplified Grammar**. São Paulo: Richmond Publishing, 2005.

GLENDINNING, Eric H; McEWAN John. **Basic English for Computing** 1, USA Oxford University Press 2002.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental. Estratégias de Leitura**. Módulo I. programa profissão. São Paulo, 2003.

OXFORD DICTIONARY-Dicionário **Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês** – Nova Edição Revisada com CD-Rom-Oxford University Press. 2009.

SWAN, M.; WALTER, C. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2001

6.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HEYER, Sandra. **More True Stories in the News**. White Plains: Longman, 1990.

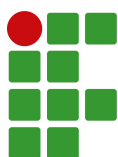
LIBERATO, W. **Inglês Doorway**. São Paulo: FTD, 2004.

LOH, Virginia S.; Moss, 35, **Strategies for Guiding Readers Through Informational Texts**. Guilford Pubn. 2010

MANCHON, Rosa M. **Strategies in Second Language Acquisition**. Mouton de Gruyter. 2011.

MASCULL, B. **Business Vocabulary in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

MURPHY, R. **English Grammar in use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Unidade Curricular: Introdução a redes de computadores

1.MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

Carga horária: 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

N.º de aulas semanais: 4 aulas

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas

Carga horária: 97 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica

N.º de aulas semanais: 6 aulas

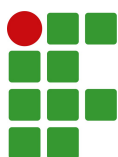
(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

4.EMENTA

Modelo TCP/IP e OSI; Principais protocolos da camada de Enlace; Principais protocolos da camada de Rede; Principais protocolos da camada de transporte; Principais protocolos da camada de aplicação; Endereçamento IP; Cabeamento; Topologia física e lógica da rede; Equipamentos de Rede; Redes wireless; Comandos básicos de rede; Confecção de cabo de rede.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Conhecer os conceitos básicos de comunicação de dados e de redes de computadores;
- ✓ Descrever componentes de redes, compreendendo a topologia de redes;
- ✓ Conhecer e identificar a comunicação entre as diversas camadas de rede das arquiteturas de referência OSI e TCP/IP;
- ✓ Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- ✓ Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
- ✓ Identificar os sistemas operacionais de redes avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições;
- ✓ Identificar arquiteturas de redes e calcular endereços IP em redes e sub-redes;
- ✓ Conhecer os serviços básicos de rede através dos protocolos de aplicação;
- ✓ Montar e configurar redes de computadores;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- ✓ Utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes, bem como computadores conectados em redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Tecnologias para comunicação em redes;
- ✓ Redes de computadores: visão geral LAN, MAN e WAN;
- ✓ Topologias de redes: barra, estrela, anel, híbrida;
- ✓ Visão geral de arquitetura de redes, arquitetura OSI e TCP/IP;
- ✓ Principais protocolos das camadas da arquitetura TCP/IP;
- ✓ Endereçamento da arquitetura TCP/IP;
- ✓ Meios físicos e tecnologias de transmissão: meios físicos cabeados e não cabeados;
- ✓ Tecnologia de redes sem fio;
- ✓ Protocolos da camada de aplicação: Telnet, ftp, ssh, f, http, https, dns, proxy;
- ✓ Procedimentos Windows e Linux para configuração de redes IP;
- ✓ Ferramentas para confecção de cabos par trançado e diagramas de rede.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BERNAL, P.S.Milano; FALBRIARD, Claude. **Redes de banda larga**. São Paulo: Érica, 2002.
- HAYAMA, M.M. **Montagem de redes locais; prático e didático**. São Paulo: Érica, 2002.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet Uma Abordagem Top-down**, 5ª ed. Pearson Education - Br. 2010.
- MORAES, Alexandre Fernandes de; CIRONE, Antonio Carlos. **Redes de computadores; da Ethernet à Internet**. São Paulo: Éric, 2003.
- SOARES, L.F. Gomes; LEMOS, Guido. ; COLCHER, Sérgio. **Redes de computadores; das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- SOUSA, L.B.de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. São Paulo: Érica, 2002.
- TARUMANENSE, Andrei S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

TORRES, G. **Redes de computadores; curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
VASCONCELOS, L. **Como montar e configurar sua rede de PCs; rápido e fácil**. São Paulo: Pearson Education, 2003.
VIEIRA, Fabiano Marques. **Trabalhando em redes**. São Paulo: Érica, 2002.

6.2. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, Fernando. **TCP/IP - Internet; protocolos & tecnologias**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.
COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP; princípios, protocolos e arquitetura**. Tradução: ARX Publicações. R de Janeiro: Campus, 1998.
ENGST, Adam; FLEISHMAN, Glenn. **Kit do iniciante em redes sem fio; o guia prático sobre redes Wi - Fi para Windows e Macintosh**. São Paulo: Pearson Education, 2005. 460p.
FALBRIARD, C. **Protocolos e aplicações de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2002
SCRIMGER, Rob et al. **TCP/IP; a bíblia**. Tradução: FURMANKIEWICZ, Edson. Rio de Janeiro: Câmpus, 2002.

Unidade Curricular: Lógica de Programação

1. MÓDULO: 1º semestre

Código Sigaedu:

2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas — **Carga horária:** 80 horas/aula

3. PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica — **N.º de aulas semanais:** 4 aulas

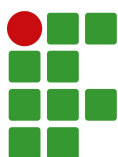
2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas — **Carga horária:** 97 horas/aula

3. PRÉ-REQUISITOS: Não se aplica — **N.º de aulas semanais:** 6 aulas

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

4. EMENTA

Noções de lógica de programação; Conceitos fundamentais para construção de algoritmos estruturados; Depuração e testes de algoritmos; Linguagem de programação estruturada em blocos; Aplicação dessa linguagem à construção de algoritmos básicos, incluindo ordenação, intercalação, manipulação com caracteres e arrays; Criação e manipulação de variáveis;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Operadores Lógicos; Testes Condicionais; Laços de Repetição; Vetor e Matriz; Structs; Funções.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

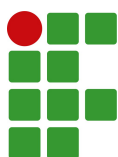
- ✓ Desenvolver algoritmos e programas através de refinamentos sucessivos e modularização.
- ✓ Interpretar algoritmos em linguagem de alto nível moderna.
- ✓ Interpretar problemas lógicos com vistas à criação de soluções.
- ✓ Desenvolver algoritmos utilizando linguagem de programação.
- ✓ Conhecer modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas.
- ✓ Utilizar compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas.
- ✓ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de algoritmos.
- ✓ Avaliar resultados de teste de algoritmos.
- ✓ Utilizar modularização no desenvolvimento de algoritmos de fácil manutenção e melhor organizados.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Algoritmos: conceito, estrutura básica, palavras reservadas, tipos de dados, operadores aritméticos, lógicos e relacionais.
- ✓ Estruturas condicionais.
- ✓ Estruturas de repetição.
- ✓ Vetores e matrizes.
- ✓ Structs.
- ✓ Introdução a Modularização

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

DAMAS, Luis. **Linguagem C**. 10ª ed. LTC. 2007.

MANZANO, José Augusto N. G.. **Estudo dirigido de Linguagem C**. 17ª ed. Érica. 2013.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C – uma Abordagem Didática**. Editora Érica. 2010.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARRER, H. et al., **Algoritmos Estruturados**, 3ª ed. Editora Ltc, 2011

FERNANDES, Antonio Luiz B.; BOTINI, Joana. **Construção de Algoritmos**. Editora Senac Nacional, 2008.

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPÄCHER, H. F.; **Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados**, Pearson Brasil, 2005.

SCHILDT, Herbert.. **C, completo e total**. 3. ed. Tradução: MAYER, Roberto Carlos. São Paulo: Makron Books, 1997. 827p

SOUSA, Marco Antônio Furlan de et al., **Algoritmo e lógica de programação**, São Paulo, Thomson Learning, 2006.

Observação: outras bibliografias poderão ser acrescentadas no Plano de Ensino

Unidade Curricular: Administração de Sistemas Livres e Sistemas Operacionais

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas

Carga horária: 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

N.º de aulas semanais: 4 aulas

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas

Carga horária: 97 horas/aula

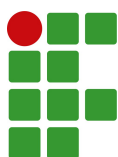
3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

N.º de aulas semanais: 6 aulas

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

4.EMENTA

Principais distribuições linux/unix; Aplicativos linux/unix; Linha de comando do linux,



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

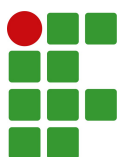


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

comandos de navegação, editoração de sistema, funções dos Sistemas Operacionais, implementar os serviços de rede em sistemas operacionais livres linux/Unix.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver o conceito de software livre;
- ✓ Compreender que software livre pode ser utilizado para desenvolver software livre e/ou proprietário;
- ✓ Conhecer diversas alternativas existentes para obtenção do resultado final no processo de desenvolvimento de software;
- ✓ Compreender a configuração de sistemas operacionais livres;
- ✓ Escolher, adequadamente, um sistema operacional e ferramentas livres que possam ser utilizadas em servidores e em computadores pessoais;
- ✓ Instalar e configurar um sistema operacional derivado do UNIX em um computador pessoal;
- ✓ Instalar diversos serviços oferecidos para ambientes de redes de computadores;
- ✓ Utilizar ferramentas de desenvolvimento rápido (IDEs) – Anjuta, Glade e Kdevelop;
- ✓ Utilizar ferramentas do conjunto GNU – Make, GCC, GDB, DDD e CVS.
- ✓ Realizar a configuração e a manutenção de uma estação de trabalho que utilize um sistema operacional livre;
- ✓ Descobrir novas tecnologias de software livre que delimitem problemas e agilizem soluções;
- ✓ Promover gerenciamento de discos, criação de sistemas de arquivos, sistema de inicialização, gerenciamento de partida, runlevel e processo de boot;
- ✓ Realizar comandos para informações de hardware, aprofundando-se no APT, compactação e descompactação de arquivos, compilando a partir do Código Fonte;
- ✓ Compreender sistema de logs, agendamento de tarefas, comandos adicionais, codificação de caracteres, comandos para gerenciamento de processos e comandos





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

avançados para gerenciamento de redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Funcionamento do Linux por várias arquiteturas: Intel, StrongARM, PowerPC, Alpha;
- ✓ Uso do Linux nos dispositivos embarcados, como handheld, PVR, vídeo-jogos e centrais de entretenimento;
- ✓ Diferença do Software Livre x Software Proprietário;
- ✓ Vantagens e desvantagens do Linux.
 - ✓ Shell script;
 - ✓ Segurança em rede Linux;
 - ✓ Serviços de redes Linux;
 - ✓ Distribuição de software livre (tar.*); compilação de softwares; fundamentos do kernel do Linux; controle de versão; formatos de pacotes (deb, rpm, tarballs);
 - ✓ Configuração de serviços de redes;
 - ✓ Servidor de Nomes (DNS);
 - ✓ Servidor de Arquivos (FTP);
 - ✓ Web (Apache);
 - ✓ Servidor Proxy (Squid e SARG);
 - ✓ Servidor DHCP.

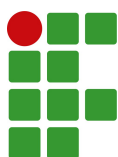
6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BONAN, A. R.; **Configurando e Usando o Sistema Operacional Linux**; 3ª Edição, Berkeley, 2003.

CARMONA, T.; **Treinamento Prático em Linux**; 1ª Edição, Digerati Books, 2005;

FERREIRA, Rubem E. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. São Paulo, Novatec, 2008.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

MORIMOTO, Carlos E. **Linux Entendendo o Sistema – Guia Prático**. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2010.

TANENBAUM, A. S.; **Sistemas Operacionais Modernos**; 3ª Edição, Pearson Prentice Hall, 2009.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONAN, Adison Rodrigues. **Linux: Fundamentos, Prática & Certificação LPI**. Rio de Janeiro. Alta Books, 2010

LUNARDI, M. A.; **Comandos Linux – Edição Compacta**; 1ª Edição, Ciência Moderna, 2007.

MOTA FILHO, J. E.; **Descobrindo o Linux**, 2ª Edição, Novatec, 2001.

Unidade Curricular: Educação e Cidadania

1.MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

~~**2.CARGA HORÁRIA:** horas relógio: 66,67 horas~~ ~~Carga horária: 80 horas/aula~~

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 67 horas **Carga horária:** 80 horas/aula (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

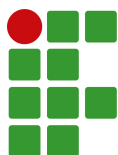
3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

N.º de aulas semanais: 4 aulas

4.EMENTA

Conhecimento geral integrador dos diversos assuntos que compõem os Temas Transversais e legislação conexa/correlata: questões etnicorraciais; envelhecimento da população; meio ambiente e desenvolvimento sustentável; educação para inclusão de pessoas com necessidades específicas; combate à homofobia; educação para o trânsito; educação alimentar; combate ao uso indevido de drogas, na interface com a Informática quanto a sua importância e possibilidades no processo de inclusão social.

5.Competência e habilidades



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



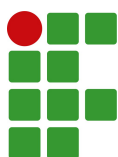
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Criação de projetos e/ou softwares que promovam e possibilitem a inclusão digital dos grupos e dê mais visibilidade às questões sócio educacionais incluídas na ementa.

- ❑ Conhecer o marco legal que originou os temas abordados na ementa e sua importância;
- ❑ Dialogar com os grupos acima referidos para melhor percepção e conhecimento de suas necessidades.
- ❑ Respeitar as especificidades, os espaços e os tempos dos grupos na implementação das ações a eles referidas.
- ❑ Promover oportunidades de uso dos recursos da Informática pelos grupos incluídos na ementa.
- ❑ Aplicar os conhecimentos da Informática em benefício dos grupos e das causas tratadas neste componente curricular.

Bases Científicas e Tecnológicas

- ❑ Base legal sobre os temas:
 - Lei n.º 10.639/2003 e n.º 11.645/2008, Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de Junho de 2004 – Educação para as relações etnicorraciais.
 - A Lei n.º 10.741/03 – Estatuto do Idoso
 - Lei n.º 9.394/96, no Título que trata da Educação Especial e outras relativas ao tema.
 - Lei n.º 9.795/99 e demais legislação ambientais.
 - Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 – Educação para o trânsito
 - Lei n.º 11.947/2009 – Educação Alimentar e nutricional no processo de ensino-aprendizagem.
 - Decreto n.º 7.037, de 21 de dezembro de 2009, que aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH-3, e dá outras providências.
 - Lei n.º 11.343, de 23 de agosto 2006.
 - Decreto n.º 5.912, de 27 de setembro de 2006
- ❑ Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva





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

- ☐ Diversidade Étnico – Racial
- ☐ Gênero e diversidade sexual
- ☐ Educação Ambiental
- ☐ Educação em Direitos Humanos

6. Bibliografias

6.1. Bibliografia Básica

ARROYO, Miguel. BUFFA, Ester. NOSELLA, Paolo. **Educação e Cidadania: quem educa o cidadão?** 10ª ed. SP: Cortez, 2002

BEURLIN, A. Direito humano a alimentação adequada no Brasil. São Paulo: Juruá, 2008.

NOGUEIRA, Nilbo. Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao Desenvolvimento das múltiplas inteligências. 7.ed. São Paulo: Érica, 2007.

PAROLIN, Sonia Regina Hierro (org). Elaboração de projetos inovadores na educação. Coleção Inova; v. 1, 2ª edição (revisada e ampliada). Curitiba: SESI/SENAI/PR, 2008. Publicação online

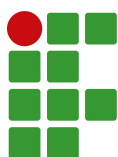
<http://www.inova.sistemafindes.org>. PUBLICAÇÕES TEMÁTICAS DA SECADI/MEC em: http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=913&id=13165&option=com_content&view=article

VILELA, Gracielle Carrijo; RIEVERS, Marina. Direito e Meio Ambiente: Reflexões Atuais. Belo Horizonte: Ed. Fórum, 2009 [br/Arquivos/Downloads/15/inova_lweb\[37930\].pdf](http://br/Arquivos/Downloads/15/inova_lweb[37930].pdf)

6.2. Bibliografia Complementar

BARRETO, A.; ARAÚJO, L; PEREIRA, M. E. (Orgs). Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/es em Gênero, orientação Sexual e Relações Étnico-Raciais. Livro de conteúdo. versão 2009. – Rio de Janeiro: CEPESC; Brasília: SPM, 2009. Publicação online file:///C:/Documents%20and Settings/suporte/Desktop/colinas/GDE_2009_livro_de_conteudo.pdf

BRASIL. Comitê Nacional de Educação em Direitos Humanos. Plano Nacional De Educação em Direitos Humanos: 2007. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2007. 76 p. Publicação online http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14772%3Aeducacao-em-direitos-humanos&catid=194%3Asecad-educacao-continuada&Itemid=913



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

CANO, Betuel. Ética: a arte de viver: a alegria de ser um cidadão do universo. 4 ed. São Paulo: Paranhos. 2005

DALLARI, D. de A. O que são direitos das pessoas. São Paulo: FTD, 2006.

PRIM, Maria Benedita da Silva (Org.) Diversidade e Temas Transversais: conteúdos, procedimentos e práticas. Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina. Publicação online: https://www.google.com.br/search?q=Diversidade+e+Temas+Transversais%3A+conte%C3%BAdos%2C+procedimentos+e+pr%C3%A1ticas.&oq=Diversidade+e+Temas+Transversais%3A+conte%C3%BAdos%2C+procedimentos+e+pr%C3%A1ticas.&aqs=chrome..69i57.5092j0j8&sourceid=chrome&es_sm=93&ie=UTF-8

Unidade Curricular: Montagem e Manutenção de Computadores

1. MÓDULO: 2º semestre

Código Sigaedu:

2. CARGA HORÁRIA: ~~horas relógio: 133,33 horas~~ — ~~Carga horária: 160 horas/aulas~~

2. CARGA HORÁRIA: horas relógio: 167 horas **Carga horária: 200 horas/aula** (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

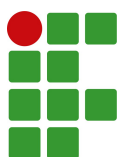
3. PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador

N.º de aulas semanais: 8 aulas

4. EMENTA

Identificação dos componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento; Identificação da origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos, Realizar procedimentos de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópias de segurança, restauração de dados e atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus; Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário;

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br

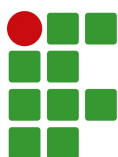


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

- ✓ Instalar e configurar computadores e seus periféricos utilizando softwares e ferramentas de montagem e conexão de suas partes, interpretando orientações dos manuais;
- ✓ Executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos, assim como em softwares básicos instalados;
- ✓ Montar/desmontar um microcomputador;
- ✓ Utilizar softwares utilitários para otimizar o funcionamento do computador;
- ✓ Detectar e solucionar conflitos na instalação de periféricos ou programas;
- ✓ Coordenar atividades de garantia e segurança dos dados armazenados em computador;
- ✓ Aplicar soluções para resolver os problemas de suporte.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ ·Arquitetura geral de computadores;
- ✓ ·Funções do sistema operacional;
- ✓ ·Serviços do sistema operacional;
- ✓ ·Gerenciamento de arquivos;
- ✓ ·Gerenciamento de memória;
- ✓ ·Gerenciamento dos recursos do sistema operacional;
- ✓ ·Gerenciamento de periféricos e entrada e saída;
- ✓ ·Softwares de manutenção;
- ✓ ·Softwares de detecção de erros;
- ✓ ·Produtos de conservação e limpeza para componentes eletrônicos;
- ✓ ·Configuração de máquina via software/hardware;
- ✓ ·Instalação de Softwares/software de manutenção;
- ✓ ·CMOS e Setup;
- ✓ ·Formatação de unidades de armazenamento;
- ✓ ·Instalações de Sistemas Operacionais;
- ✓ ·Instalação de drives;





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

- ✓ ·Conectar periféricos de entrada/saída de dados;
- ✓ ·Montar e desmontar computadores;
- ✓ ·Procedimentos de segurança para instalação de equipamentos externos e internos ao computador;
- ✓ ·Solucionar conflitos de hardware/software;
- ✓ Interligar computadores em rede;

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BITTENCOURT, Rodrigo A. - **Montagem de computadores e hardware**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

D'AVILA, Edson. - **Montagem, manutenção e configuração de computadores Pessoais**. 15ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

ROSTIROLLA, Dario. - **Hardware: suporte técnico**. Rio de Janeiro: Bookstore, 2002.

TORRES, Gabriel. - **Hardware: curso completo**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Axcel, 2001.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria de Sistemas de Informação**. 1º ed. SP: Atlas, 2005.

LIMA, Valter – **Manual prático do seu PC**. 5ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

PAIXÃO, Renato R. - **Montando e configurando PCs com inteligência**. 16ª Ed. São Paulo: Érica, 2003.

Unidade Curricular: Redes de Computadores

1.MÓDULO: 2º semestre

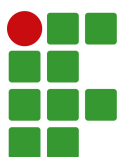
Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas — ~~Carga horária: 80 horas/aula~~

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador — ~~N.º de aulas semanais: 4 aulas~~

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas **Carga horária: 97 horas/aula**

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **N.º de aulas semanais: 5 aulas (Redação**



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

4.EMENTA

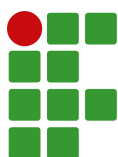
Cabeamento estruturado; Dimensionamento de redes IPs; Interconexão de redes heterogêneas; Redes sem fio; Redes Windows e Redes Linux, conceitos de segurança de computadores.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver os conceitos de interconexão de redes de computadores;
- ✓ Compreender os conceitos das redes de computadores de alcance global;
- ✓ Compreender a tecnologia que permite a implementação de uma rede de computadores de alcance global, tal como a Internet;
- ✓ Através do conhecimento sobre o modelo da Internet, entender como os diversos serviços são oferecidos pela rede de computadores de alcance mundial;
- ✓ Compreender o funcionamento dos principais protocolos de transporte da Internet (TCP e UDP);
- ✓ Ser capaz de explicar o funcionamento básico de programas baseados na arquitetura cliente-servidor;
- ✓ Configurar Redes nos principais sistemas operacionais;
- ✓ Roteamento de Pacotes de dados;
- ✓ Segurança de Redes de Computadores;
- ✓ Elaborar projetos de redes.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Cabeamento estruturado, normas e padrões de cabeamento estruturado;
- ✓ Elementos do projeto de cabeamento estruturado;
- ✓ Interconexão de redes: roteamento, protocolos de roteamento, configuração de roteadores



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

e rádios enlaces;

- ✓ Aplicações de Redes: Serviços de redes da camada, como DNS, Correio Eletrônico, entre outros, usando aplicações Open Source;
- ✓ Visão geral de gerência de redes: Introdução, áreas funcionais, etapas do gerenciamento; Network Operation Center (NOC);
- ✓ Segurança de redes de computadores.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBUQUERQUE, F. **TCP/IP Internet Protocolos & Tecnologias**. 3. ed. Axcel Books, 2001.

COMER, D. E. **Redes de Computadores e internet**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

LYRA, Maurício Rocha, **Segurança e Auditoria em Sistema de Informação**, São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

NORTHCUTT, S; ZELTSER, L. **Desvendando Segurança em redes**. São Paulo: Campus, 2002.

SOARES, Luis Fernando Gome. **Redes de Computadores – Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM**. Editora Campus, 1995.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURNET, Steve; PAINE Stephen, **Criptografia e Segurança – O Guia Oficial RSA**, São Paulo: Câmpus: 2002.

COMER, Douglas. **Internetworking with TCP/IP**. Volume I, II e III. Prentice-Hall, 1991.

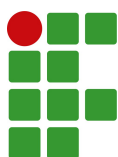
DAVIES, D.Watts; Price, W. L. **Security for computer networks**. Chichester: J. Wiley, 1989.

Unidade Curricular: Banco de Dados

1 MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

2 CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas ————— Carga horária: 80



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

horas/aula-

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador _____ **N.º de aulas semanais:** 4 aulas

2 CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas **Carga horária:** 97 horas/aula

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador _____ **N.º de aulas semanais:** 5 aulas

(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

4. EMENTA

Dominar os conhecimentos básicos sobre Bancos de Dados e Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, ressaltando os aspectos de projeto e acesso a dados.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Conceituar banco de dados (BD) e sistema de gerência de banco de dados (SGBD).

Caracterizar e conhecer as vantagens de um SGBD.

Diferenciar os sistemas de armazenamento de dados.

Conhecer modelos de dados e sua evolução: modelo hierárquico, modelo de rede e Modelo relacional.

Diferenciar as formas de modelagem de banco de dados

Modelagem de banco de dados a partir de um estudo de caso.

Preparar um modelo lógico consistente.

Transformar modelos conceituais em lógicos.

Desenvolver o modelo físico.

Desenvolver normalização de relações.

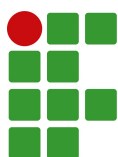
Fazer manipulações básicas de dados através de linguagem de modelagem de dados

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

Banco de dados: Definição;

Vantagens. Sistema de gerência de banco de dados:

Definição;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Níveis de visão;

Funções básicas, Usuários, Estrutura geral.

Modelos de dados: Definição: Evolução histórica; Modelo hierárquico; Modelo de rede;

Modelo relacional. Projeto de banco de dados: Modelagem Conceitual (MER).

Transformação de entidade-relacionamento para relacional . Normalização de relações.

Engenharia reversa de tabelas. Linguagens formais: Álgebra relacional;

Cálculo relacional; Linguagem SQL: DDL; DML.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALVES, William Pereira; Banco de Dados; São Paulo: Érica, 2014;

HEUSER, Carlos Alberto; PROJETO DE BANCO DE DADOS – VOL. 4. São Paulo: Bookman, 2009;

NEVES, Denise L. F...PostgreSQL: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2002;

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.. Sistema de Banco de Dados. São Paulo: Makron Books, 2005;

SUEHRING, Steve. MySQL: A Bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002;

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SILVA, Luciano Carlos dá. Banco de dados para Web do planejamento a implementação. São Paulo: Érica, 2001.

EGAN, David; ZIKOPOULOS, Paul. Banco de dados em Linux com Oracle e MySQL; guia do administrador. Rio de Janeiro: Alta Books, 2002.

Unidade Curricular: Comércio Eletrônico

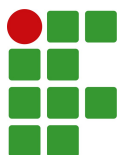
1.MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

~~2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 33,33 horas~~ ~~Carga horária: 40 horas/aula~~

~~3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador~~ ~~N.º de aulas semanais: 2 aulas~~

~~2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 67 horas~~ ~~Carga horária: 80 horas/aula~~

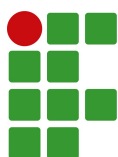


Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **N.º de aulas semanais: 5 aulas** (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

4.EMENTA:

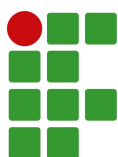
Definição de comércio eletrônico; O Intra-Empreendedorismo; Visão, Oportunidade e Criatividade; Plano de Negócio Virtuais.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Compreender a Teoria da Administração, das Teorias Organizacionais e Gerenciais;
- ✓ Compreender os procedimentos para criação de empresas;
- ✓ Aplicar estratégias empresariais e de negociação;
- ✓ Relacionar o contexto organizacional atual e a importância dos Sistemas de Informação para as organizações;
- ✓ Aplicar os principais conceitos que regem o tema – Empreendedorismo;
- ✓ Estimular o acadêmico a desenvolver seu planejamento de vida e de carreira;
- ✓ Aplicar ferramentas para criar seu próprio negócio;
- ✓ Organizar-se para as oportunidades, para conhecer os valores e para atender às necessidades do mercado consumidor;
- ✓ Identificar o mercado concorrente e fornecedor.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ O homem e o espaço produtivo; o trabalho, a técnica e a tecnologia;
- ✓ A reorganização da economia e a reestruturação do mundo do trabalho; desenvolvimento e meio ambiente;
- ✓ Características do comportamento empreendedor; planejamento mercadológico; Identificar oportunidades de negócios;
- ✓ Elaboração de Plano de Negócio e definição de metas e estratégias;
- ✓ Conhecer mercados consumidores, concorrentes e fornecedores;
- ✓ Cálculo do custo fixo e variável; Definição do preço de venda; Definição da margem de contribuição; Cálculo do ponto de equilíbrio; Cálculo do resultado do empreendimento; Sistema de Pesquisa de Mercado;





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

- ✓ Fórmulas aplicadas ao estudo econômico e de mercado; Administração e Vendas; Clientes e Fornecedores; Definir o resultado da empresa;
- ✓ Descrever o conhecimento, as habilidades e as atitudes do comportamento empreendedor;
- ✓ Elaborar e aplicar estratégias mercadológicas; elaborar e apresentar as análises dos pontos fortes e as oportunidades, dos pontos fracos e ameaças dos projetos de negócios; Obter informações sobre fornecedores e clientes; Obter informações necessárias e atualizadas sobre produtos e/ou serviços oferecidos;
- ✓ Aplicar técnicas de negociação e de comunicação virtual nas relações comerciais; Aplicar técnicas de aproximação, atração e envolvimento de clientes e fornecedores; Utilizar técnicas de venda; Utilizar técnicas de decisão de compra; Argumentação para minimizar objeções dos clientes; Manejar meios eletrônicos para cobrança e pagamento; Desenvolver plano de vendas e aplicar técnicas de organização; Contratos, créditos e cobrança. Elaborar fluxo de caixa e definir capital de giro;
- ✓ Técnicas de Atendimento e Negociação e Tomada de Decisão.

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

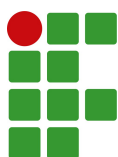
6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Luis Cesar G.; GARCIA, Adriana A. **Teoria Geral da Administração: orientação para escolha de um caminho profissional**. São Paulo: Atlas. 2008.

CARAVANTES, Geraldo Ronchetti; PANNO, Cláudia Caravantes; KLOECKNER, Mônica Caravantes. **Administração: teorias e processo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall.2007.

CHIAVENATO, I. **Iniciação a Teoria das Organizações**. São Paulo: Manole. 2003.

DRUCKER, Peter F. **As cinco perguntas essenciais que você sempre deverá fazer sobre sua empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2003.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

MAXIMIANO, Antonio C. A. **Teoria Geral da Administração: da revolução urbana à revolução digital**. São Paulo: Atlas. 2007.

OLIVEIRA, D. P. R. **Teoria Geral da Administração: abordagem prática**. SP: Atlas. 2005.

PAULA, Ana Paula Paes de. **Teoria Crítica nas Organizações**. São Paulo: Thomson. 2011;

SCATENA, Maria Inês Caserta. **Ferramentas para a Moderna Gestão Empresarial: teoria, implementação e prática**. Curitiba: IBPEX. 2008.

Unidade Curricular: Desenvolvimento de Sistemas

1 MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

2 CARGA HORÁRIA: horas relógio: 66,67 horas ————— Carga horária: 80 horas/aula

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador ————— N.º de aulas semanais: 4 aulas

2 CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas ————— Carga horária: 97 horas/aula

3 PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador ————— N.º de aulas semanais: 5 aulas
(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).

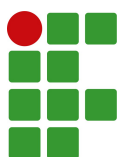
4. EMENTA:

Técnicas de programação (estruturada, orientada a objetos e outras); Linguagem de programação comercial; Ambiente de desenvolvimento de programas; Orientação a objetos; Projeto visual de formulários; Utilização dos componentes disponibilizados pela ferramenta de desenvolvimento.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software;

Descrever características que deverão compor um software (programa) em função de sua aplicação;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

Utilizar ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software;
Utilizar editores de textos, planilhas, gerenciadores de bases de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas.
Aplicar as técnicas de programação (orientada a objeto, estruturada e outras);
Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas;
Desenvolver sistemas comerciais de baixa e média complexidade;
Aplicação de conceitos de programação orientada a objetos em ambientes visuais de programação;
Utilização de componentes de software;
Desenvolvimento de aplicativos comerciais utilizando banco de dados;
Desenvolvimento de aplicativos multiusuário;
Geração visual de relatórios;
Utilização de ferramentas de depuração de programas.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

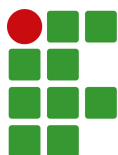
Técnicas de programação (estruturada, orientada a objetos e outras);
Linguagem de programação comercial;
Ambiente de desenvolvimento de programas;
Orientação a objetos;
Projeto visual de formulários;
Utilização dos componentes disponibilizados pela ferramenta de desenvolvimento.

6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANTÚ, Marco – Dominado o Delphi 6 “A bíblia” – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002;

MANZANO, José Augusto N.G. Estudo Dirigido de JavaScript. São Paulo. Ed. Érica, 2001;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

OLIVEIRO, Carlos A. J. – Faça um Site HTLM 4.0 : Orientado por Projeto. São Paulo: Ed. Érica, 2000;

SCHWENDIMAN, Blake. PHP 4; guia do programador. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.

TOLEDO, Suely A. de. Estudo dirigido de Web; HTML 4.0. São Paulo: Érica, 2001.

TOLEDO, Suely Alves de – Estudo Dirigido de WEB: HTML 4.0. São Paulo: Ed. Érica, 2001;

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOENTE, Alfredo. Aprendendo a Programar em Java 2. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

NIEDERST, Jennifer. Aprenda Web design. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

OLIVIERO, Carlos Antonio José. Faça um site; crie imagens para a construção de sites orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2001.

Unidade Curricular: Técnicas e Projeto de Sistemas

1 MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

~~**2 CARGA HORÁRIA: horas relógio:** 66,67 horas **Carga horária:** 80 horas/aula~~

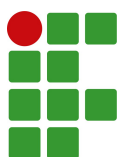
~~**3 PRÉ-REQUISITOS:** Operador de Computador **N.º de aulas semanais:** 4 aulas~~

~~**2 CARGA HORÁRIA: horas relógio:** 83 horas **Carga horária:** 97 horas/aula~~

~~**3 PRÉ-REQUISITOS:** Operador de Computador **N.º de aulas semanais:** 5 aulas~~
~~(Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017).~~

4. EMENTA

Levantamento de dados; Técnicas de entrevistas; Confecção de relatórios; Problemas de análise; Análise de sistemas; Tipos e ciclo de vida dos sistemas; Procedimentos de análise orientada a objetos; UML.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- Capacitar o estudante no uso de técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;
- Identificar e aplicar uma metodologia para desenvolvimento de sistemas Orientados a Objetos;
- Conhecer os conceitos e notações da UML;
- Aplicar os diagramas da UML no desenvolvimento de projetos de sistemas;
- Compreender o RUP (Rational Unified Process);

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas Orientados a Objeto;
- UML (Unified Modeling Language);
- Ferramentas Case.

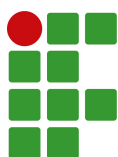
6. BIBLIOGRAFIAS

6.1 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James. UML; Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000;
- CARDOSO, Caíque. UML na prática do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
- DEBONI, José Eduardo Zindel. Modelagem orientada a objetos com a UML. São Paulo: Futura, 2003;
- FURLAN, José Davi. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 2001;
- QUATRANI, Terry..Modelagem visual com Rational Rose 2000 e UML. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001;

6.2 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. e JACOBSON, I. - UML - Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000;
- COAD, P. e YOURDON, E. - Análise Baseada em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1998;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

COAD, P. e YOURDON, E. - Projeto Baseado em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1998;
MARTIN, J. - Princípios de Análise e Projeto Baseados em Objetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994;
PRESSMAN, R. S. - Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 2000.

Unidade Curricular: Web Designer

1.MÓDULO: 3º semestre

Código Sigaedu:

2.CARGA HORÁRIA: ~~horas relógio: 66,67 horas~~ — **Carga horária:** 80 horas/aula

3.PRÉ-REQUISITOS: ~~Operador de Computador~~ — **N.º de aulas semanais:** ~~4 aulas~~

2.CARGA HORÁRIA: horas relógio: 83 horas **Carga horária:** 97 horas/aula

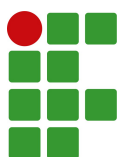
3.PRÉ-REQUISITOS: Operador de Computador **N.º de aulas semanais:** 5 aulas (Redação dada pela Resolução *ad referendum* n.º 7/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 17/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017, e alterada pela Resolução *ad referendum* n.º 8/2016/CONSUP/IFTO, de 22 de novembro de 2016, convalidada pela Resolução n.º 18/2017/CONSUP/IFTO, de 16 de março de 2017.)

4.EMENTA

Desenvolvimento de soluções para automação dos sistemas, no que tange, segurança, backup, e realização de tarefas básicas e profissionais utilizando a linguagem script do próprio sistema operacional.

5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

- ✓ Desenvolver páginas estáticas e dinâmicas para a Internet;
- ✓ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem JavaScript;
- ✓ Desenvolver páginas Internet utilizando recursos da linguagem PHP;
- ✓ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
- ✓ Pesquisar e avaliar novas ferramentas e novas tecnologias para a criação de websites;
- ✓ Conhecer técnicas de modelagem de páginas para website;



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

- ✓ Identificar os componentes essenciais para o funcionamento de um website;
- ✓ Programar em Linguagens de script;
- ✓ Componentes para criação de interfaces visuais.

BASES CIENTÍFICAS/TECNOLÓGICAS

- ✓ Tecnologias e Padrões de navegadores;
- ✓ Arquitetura de aplicações para Internet;
- ✓ Programação do lado Cliente e seus padrões;
- ✓ Construção de páginas dinâmicas e interativas;
- ✓ Acesso a banco de dados por meio de uma linguagem de programação;
- ✓ Construção de uma GUI (GraphicalUser Interface) para um aplicativo de banco de dados;
- ✓ Modelagem Visualização e Controle (ModelViewController) e outros;
- ✓ JavaScript;

6.BIBLIOGRAFIAS

6.1.BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOGARD, J. PALERMO, J. SCHEIRMAN, B. **ASP .NET MVC em Ação**. São Paulo: Novatec. 2011.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T. R. **Internet & World Wide Web: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

FLANAGRAN, David. **“Javascript- O guia definitivo”**. 6ª edição. Bookman, 2013.

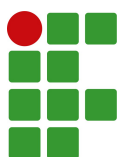
FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. **Usa a Cabeça! HTML com CSS e XHTML**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2010.

GUTMANS, A.; BAKKEN, S. S.; RETHANS, D. **PHP 5 - Programação Poderosa**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

MANZANO, A.L. N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2004.

MICHAEL, Morrison. **Use a cabeça! Javascript**. Rio de Janeiro: Alta Books. 2010.

NEGRINO, T. SMITH, D. **JavaScript para World Wide Web**. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br



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

NIEDERAUER, J. **Web interativa com AJAX e PHP**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

SIARTO, Jeff; WATRALL, **Ethan**. **Use a Cabeça! Web Design**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2009.

SILVA, Maurício Samy. **“Javascript - O guia do programador”**. Novatec, 2010.

SILVA, Maurício Samy. **“jQuery: A Biblioteca do Programador JavaScript”**. Novatec, 2010.

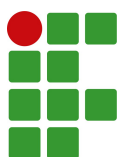
YANK, Kevin, et al. **“JavaScript”**. Artmed, 2009

6.2.BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JARGAS, Aurelio M. **Shell Script Professional**. São Paulo: Novatec, 2012.

KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2012.

RIORDAN, Rebecca M. **Use a Cabeça! Ajax Profissional**. Rio de Janeiro: Starlin Alta Consult. 2012.



Av. Joaquim Teotônio Segurado
Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul
77.020-450 Palmas – TO
(63) 3229-2200
www.ifto.edu.br - reitoria@ifto.edu.br