



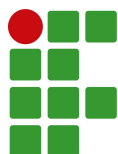
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**  
**BACHARELADO EM**  
**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Eixo Tecnológico: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Aprovado pela Resolução n.º 22/2017/CONSUP/IFTO, de 29 de março de 2017.

Março - 2017



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

**Francisco Nairton do Nascimento**

Reitor

**Ovídio Ricardo Dantas Junior**

Pró-reitor de Ensino

**Jorge Luiz Passos Abduch Dias**

Diretor de Ensino Superior

**Antonio da Luz Junior**

Diretor-geral do *Campus* Paraíso do Tocantins

**Nayara D. Pajeú Nascimento**

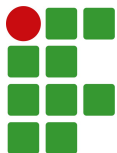
Gerente de Ensino

**Thatiane de Oliveira Rosa**

Coordenadora do Curso

**Leandro Teófilo Pinto dos Reis**

Responsável Técnico pelo Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação”



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

**Comissão de Elaboração (PORTARIA Nº 162/GAB/CAMPUS PARAÍSO DO  
TOCANTINS/IFTO, DE 17 DE OUTUBRO DE 2014):**

| <b>NOME DO PROFESSOR</b>         | <b>ÁREA/EIXO DE FORMAÇÃO</b> | <b>PARTICIPAÇÃO</b> |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------|
| ANDERSON BRASIL SILVA CAVALCANTE | Matemática                   | Membro              |
| ANDRÉ MESQUITA RINCON            | Informática                  | Membro-NDE          |
| ANTONIO DA LUZ JÚNIOR            | Informática                  | Membro-NDE          |
| CAMILO CARMO DOS SANTOS          | Tecnologia em Proc. de Dados | Membro              |
| ERALDO MACIEL CÂNDIDO MARQUES    | Informática                  | Membro              |
| FRANSERGIO BUCAR AFONSO PEREIRA  | Administração                | Membro              |
| GISLAINE PEREIRA SALES           | Informática                  | Membro-NDE          |
| IVO SÓCRATES MORAES DE OLIVEIRA  | Informática                  | Membro              |
| JONAS DE MACÊDO JÚNIOR           | Informática                  | Membro              |
| LEANDRO TEÓFILO                  | Informática                  | Presidente          |
| MÁRCIA SEPÚLVIDA DO VALE         | Língua Portuguesa            | Membro              |
| STEFAN DE OLIVEIRA ROSA          | Informática                  | Membro-NDE          |
| THATIANE DE OLIVEIRA ROSA        | Informática                  | Membro-NDE          |

**Revisão Linguística:**

Professora Esp. Paula Jucá





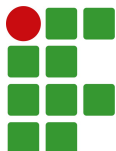
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

**Comissão de Reformulação** (PORTARIA Nº 264/2016/GAB/CAMPUS PARAÍSO DO TOCANTINS/IFTO, DE 21 DE OUTUBRO DE 2016):

| <b>NOME DO PROFESSOR</b>       | <b>ÁREA/EIXO DE FORMAÇÃO</b> | <b>PARTICIPAÇÃO</b> |
|--------------------------------|------------------------------|---------------------|
| ANTONIO DA LUZ JÚNIOR          | Informática                  | Membro-NDE          |
| ERALDO MACIEL CÂNDIDO MARQUES  | Informática                  | Membro-NDE          |
| GISLAINE PEREIRA SALES         | Informática                  | Membro-NDE          |
| LEANDRO TEÓFILO PINTO DOS REIS | Informática                  | Membro-RTND         |
| STEFAN DE OLIVEIRA ROSA        | Informática                  | Membro-NDE          |
| THATIANE DE OLIVEIRA ROSA      | Informática                  | Presidente          |

**Revisão Linguística:**

Professora Esp. Paula Jucá





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

Sumário

|  |           |
|--|-----------|
| <b>APRESENTAÇÃO.....</b>   | <b>6</b>  |
| <b>1.JUSTIFICATIVA.....</b>  | <b>12</b> |
| <b>2.OBJETIVOS DO CURSO.....</b>   | <b>17</b> |
| 2.1Geral.....  | 17        |
| 2.2Específicos.....  | 17        |
| <b>3.REQUISITOS DE ACESSO.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>4.PERFIL DO EGRESSO.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>5.COMPETÊNCIAS E HABILIDADES.....</b>   | <b>20</b> |
| <b>6.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>   | <b>22</b> |
| 6.1Matriz Curricular.....  | 24        |
| 6.2Metodologia.....  | 27        |
| 6.3Estágio Curricular Supervisionado.....  | 30        |
| 6.4Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.....   | 31        |
| 6.5Atividades Complementares.....  | 32        |
| 6.6Visitas Técnicas.....   | 32        |
| 6.7Semana Acadêmica.....   | 33        |
| <b>7.CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....</b> | <b>33</b> |
| <b>8.CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....</b>   | <b>34</b> |
| <b>9.INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....</b>   | <b>35</b> |
| 9.1Gabinetes de Trabalho para Professores tempo Integral – TI.....                   | 35        |
| 9.2Espaço de Trabalho para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos.....           | 35        |
| 9.3Salas de Aula.....  | 36        |
| 9.4Laboratórios Didáticos Especializados.....  | 36        |
| <b>10.PESSOAL DOCENTE, TÉCNICO E TERCEIRIZADOS.....</b>                              | <b>39</b> |
| 10.1Perfil do Coordenador.....   | 39        |
| 10.2Perfil do Colegiado.....   | 40        |
| 10.3NDE – Núcleo Docente Estruturante.....   | 43        |
| <b>11.CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</b>   | <b>44</b> |
| <b>12.AVALIAÇÃO DO CURSO.....</b>  | <b>44</b> |
| 12.1CPA – Comissão Própria de Avaliação.....   | 44        |
| 12.2ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes.....                          | 45        |
| 12.3Outras formas de avaliação do curso.....   | 45        |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>46</b> |





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

## APRESENTAÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) foi criado em 2008 pela lei nº11. 892, de 29 de dezembro de 2008 conceituando-se como instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e *multicampi*, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino.

Criado para atuar em todo o Estado oferecendo educação pública de qualidade do ensino básico ao superior, o IFTO tem como compromisso manter a oferta de pelo menos 50% de vagas para o ensino técnico de nível médio e oferta de pelo menos 20% das vagas para os cursos de licenciatura e de formação de professores, conforme disposto na Lei de nº 11.892/08, de 29 de dezembro de 2008. Os cursos superiores de tecnologia e de bacharelado representam 30% das vagas a serem ofertadas, podendo ainda serem oferecidos cursos de *Lato sensu* e *Strictu sensu*. Além dos cursos na modalidade presencial, o IFTO tem implantado também cursos da modalidade Educação à Distância.

O IFTO conta atualmente com oito *campi*, são eles: *Campus Araguaína*; *Campus Araguatins*, onde estava sediada a EAFA; *Campus Colinas do Tocantins*; *Campus Dianópolis*, *Campus Gurupi*; *Campus Palmas*, onde estava sediada a ETF-Palmas; *Campus Paraíso do Tocantins*, onde estava sediada a UNED de Paraíso do Tocantins, e *Campus Porto Nacional*. Possui ainda três *campi* avançados nos municípios de Formoso do Araguaia, Lagoa da Confusão e Pedro Afonso. Conta ainda com os Pólo de EaD – Educação à Distância, localizados em seis cidades no Estado do Tocantins. A Reitoria do IFTO está situada na capital do estado, Palmas – TO.

Para a constituição do *Campus Paraíso do Tocantins*, do IFTO, houve a doação de edificação já concluída, advinda do PROEP. Está implantado e em funcionamento desde 2007, ocupando uma área total de 19,73 ha. Atualmente, o *campus* Paraíso do Tocantins oferece os cursos técnicos integrados ao ensino médio em Agroindústria, Informática e Meio Ambiente; o Curso de Bacharelado em Administração; os Cursos Superiores de Tecnologia em Alimentos e em Gestão da Tecnologia da Informação; e os Cursos de Licenciatura em Matemática e em Química. Periodicamente são ofertados os cursos de Pós-graduação *lato sensu* em PROEJA e em Gestão Ambiental.





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

Este projeto vem atender à solicitação de qualificação e formação de nível superior das pessoas, alavancando o comércio, a indústria e o setor de serviços, gerando mão de obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, melhoria na qualidade dos serviços prestados, sistematização na resolução dos problemas locais, com a possibilidade de manter as pessoas em suas cidades, diminuindo a migração para outros lugares com melhor infraestrutura, gerando possibilidades para o emprego e a empregabilidade. Ao oferecer este curso, o Campus de Paraíso do Tocantins, tem como objetivo preparar Bacharéis em Sistemas de Informação em que, acima de tudo, conheçam e saibam aplicar os princípios de Tecnologias da Informação e Comunicação no uso, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação, possibilitando agilidade no fluxo de informações, confiabilidade e rapidez facilitando a gestão empresarial. Pretende, assim, contribuir para o suprimento de uma lacuna importante no contexto da evolução econômica da região centro-oeste do Estado do Tocantins, pois abre perspectivas para essas pessoas e empresas encararem a nova economia, no que diz respeito à globalização de mercados, de forma agressiva, possibilitando o controle cada vez maior da informação para os seus produtos e, dessa forma, estabilizar o seu crescimento de maneira sustentável.

O *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO, foi implantado no município de Paraíso do Tocantins, na Região Centro Oeste do Estado, considerando as reivindicações do setor produtivo e do setor público do referido município, pela carência de cursos superiores na região. O referido projeto incluirá em sua área de abrangência os seguintes municípios: Barrolândia, Araguacema, Abreulândia, Divinópolis, Marianópolis, Caseara, Monte Santo, Chapada da Areia, Pium, Cristalândia, Lagoa da Confusão, Pugmil e Nova Rosalândia, Miranorte e Paraíso do Tocantins.

Para a escolha dos cursos do Campus de Paraíso do Tocantins observou-se as possibilidades empregatícias dos profissionais na região, bem como nas demais regiões do Estado; considerando a demanda existente no mercado de trabalho, conforme destaca a ocupação econômica das regiões administrativas.

Neste sentido, os componentes curriculares convergem para um enfoque mais investigativo, procurando definir um equilíbrio entre atividades teóricas e práticas, com o objetivo do desenvolvimento crítico-reflexivo dos estudantes.





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

Além disso, os períodos letivos e os conteúdos curriculares foram organizados de forma a adequarem-se às características do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, aos interesses e capacidades dos estudantes, bem como contemplar as características regionais. Desta forma, o currículo do curso abrange uma sequência de componentes curricular e atividades ordenadas por matrículas semestrais.

A forma de integralização do currículo será sugerida, fundamentada na sequência hierárquica de conteúdo, representado por um sistema de pré-requisitos, e unidade curricular de matrícula compulsória.

Composto por Componentes Curriculares de caráter obrigatório, o currículo deve ser cumprido integralmente pelo estudante a fim de que ele possa qualificar-se para a obtenção do diploma. O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação funcionará preferencialmente no período noturno podendo ter a ocorrência de aulas aos sábados.

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação foi organizado de forma a ofertar 30 vagas anualmente e ter duração mínima de 8 (oito) e máxima de 16 (dezesesseis) semestres letivos, totalizando 3180 horas. As aulas ocorrerão de forma presencial, no período preferencialmente noturno, de segunda-feira à sexta-feira, sendo 4 (quatro) aulas de 50 minutos por dia, entre as 19h e 22h40min. Os componentes curriculares estão organizados conforme mostrado na tabela 01.

O Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, modalidade presencial, do *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO, está previsto para iniciar suas atividades no primeiro semestre de 2015, atendendo às exigências do Conselho Nacional de Educação, dispostas nos seguintes documentos:

- Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000;







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

- Informações Acadêmicas (Artigo 32 da Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010);
- Instrução Normativa nº 004/2010/REITORIA, de 10 de dezembro de 2010, aprovada pela Resolução nº 19 do Conselho Superior do IFTO de 10 de Dezembro de 2010;
- Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância, de maio de 2012 - MEC/ Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira- INEP;
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências;
- Lei nº 10.861/2004 - Lei do SINAES - Princípios da Avaliação da Educação Superior;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências;
- Parecer CNE/CES nº 228/2004, que dispõe sobre a reformulação curricular dos cursos de graduação.
- Parecer CNE/CES nº 136, de 09 de março de 2012, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação – aguardando homologação;
- Parecer CNE/CES nº 67, de 11 de março de 2003, que trata dos referenciais para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação;
- Parecer CNE/CES nº 8, de 31 de janeiro de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;





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

- Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro de 2007, alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01 de dezembro de 2010, publicada em 29 de dezembro de 2010;
- Portaria Normativa nº 1, de 2 de janeiro de 2014, que estabelece o Calendário 2014 de abertura do protocolo de ingresso de processos regulatórios no sistema e-MEC.
- Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, aprovado pela Resolução nº 24/2011/CONSUP/IFTO, de 16 de dezembro de 2011 e alterado pela Resolução nº 45/2012/CONSUP/IFTO, de 19 de novembro de 2012;
- Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos de Graduação Presenciais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO, aprovado pela Resolução n.º 45/2012/CONSUP/IFTO, de 19 de novembro de 2012, alterado pela Resolução n.º 36/2013/CONSUP/IFTO, de 20 de agosto de 2013 e pela Resolução ad referendum n.º 5/2015/CONSUP/IFTO, de 31 de março de 2015, convalidada pela Resolução n.º 21/2015/CONSUP/IFTO, de 25 de junho de 2015, conforme autos do processo n.º 23235.000213/2012-25; e
- Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, aprovado pela Resolução *ad referendum* nº 02/2012/CONSUP/IFTO, de 30 de agosto de 2012, referendado e alterado pela Resolução nº 34/2012/CONSUP/IFTO, de 24 de outubro de 2012 e alterado pela Resolução nº 72/2013/CONSUP/IFTO, de 11 de dezembro de 2013;
- Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; e
- Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante.





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

- Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO, aprovado pela Resolução nº 40/2014/CONSUP/IFTO, de 05 de novembro de 2014.

| IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO |   |     |    |      |           |
|--|---|-----|----|------|-----------|
| Nome:                                  | Campus Paraíso do Tocantins, do IFTO.                               |     |    |      |           |
| CNPJ:                                  | 10.742.006/0004-30  |     |    |      |           |
| End.:                                  | Distrito Agroindustrial de Paraíso - Vila Santana (BR 153 – KM 480) |     |    |      |           |
| Cidade:                                | Paraíso do Tocantins  | UF: | TO | CEP: | 77600-000 |
| Telefone:                              | (63) 3361-0300  |     |    |      |           |
| E-mail:                                | <a href="mailto:paraíso@ifto.edu.br">paraíso@ifto.edu.br</a>        |     |    |      |           |

| IDENTIFICAÇÃO DO CORPO DIRIGENTE DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO |  |      |                |
|---|--|------|----------------|
| <b>Dirigente Principal</b>                                |  |      |                |
| Cargo:  | Reitor   |      |                |
| Nome:   | Francisco Nairton do Nascimento                                |      |                |
| Fone:   | (63) 3229-2200   | Fax: | (63) 3229-2200 |
| e-Mail:   | <a href="mailto:reitoria@ifto.edu.br">reitoria@ifto.edu.br</a> |      |                |

|                             |  |      |                |
|-----------------------------|--|------|----------------|
| <b>Pró-reitor de Ensino</b> |  |      |                |
| Cargo:                      | Pró-reitor de Ensino   |      |                |
| Nome:                       | Ovídio Ricardo Dantas Junior                                     |      |                |
| Fone:                       | (63) 3229-2200   | Fax: | (63) 3229-2200 |
| e-Mail:                     | <a href="mailto:proensino@ifto.edu.br">proensino@ifto.edu.br</a> |      |                |

|   |  |      |                |
|---|--|------|----------------|
| <b>Diretoria de Ensino Superior da Pró-reitoria de Ensino</b> |  |      |                |
| Cargo:  | Diretor de Ensino Superior   |      |                |
| Nome:   | Jorge Luiz Passos Abduch Dias  |      |                |
| Fone:   | (63) 3229-2200   | Fax: | (63) 3229-2200 |
| e-Mail:   | <a href="mailto:depsuperior@ifto.edu.br">depsuperior@ifto.edu.br</a> |      |                |

|  |  |      |                |
|--|--|------|----------------|
| <b>Dirigente Principal do <i>Campus</i> Paraíso do Tocantins</b> |  |      |                |
| Cargo:   | Diretor-geral  |      |                |
| Nome:  | Antônio da Luz Júnior  |      |                |
| Fone:  | (63) 3361-0300   | Fax: | (63) 3361-7123 |
| e-Mail:  | <a href="mailto:direção.paraíso@ifto.edu.br">direção.paraíso@ifto.edu.br</a> |      |                |

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Gerência de Ensino do <i>Campus</i> Paraíso do Tocantins</b> |                            |
| Cargo:  | Gerente de Ensino          |
| Nome:   | Nayara D. Pajeú Nascimento |





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

|                |  |             |                       |
|----------------|--|-------------|-----------------------|
| <b>Fone:</b>   | <b>(63) 3361-0300</b>  | <b>Fax:</b> | <b>(63) 3361-7123</b> |
| <b>e-Mail:</b> | <a href="mailto:geren.paraiso@ifto.edu.br">geren.paraiso@ifto.edu.br</a> |             |                       |

|                             |   |             |                       |
|-----------------------------|---|-------------|-----------------------|
| <b>Coordenação de Curso</b> |   |             |                       |
| <b>Cargo:</b>               | <b>Coordenadora do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação</b>             |             |                       |
| <b>Nome:</b>                | <b>Thatiane de Oliveira Rosa</b>  |             |                       |
| <b>Titulação</b>            | <b>Mestre em Modelagem Computacional</b>  |             |                       |
| <b>Portaria:</b>            | PORTARIA Nº 065/2016/GAB/CAMPUS PARAÍSO DO TOCANTINS/IFTO, DE 05 DE ABRIL DE 2016 |             |                       |
| <b>Fone:</b>                | <b>(63) 3361-0300</b>   | <b>Fax:</b> | <b>(63) 3361-7123</b> |
| <b>e-Mail:</b>              | <a href="mailto:si.paraiso@ifto.edu.br">si.paraiso@ifto.edu.br</a>                |             |                       |

| IDENTIFICAÇÃO DO CURSO                   |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>EIXO TECNOLÓGICO:</b>                 | Informação e Comunicação              |
| <b>CURSO:</b>                            | Bacharelado em Sistemas de Informação |
| <b>NÍVEL:</b>                            | Superior                              |
| <b>OFERTA:</b>                           | Presencial                            |
| <b>CARGA HORÁRIA DO CURSO:</b>           | 3180 horas/relógio                    |
| <b>DURAÇÃO DO CURSO:</b>                 | Quatro anos (8 semestres)             |
| <b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR:</b>           | Semestral                             |
| <b>REGIME DE OFERTA:</b>                 | Anual                                 |
| <b>REGIME DE MATRÍCULA:</b>              | Crédito                               |
| <b>NÚMERO DE VAGAS ANUAIS OFERTADAS:</b> | 30                                    |
| <b>TURNO (S):</b>                        | Preferencialmente Noturno             |
| <b>DURAÇÃO DA HORA/AULA:</b>             | 50 minutos                            |
| <b>GRAU ACADÊMICO:</b>                   | Bacharel em Sistemas de Informação    |





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

## 1. JUSTIFICATIVA

Vivemos numa era de transformações rápidas, com profundos reflexos em todas as dimensões da vida social. O advento da chamada "sociedade pós-industrial" tem gerado uma complexa gama de oportunidades e desafios para as organizações empresariais. Globalização da economia, crescente concorrência, rápida obsolescência tecnológica, mudanças culturais, políticas e econômicas, são alguns exemplos de fatos que influenciam diretamente o mundo do trabalho. Todas as organizações precisam buscar incessantemente uma maior produtividade e competitividade, para que consigam manter-se e desenvolver-se.

As rápidas e imprevisíveis mudanças têm aumentado o número de solicitações aos setores agrícolas, industrial, tecnológico e de serviços conduzindo-os a produzir inovações e aperfeiçoamento, com vista a que os produtos concebidos e produzidos sejam competitivos nos mercados. Neste cenário que envolve constantes e bruscas mudanças, sobressai o papel das empresas de serviços, como facilitadoras do processo de distribuição e também como prestadoras de serviços tão necessários à diferenciação empresarial.

Acredita-se que mais do que capital e tecnologia, o desafio que se faz presente é o da formação de mão-de-obra especializada. Com isso é grande a necessidade da inclusão do indivíduo como ser atuante e capaz de atender a essas necessidades e tendências, não mais emergentes e sim plantadas no mundo global.

Com a introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção, o conteúdo e a qualificação exigida dos trabalhadores, são as principais exigências do mercado de trabalho do mundo atual. Um dos impactos mais preocupantes neste início de século, no setor educacional, é o que se referem às relações trabalho/educação, mercado de trabalho, economia, empregabilidade, entre outros. Uma sociedade baseada no conhecimento que valoriza, sobretudo, a inteligência e a informação, os países ou regiões que incentivarem a educação como elemento primordial para a subsistência estarão mais preparados para enfrentar os problemas sociais, como por exemplo, o desemprego. A competitividade de uma região depende de sua capacidade de tirar vantagem das oportunidades nos mercados nacionais e internacionais.

Atualmente as organizações em geral têm a Tecnologia de Informação e Comunicação





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

como principal ferramenta de trabalho nas mais diversas áreas funcionais (produção, marketing, recursos humanos, finanças, dentre outros), logo dependem de tais tecnologias para realizar suas principais atividades cotidianas.

A área de Sistemas de Informação atua diretamente com sistemas complexos que requerem conhecimentos técnicos e organizacionais para serem projetados, desenvolvidos e gerenciados, sendo que tais sistemas afetam tanto as operações como as estratégias das organizações. Deste modo, essa área representa para a sociedade empresarial e civil, potenciais ganhos de eficiência no uso de recursos, com impactos na produtividade e na competitividade das organizações, principalmente, no que se refere ao cenário globalizado que vivenciamos hoje.

Nesse contexto, o profissional de Sistemas de Informação deve ser preparado para investigar conceitos e técnicas da tecnologia da informação e comunicação, contribuindo para a solução de problemas de tratamento de informações nas organizações. Além de ser capacitado para desenvolver sistemas de informação adequados às necessidades das estruturas organizacionais. Logo, um Bacharel em Sistemas de Informação deve ser empreendedor e capaz de projetar, implantar e gerenciar toda infraestrutura da tecnologia da informação necessária em organizações públicas e privadas.

Este projeto vem atender a um processo natural de evolução na formação de profissionais. Após ofertar o curso Superior Tecnológico em Gestão da Tecnologia da Informação durante cinco anos (de 2010 a 2014), o Campus Paraíso do Tocantins do IFTO acredita agora possuir infraestrutura e corpo docente suficientemente qualificados para ofertar uma formação de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Além dos resultados os quais fundamentaram a escolha e a implantação do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação (pesquisa mercadológica realizada na cidade de Paraíso do Tocantins em junho de 2009), em 2012 foram realizadas pesquisas complementares (junto a estudantes do ensino médio de todas as instituições da cidade – 04 públicas, 01 privada e 01 conveniada), as quais demonstraram as informações mostradas no gráfico 01.

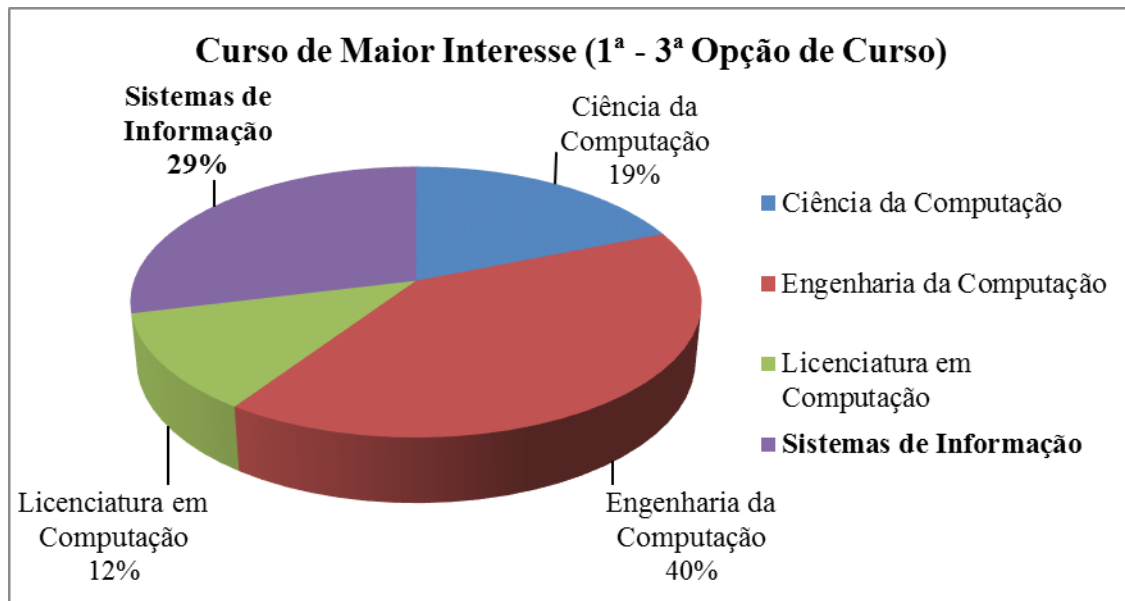
Segundo a pesquisa, 572 estudantes do Ensino Médio foram entrevistados, incluindo instituições públicas, privadas e conveniadas da cidade de Paraíso do Tocantins. Em cada





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

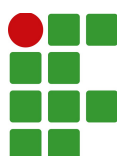
turma houve uma apresentação de 25 minutos relacionada a instituição, a área de exatas, os cursos superiores em informática, os cursos superiores tecnológicos e como proceder com o preenchimento adequado do formulário.



**Gráfico 01 – Resultado da pesquisa de intensão em relação a Cursos de Graduação no Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação”**

Do universo de estudantes entrevistados, 225 alunos consideram os cursos superiores tradicionais em Informática como primeira opção para o Vestibular e 278 alunos consideram os cursos superiores tradicionais em Informática como segunda ou terceira opção para o Vestibular. Constituindo em um percentual de 29% de interessados em cursar Bacharelado em Sistemas de Informação, os outros 71% estão distribuídos em: 40% de interessados em Engenharia da Computação, 19% em Ciência da Computação e 12% em Licenciatura em Computação.

O resultado da pesquisa com o público alvo (gráfico 01), mostra o interesse pelo Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Embora tenha-se considerado a oferta da primeira opção, o Curso de Engenharia de Computação, ao ser realizado um levantamento da infraestrutura e corpo docente necessários, observou-se a necessidade de contratação de

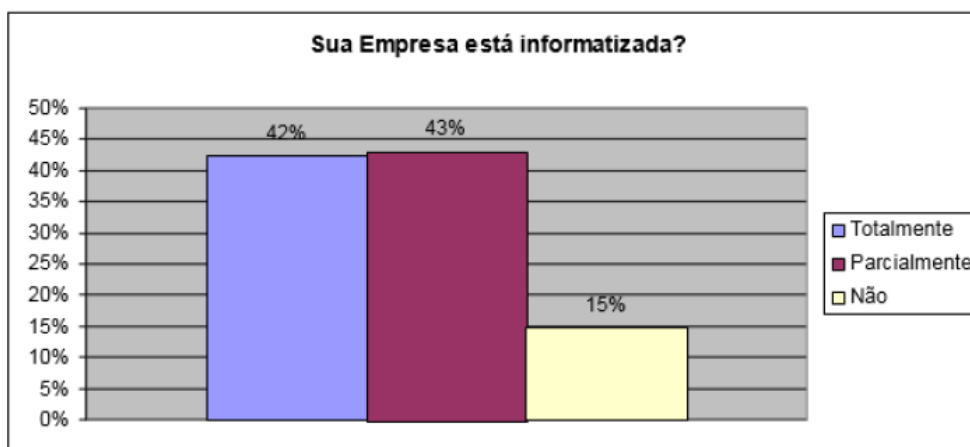




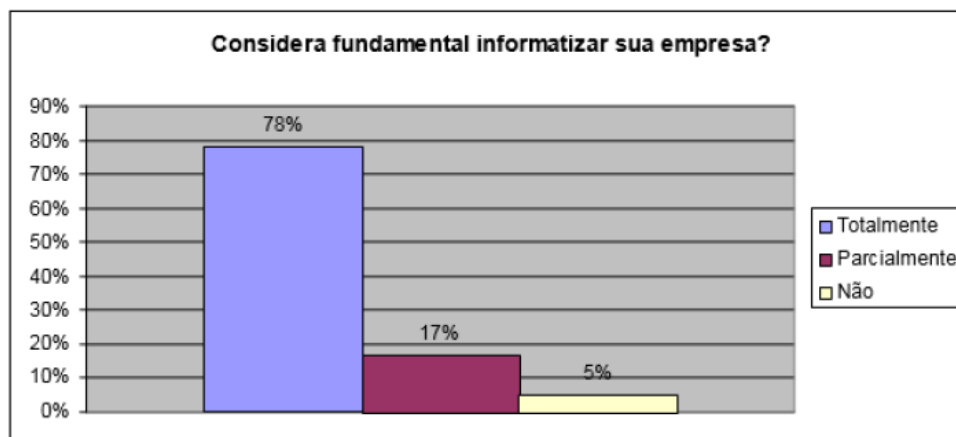
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

profissionais com qualificação em Engenharia Elétrica e Eletrônica (possibilidade descartada, considerando a impossibilidade de contratação de profissionais pelo *campus*).

O resultado da pesquisa mercadológica mostra a necessidade e o interesse por parte das empresas da região em aumentar o grau de informatização em suas dependências (conforme gráficos 02 a 05), o que identifica uma demanda de mão-de-obra no mercado local. Adicionalmente, a cidade de Paraíso do Tocantins está próxima da Capital do estado, integrando sua região metropolitana, possui centro comercial e agroindustrial forte, além de ser referência na região do Vale do Araguaia.



**Gráfico 02 – Resultado da pesquisa mercadológica: grau de informatização.**



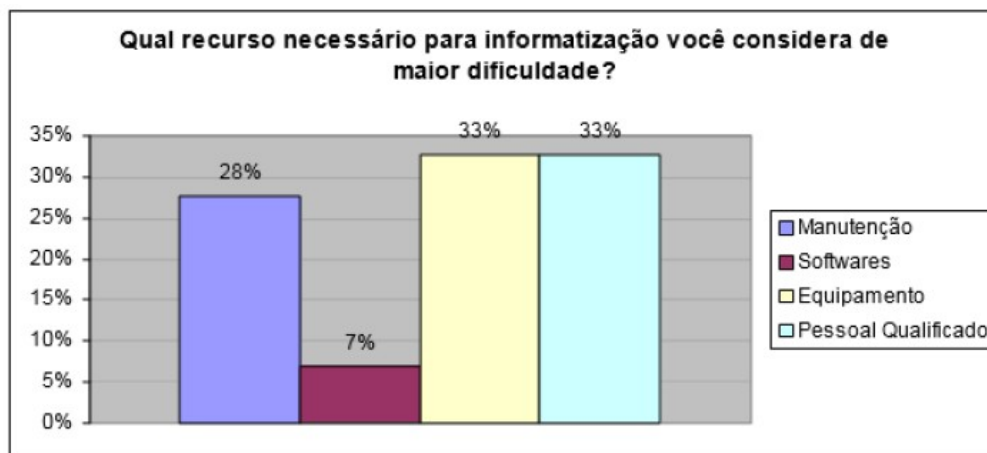
**Gráfico 03 – Resultado da pesquisa mercadológica: importância da informatização.**







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



**Gráfico 04 – Resultado da pesquisa mercadológica: dificuldade de acesso a recursos.**



**Gráfico 05 – Resultado da pesquisa mercadológica: informatização e vantagem competitiva.**

Além disso, outros fatores que motivam a implantação do curso de Sistemas de Informação são dados apresentados no boletim de indústria da FIETO (Perfil das Indústrias do Estado do Tocantins: <http://www.fieto.com.br/>, publicado em 2012), onde o município de Paraíso do Tocantins ocupa a quarta posição entre os vinte maiores municípios do Estado do Tocantins no que diz respeito à distribuição das unidades de produção e a terceira posição no que diz respeito ao emprego formal do segmento industrial. Ainda de acordo esse boletim, a dificuldade de se contratar mão de obra qualificada cresceu significativamente, ocupando o 2º lugar do ranking dos principais problemas para o desenvolvimento da indústria no Estado.





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

Com isso, verifica-se que a formação profissional no Estado é insuficiente para a necessidade crescente dos municípios. Desta forma, o Campus de Paraíso do Tocantins visa contribuir educacionalmente com o Estado e com a educação tecnológica que preparará cidadãos para o exercício profissional qualificado, atendendo à demanda da região.

Embora existam outros cursos de graduação, na modalidade presencial, pertencente ao Eixo Tecnológico “Informação e Comunicação” na região, ofertados em instituições públicas ou privadas, a saber: em Paraíso do Tocantins (Superior Tecnológico em Gestão de Tecnologia da Informação – IFTO); em Palmas (Ciência da Computação – UFT e IEPO; Sistemas de Informação – Ceulp/Ulbra, Católica e Unitins; e Superior Tecnológico em Desenvolvimento de Sistemas para Internet – IFTO); e em Porto Nacional (Licenciatura em Informática – IFTO); acredita-se que a implantação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, no *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO, contribua significativamente para o aumento da empregabilidade dos egressos, criando oportunidades para conscientização do empresariado quanto aos recursos, aplicações e vantagens dos investimentos na área de Tecnologia da Informação e Comunicação no Estado do Tocantins e região.

## 2. OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos estão organizados em Geral e Específicos, e são apresentados na sequência.

### 2.1 Geral

Formar profissionais aptos a produzir soluções competentes para as demandas de mercado e contribuir para o desenvolvimento econômico, social e cultural, notadamente da região norte do país, por meio das tecnologias da informação, promovendo mudanças e inovações nas organizações e na própria sociedade em que venham a atuar profissionalmente. Para isso, os egressos devem desenvolver habilidades que lhes permitam exercer sua profissão de modo ético, responsável, empreendedor e competente, contribuindo para o sucesso e desenvolvimento das organizações e da própria região onde estejam inseridos.





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

## 2.2 Específicos

Oferecer, ao longo do processo de formação, situações de aprendizagem que levem o estudante à vivência de situações que facilitarão a associação entre o conhecimento adquirido e a prática profissional para:

1. Preparar profissionais com sólida e ampla formação técnica na área de tecnologia da informação aplicada às organizações;
2. Formar profissionais empreendedores, capazes de projetar, implementar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia de informação, envolvendo computadores, comunicação e dados em sistemas organizacionais;
3. Formar um profissional-cidadão com competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e com responsabilidade social, capaz de respeitar as diferenças individuais, saber produzir e usar a tecnologia em benefício da sociedade e com visão sistêmica de negócios;
4. Formar profissionais competitivos, aptos a produzir e usar conhecimentos técnico-científicos de qualidade;
5. Formar empreendedores capazes de criar produtos e prestar serviços de acordo com as exigências do mercado, bem como, saber-fazer a gestão de projetos e organizações;
6. Despertar o espírito investigativo (iniciação científica) com condições de avançar para cursos de pós-graduação, visando à geração de pesquisas técnico-científica inovadoras;
7. Capacitar os estudantes a acompanhar o surgimento e o desenvolvimento de novas tecnologias em sistemas de informação, ou seja, manter se atualizados (aprender a aprender);
8. Formar profissionais com perfil social e ético (saber-conviver), que se utilize da tecnologia para prover maior qualidade de vida para a sociedade; e
9. Formar profissionais aptos a desenvolver atividades de planejamento, gerenciamento, migração, avaliação e especificação de recursos de Tecnologia da Informação e Comunicação.





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

### 3. REQUISITOS DE ACESSO

Conforme disposto no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO: O Ingresso nos Cursos de Graduação do IFTO somente é concedido a quem já tenha concluído o ensino médio ou equivalente a este nível de ensino, de acordo com o Artigo 44, inciso II, da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mediante Processo Seletivo Público: Vestibular/ Exame Nacional do Ensino Médio/ Transferência/ Portador de Diploma, de acordo com as normas estabelecidas em edital próprio da Instituição.

O ingresso ao Curso de Sistemas de Informação dar-se-á em conformidade com a Constituição Federal, com a LDB, com os Decretos nº. 5.224/2004 e 5.773/2006, com a Lei nº 12.711/2012, com o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação Presenciais do IFTO vigente, nos artigos 58 e 59, que de forma geral, estabelecem que o ingresso de estudantes deve acontecer mediante processo seletivo de igualdades de oportunidades, sendo este aberto somente a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente a este nível de ensino. Desse modo, os candidatos deverão ser classificados em Processo Seletivo Público organizado pela comissão de Processo Seletivo do *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas ofertadas, bem como estrutura e organização do processo de seleção para ingresso, incluindo inscrições, provas, critérios de classificação e desempate, conteúdo programático e matrícula. O processo seletivo tem o objetivo de verificar se os candidatos possuem aptidão intelectual, que abrange conhecimentos comuns ao ensino médio.

Ao final do processo seletivo, a classificação será feita em ordem decrescente dos resultados obtidos, sem ultrapassar o limite de vagas fixado, excluindo os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos estabelecidos. Todos os candidatos selecionados para ingressar no curso estarão sujeitos aos prazos previstos no edital, sob pena de sofrer as penalidades previstas.

Além do processo seletivo, outras formas de ingresso ao curso são:



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

- SISU (Sistema de Seleção Unificada), conforme as diretrizes definidas pelo MEC, a Secretaria de Educação Técnica e Tecnológica – SETEC/MEC e atendendo resolução do Conselho Superior, será utilizada a nota do ENEM para admissão dos novos estudantes;
- Transferência, conforme normas estabelecidas em edital próprio;
- Portadores de diploma de Cursos Superiores reconhecimentos pelo MEC. O ingresso será concedido desde que existam vagas e mediante critérios estabelecidos em edital próprio.

O regime de oferta do curso será semestral, porém com uma única entrada anual, via processo seletivo de 30 estudantes.

Os candidatos aprovados, serão chamados por ordem de classificação, submeter-se-ão, no ato da matrícula, integral e incondicionalmente aos termos do regimento acadêmico do IFTO, da Organização Didático Pedagógica para os cursos de graduação presenciais do IFTO, bem como a quaisquer alterações dos mesmos, a partir da homologação das alterações pelo Conselho Superior do IFTO, na forma da legislação vigente. O regime de matrícula será por crédito (componente curricular), com periodicidade letiva semestral e entrada anual.

Efetivada a matrícula no primeiro semestre, o acadêmico estará autorizado a realizar as atividades complementares, seguindo os trâmites previstos na regulamentação do curso.

As aulas acontecerão de segunda a sexta-feira, preferencialmente, no turno noturno; e aos sábados, quando necessário. A hora/aula será de 50 (cinquenta) minutos. O curso terá duração mínima de 8 (oito) semestres letivos e máxima de 16 (dezesesseis) semestres letivos.

#### **4. PERFIL DO EGRESSO**

O Bacharel em Sistemas de Informação atua no desenvolvimento de soluções baseadas em Tecnologia da Informação e Comunicação para os processos de negócio das organizações, assegurando-lhes o suporte necessário para suas operações. Em sua atividade planeja e gerencia a informação e a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação em organizações, além de projetar e implementar Sistemas de Informação para uso em processos organizacionais. Coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, considera a





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

ética, a segurança e as questões socioambientais.

A partir disso, em conformidade com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, o profissional de Sistemas de Informação deve:

1. Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;
2. Conseguir determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;
3. Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
4. Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;
5. Entender o contexto no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas, atentando para as suas implicações organizacionais e sociais;
6. Compreender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;
7. Ser capaz de desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

## 5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação visa oferecer ao aluno egresso do curso uma formação sólida com variadas competências e habilidades que lhe permitirá atuar em parceria com diversas profissões que requerem o conhecimento da tecnologia da





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

informação aliado ao de gestão. Além disso, tal egresso deverá estar preparado para conviver com as frequentes mudanças que ocorrem no seu ambiente de atuação, seja ele acadêmico ou empresarial.

Com base no perfil almejado para seu egresso, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação se propõe a desenvolver no aluno as seguintes competências:

- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;
- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral;
- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);
- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;
- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;
- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;
- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;
- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;
- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;
- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de





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

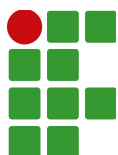
informações;

- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;
- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;
- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.

As competências mencionadas permitirão ao egresso atuar em duas grandes áreas. A primeira, na prospecção de novas tecnologias da informação e comunicação, e no suporte e/ou gestão da incorporação destas tecnologias às estratégias, planejamento e práticas organizacionais. E a segunda, no desenvolvimento, implantação, gestão e evolução dos sistemas de informação e da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação no âmbito organizacional, departamental e/ou individual segundo o alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia de informação, dentro de uma visão sistêmica de melhoria continuada dos resultados organizacionais.

Dentre as habilidades que o aluno deverá adquirir na sua formação podemos citar:

- A capacidade de aprender a aprender. Ele precisará estar sempre aprendendo para manter-se atualizado e competente. A habilidade em pesquisa enseja significativamente o autoaprendizado;
- A capacidade de analisar as revoluções tecnológicas atuais e as tendências futuras;
- Uma visão humanística que permita uma adequação dos sistemas desenvolvidos às necessidades dos usuários;
- A aplicação de seus conhecimentos por meio da proposta de soluções inovadoras que reflitam a associação entre um pensamento global com uma visão adaptada a sua região;
- A aplicação de seus conhecimentos em ações inovadoras e empreendedoras;
- A habilidade no trabalho com o usuário final ou com equipes;
- Uma prática correta e amparada por pressupostos éticos que regem a profissão;
- O desenvolvimento da capacidade de autoaprendizado;







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

- Uma visão global dos principais aspectos concernentes à administração de uma organização.

Além destas habilidades, o aluno tem a oportunidade de aprimorar sua capacidade de expressão oral e escrita, por meio da elaboração e apresentação de projetos em seminários e debates, e de vários trabalhos escritos em provas dissertativas, trabalhos em grupo, relatórios individuais e artigos científicos elaborados durante o curso.

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Plano Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está fundamentada nas diretrizes legais presentes nas leis 9394/96 (LDB) e 10861/2004, nos decretos nº 5154/2004 e nº 5773/2006, nos pareceres CNE/CES 436/2001 e CNE/CP 29/2002, na resolução CNE/CP nº 03/2002 e no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica (ODP) dos cursos de Graduação Presenciais do IFTO.

Tais diretrizes foram utilizadas como base para discussões acerca da organização do currículo, que foi formulado em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a sua identidade e caracteriza o compromisso ético da instituição com os seus discentes e a sociedade.

O *Campus* Paraíso do Tocantins do IFTO, consciente da demanda por profissionais que a região norte apresenta, elaborou este curso entendendo que o mundo do trabalho necessita de profissionais empreendedores, e competentes para desempenhar atividades na área de tecnologia da informação.

Em virtude disso, a organização curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação apresenta consonância com as orientações gerais definidas pelo Plano de Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática e Parecer nº 67/2003 CNE/CES na elaboração das propostas Diretrizes Curriculares, uma vez que as mesmas:

- Demonstram a preocupação com a qualidade do curso de modo a permitir o atendimento das contínuas modificações do mundo do trabalho;
- Ressaltam a necessidade da formação de profissionais que tenham conhecimento nas diversas áreas da informática que irão buscar na educação continuada conhecimentos





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

específicos e especializados;

- Apontam a necessidade de desenvolvimento e aquisição de novas habilidades para além do ferramental técnico da profissão;
- Propõem que as atividades de extensão poderão ser consideradas como parte integrante do currículo, inclusive para efeito de contabilização da carga horária (como atividades complementares);
- Valorizam as atividades extra-institucionais (afim a formação em curso) pleiteando para elas valores a serem considerados nas atividades complementares.

De uma forma geral, o projeto pedagógico contempla a identidade com o cenário nacional, preservando características específicas regionais, com atualidade e flexibilidade. Neste sentido, observa-se que a metodologia a ser adotada reúne estratégias de ensino diversificadas, mobilizando menos a memória e mais o raciocínio, desenvolvendo outras competências cognitivas superiores, bem como potencializando a interação entre educando e professor e estudante-estudante para a construção de conhecimentos coletivos.

A organização curricular proposta para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é resultado da reflexão sobre a missão, concepção, visão, objetivos e perfil desejado para os egressos do curso. Esta organização está em completa sintonia com as tendências atuais que direcionam a produção e socialização do saber nas áreas do conhecimento das ciências da computação e informática. Em um sentido muito importante, a organização curricular aqui apresentada pode ser considerada como a metodologia através da qual o objetivo delineado na seção anterior, em especial o perfil esperado do egresso, será atingido.

A Estrutura curricular planejada oferecerá um sólido conhecimento teórico em consonância com a práxis profissional na área, oferecendo metodologias de atividades laboratoriais, incentivo à pesquisa bibliográfica e atividades complementares de prática profissional. O curso promoverá sólida formação acadêmica, por meio de disciplinas e atividades que capacitarão os egressos na busca de soluções aos problemas do mundo real, por meio do emprego coerente das técnicas e dos recursos tecnológicos disponíveis ao processamento automatizado da informação.

De uma maneira mais específica, a organização curricular enfatizará o que podemos





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

chamar de automação e gestão de sistemas organizacionais, propiciando para isso uma sólida formação em programação de computadores, banco de dados e redes de computadores, enfatizando tópicos como linguagens e ferramentas de programação, programação na Internet, análise e gerência de projetos, engenharia de software, técnicas avançadas de programação, técnicas de busca e representação do conhecimento usadas em inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multiagentes.

Em resumo, os principais temas computacionais contemplados na Matriz Curricular são: Teoria Geral de Sistemas; Fundamentos de Sistemas de Informação; Gestão da Informação; Gestão de Sistemas de Informação; Sistemas de Apoio à Decisão; Programação de Computadores; Computação e Algoritmos; Arquitetura de Computadores; Matemática Discreta; Lógica Matemática; Probabilidade e Estatística; Tecnologias de Informação Empregadas em Sistemas de Informação; Desenvolvimento de Sistemas de Informação; Fundamentos de Administração; Análise de Processos Organizacionais; Empreendedorismo; Ética e Meio Ambiente; Relações Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

## 6.1 Matriz Curricular

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação foi organizado de forma a ter duração mínima de 4 (quatro) anos ou 8 (oito) semestres letivos e máxima de 8 (oito) anos ou 16 (dezesesseis) semestres letivos. As aulas ocorrerão de forma presencial, no período preferencialmente noturno, de segunda-feira à sexta-feira, sendo 4 (quatro) aulas de 50 minutos por dia, entre as 19h e 22h40min. Os componentes curriculares estão organizados conforme mostrado na Tabela 01.

**Tabela 01 – Matriz Curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**

| 1º Período | Disciplina                                | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|---|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Algoritmos e Lógica de Programação        | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Arquitetura e Organização de Computadores | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Fundamentos de Matemática                 | 20         | 60         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |





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

|                                    |            |            |            |               |           |        |
|------------------------------------|------------|------------|------------|---------------|-----------|--------|
| Introdução à Administração         | 40         | 40         | 80         | 66,67         | 4         | Não há |
| Produção e Interpretação de Textos | 20         | 20         | 40         | 33,33         | 2         | Não há |
| Sociedade e Contemporaneidade      | 30         | 10         | 40         | 33,33         | 2         | Não há |
| <b>Subtotal</b>                    | <b>190</b> | <b>210</b> | <b>400</b> | <b>333,34</b> | <b>20</b> | -      |

| 2º Período | Disciplina                             | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|--|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Fundamentos de Sistemas de Informação  | 28         | 12         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Inglês Instrumental                    | 28         | 12         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Linguagens e Técnicas de Programação I | 20         | 60         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Lógica de Predicados                   | 48         | 32         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Matemática Discreta                    | 80         | 0          | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Redes de Computadores I                | 60         | 20         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | <b>Subtotal</b>                        | <b>264</b> | <b>136</b> | <b>400</b>         | <b>333,34</b>         | <b>20</b>    | -         |

| 3º Período      | Disciplina                              | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|-----------------|---|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|                 | Banco de Dados I                        | 56         | 24         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Engenharia de Software I                | 24         | 56         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Estruturas de Dados                     | 38         | 42         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Linguagens e Técnicas de Programação II | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Redes de Computadores II                | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
| <b>Subtotal</b> | <b>198</b>                              | <b>202</b> | <b>400</b> | <b>333,35</b>      | <b>20</b>             | -            |           |

| 4º Período      | Disciplina                               | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|-----------------|--|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|                 | Banco de Dados II                        | 24         | 56         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Cálculo Diferencial e Integral           | 80         | 0          | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Engenharia de Software II                | 48         | 32         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Linguagens e Técnicas de Programação III | 20         | 60         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|                 | Sistemas Operacionais                    | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
| <b>Subtotal</b> | <b>212</b>                               | <b>188</b> | <b>400</b> | <b>333,35</b>      | <b>20</b>             | -            |           |

| 5º Período | Disciplina                      | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|---------------------------------|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Aspectos Teóricos da Computação | 80         | 0          | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Comércio Eletrônico             | 30         | 10         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |





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

|  |   |            |            |            |               |           |        |
|--|---|------------|------------|------------|---------------|-----------|--------|
|  | Gestão de Serviços e Infraestrutura de TI | 20         | 20         | 40         | 33,33         | 2         | Não há |
|  | Interface Homem-máquina                   | 30         | 10         | 40         | 33,33         | 2         | Não há |
|  | Linguagens e Técnicas de Programação IV   | 24         | 56         | 80         | 66,67         | 4         | Não há |
|  | Metodologia Científica                    | 28         | 12         | 40         | 33,33         | 2         | Não há |
|  | Redes de Computadores III                 | 20         | 60         | 80         | 66,67         | 4         | -      |
|  | <b>Subtotal</b>                           | <b>232</b> | <b>168</b> | <b>400</b> | <b>333,33</b> | <b>20</b> |        |

| 6º Período | Disciplina                 | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|----------------------------|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Estatística                | 60         | 20         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Gerência de Projetos de TI | 56         | 24         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Gestão da Informação       | 64         | 16         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Inteligência Artificial    | 40         | 40         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | Segurança da Informação    | 20         | 60         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | <b>Subtotal</b>            | <b>240</b> | <b>160</b> | <b>400</b>         | <b>333,35</b>         | <b>20</b>    | -         |

| 7º Período | Disciplina                             | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|--|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Empreendedorismo                       | 20         | 20         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Governança de TI                       | 10         | 30         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Liderança de Equipes                   | 20         | 20         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Noções de Direito em TI                | 30         | 10         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Residência em Sistemas de Informação I | 20         | 140        | 160                | 133,34                | 8            | Não há    |
|            | Tópicos em Sistemas de Informação I    | 60         | 20         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | <b>Subtotal</b>                        | <b>160</b> | <b>240</b> | <b>400</b>         | <b>333,33</b>         | <b>20</b>    | -         |

| 8º Período | Disciplina                              | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|------------|---|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|            | Residência em Sistemas de Informação II | 20         | 180        | 200                | 166,67                | 10           | Não há    |
|            | Seminários                              | 0          | 40         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |
|            | Tópicos em Sistemas de Informação II    | 60         | 20         | 80                 | 66,67                 | 4            | Não há    |
|            | <b>Subtotal</b>                         | <b>80</b>  | <b>240</b> | <b>320</b>         | <b>266,67</b>         | <b>16</b>    | -         |

| Optativa | Disciplina           | CH Teórica | CH Prática | Hora aula (50 min) | Hora relógio (60 min) | Aulas/Semana | Requisito |
|----------|----------------------|------------|------------|--------------------|-----------------------|--------------|-----------|
|          | Fundamento de Libras | 20         | 20         | 40                 | 33,33                 | 2            | Não há    |





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

|                       |             |             |             |                |   |   |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|---|---|
| <b>Subtotal Geral</b> | <b>1576</b> | <b>1544</b> | <b>3120</b> | <b>2600,06</b> | - | - |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|----------------|---|---|

| <b>Componentes Curriculares</b>      |                   |                   |                |                              |                     |                                 |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| <b>Componente Curricular</b>         | <b>CH Teórica</b> | <b>CH Prática</b> | <b>Período</b> | <b>Hora relógio (60 min)</b> | <b>Aulas/Semana</b> | <b>Requisito</b>                |
| Atividades Complementares            | 0                 | 100               | -              | 100                          | -                   | -                               |
| Estágio Curricular Supervisionado I  | 0                 | 200               | 6º             | 200                          | -                   | 1º e 2º Período Integralizados  |
| Estágio Curricular Supervisionado II | 0                 | 200               | 7º             | 200                          | -                   | 1º e 2º Período Integralizados  |
| Proposta de TCC                      | 0                 | 40                | 7º             | 40                           | -                   | 1º ao 4º Período Integralizados |
| Trabalho de Conclusão de Curso       | 0                 | 40                | 8º             | 40                           | -                   | Proposta de TCC                 |
| <b>Subtotal</b>                      | <b>0</b>          | <b>580</b>        | <b>320</b>     | <b>580</b>                   | -                   | -                               |

O Quadro 01 apresenta o quantitativo de carga horária a ser desenvolvida e integralizada no decorrer do curso.

**Quadro 01 - Demonstrativo da totalização de cargas horárias.**

|   |                 |
|---|-----------------|
| Componentes Curriculares – Carga Horária Teórica          | 1576 h/a        |
| Componentes Curriculares – Carga Horária Prática          | 1544 h/a        |
| <b>Carga Horária do Curso, conforme matriz curricular</b> | <b>3120 h/a</b> |
| <b>Considerando a h/a de 50 min, temos:</b>               | <b>2600 h/r</b> |
| Atividades Complementares                                 | 100 h/r         |
| Estágios Curriculares Supervisionados I e II              | 400 h/r         |
| Proposta de TCC e Trabalho de Conclusão de Curso          | 80 h/r          |
| <b>Carga Horária Total a ser Integralizada</b>            | <b>3180 h/r</b> |

## 6.2 Metodologia

Inserido no projeto político pedagógico, o currículo é o elemento mediador entre a universidade, a sociedade, o mundo do trabalho e a relação professor e estudante como parte importante do contrato didático desta relação. Para que o currículo viabilize o diálogo entre professores e estudantes, recomenda-se que a sua elaboração seja pautada pela perspectiva do essencial, do que precisa ser tratado de maneira aprofundada durante os cursos e pela





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

perspectiva de valorizar o saber pensar do estudante, focando sua formação por meio da integração de diversos saberes constituintes da realidade.

A formação do acadêmico tem como princípio, atividades que contemplem um desenvolvimento articulado das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão visando a consolidação da produção do conhecimento, bem como, encontrar um equilíbrio entre demandas socialmente exigidas e as inovações que surgem do trabalho acadêmico.

Oportunidades de informação, vivências, observações, reflexões e práticas, com base nos fundamentos teórico-metodológicos ministrados em sala de aula, por meio de conteúdos programáticos orientados a partir da matriz curricular, visam a produção do conhecimento. Assim são compreendidas as atividades de Ensino, através de: projetos interdisciplinares, grupos de estudos e seminários temáticos. Os componentes curriculares serão construídos a partir da compreensão de que cada aula será uma oportunidade para se exercitar a relação holística entre teoria e prática, observando que o aprendizado será objeto de estudo para a formação do bacharel.

As atividades de Pesquisa compreendem um leque bastante diversificado de possibilidades de articulação do trabalho realizado no IFTO com os diversos segmentos educacionais. Por meio de metodologias participativas o IFTO buscará a possibilidade de produção de conhecimento favorecendo o diálogo entre categorias utilizadas por pesquisadores e pesquisadas, visando a produção e ressignificação de conhecimentos que favoreçam com as transformações sociais.

As atividades de Extensão são entendidas como uma possibilidade do IFTO assumir um processo educativo, cultural e científico diferenciado que articula o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e promove relação instituição de ensino e sociedade. Por meio da tríade ensino, pesquisa e extensão poderá ser assegurada a práxis de que do conhecimento acadêmico, promove-se benefícios para o IFTO e para a sociedade. Como atividades de extensão entendem-se: A autoria e a execução de projetos ou cursos de extensão; Estudo e produção artístico-cultural; Assessoria e acompanhamento de programas e projetos em organizações públicas ou privadas.





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

O IFTO entende que o currículo, para dar conta da complexidade do conhecimento e da centralidade da aprendizagem para a comunidade educativa, deve abrir mão de sua perspectiva extensiva e concentrar-se no essencial. É fundamental incluir o professor nessa perspectiva, pois não se ensina de uma forma diferente do que se aprende, ou seja, o Instituto deve ser para seus professores e professoras o que deseja que eles sejam para seus estudantes. Em oposição ao modelo de currículo extensivo, propõe-se a construção de um currículo intensivo, que se caracteriza pelo comprometimento com o desempenho qualitativo do professor e do estudante. Ao invés da cobertura quantitativa e extensa por meio de inúmeras matérias para dar conta de facetas de uma área, opta-se pela habilitação metodológica para produzir, com autonomia, um contexto didático fundado na pesquisa e na elaboração própria. Currículo intensivo tem a pesquisa como atividade cotidiana, exigências didáticas baseadas e inspiradas no aprender a aprender ou no saber pensar em contraposição as tendências reprodutivas do decorar, copiar e ensinar.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (PPC) busca formalizar um currículo que responda às demandas da sociedade na contemporaneidade e que atenda questões referentes às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei nº 11.645, de 10/03/2008; Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004), Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002) e Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/03), nesse sentido, a Matriz Curricular contempla as Leis e resoluções citadas, através dos componentes e respectivas ementas.

No intuito de proporcionar um currículo diferenciado, intensificando a formação através de momentos de prática Técnico-Científica, a matriz curricular conta com a presença de componentes que preveem a realização de residência, seminário e abordagem a tópicos especiais. Tais Componentes Curriculares são descritos na sequência:

- Componentes Curriculares Residência em Sistemas de Informação I e II: Através da vivência em laboratório de desenvolvimento de sistemas, a Residência tem por objetivo proporcionar aos estudantes a possibilidade em realizar projetos que contribuam para a evolução tecnológica. Nos componentes curriculares de Residência em Sistemas de







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

Informação I e II o estudante fará uso de tecnologias para o desenvolvimento de projetos. No componente Residência em Sistemas de Informação I, o foco será dado ao trabalho em equipe, enquanto “mão-de-obra”, e para isso, os estudantes deverão desenvolver um projeto em torno de uma temática central – todos os projetos deverão estar integrados e compor um único projeto ao final do semestre. Nesse contexto, o Professor desempenha o papel de Gerente de Projetos, definindo temática, metodologia e tecnologias para o desenvolvimento/configuração. No componente Residência em Sistemas de Informação II, o foco será dado ao trabalho equipe, enquanto “gestores”, e para isso, os estudantes deverão desenvolver um projeto em torno de uma temática específica para cada equipe. Nesse contexto, o Professor desempenha o papel de Cliente (demandante das necessidades), sendo os estudantes responsáveis por atuarem como gerentes do projeto, definindo temática, metodologia e tecnologias para o desenvolvimento/configuração. Desse modo, os componentes Residência em Sistemas de Informação I e II contribuirão para aproximar o estudante da realidade encontrada na instituição de ensino, daquela vivenciada nas organizações.

- Componente Curricular Seminários: consiste em momentos de compartilhamento de conhecimentos e experiências vivenciadas por estudantes, docentes e profissionais internos e externos à Instituição. Possui o objetivo desenvolver nos estudantes competências para organizar e executar seminários, workshops e palestras que sejam apresentados à comunidade acadêmica e empresarial, fomentando a descoberta de temas e tecnologias contemporâneos.

Nesse contexto, o professor responsável pelo componente curricular definirá grupos de trabalho, que ficarão responsáveis por organizar palestras e encontros sobre temas de interesse da comunidade acadêmica.

- Componentes Curriculares Tópicos em Sistemas de Informação I e II: consistem em componentes curriculares com ementa variável, definida de acordo debates realizados pelo colegiado e também por meio de consultas aos estudantes.

Tem o propósito de abordar temas relevantes da área de Sistemas de Informação, aprofundando assuntos já explorados durante o curso, além de apresentar conceitos e tecnologias mais recentes não trabalhados em seu decorrer.





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

Em atendimento ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, trata este componente curricular como sendo obrigatória sua oferta, porém em caráter “optativo” para bacharelados e CSTs. Uma vez, o estudante optando por cursar este componente curricular, terá sua carga horária acrescida no Histórico Escolar, não sendo computada para atingir ao mínimo de carga horária para a integralização do curso.

### **6.3 Estágio Curricular Supervisionado**

Acredita-se que o Estágio Curricular Supervisionado gere subsídios para que a Instituição de Ensino Superior (IES) avalie seu processo educativo e possa apresentar sua atuação adequando essa IES, quando for pertinente, no intuito de melhorar a formação profissional de seus estudantes. E através da realização de dois componentes curriculares obrigatórios no sexto e sétimo período, podendo ser realizados a qualquer tempo a partir da integralização do 1º e 2º períodos. Pretende-se trabalhar a síntese do aprendizado, à medida que o (a) estudante integrar conhecimentos teóricos, adquiridos em todas as suas ênfases, componentes do conjunto de atividades estabelecidas nos Planos de Ensino do curso, com situações reais da vida e do trabalho.

O desenvolvimento dos componentes curriculares “Estágio Curricular Supervisionado I e II” deve estar em consonância com o REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO. Os componentes curriculares estão organizados como segue:

- Estágio Supervisionado I: Objetiva a interação com o conhecimento da área profissional através da observação das técnicas computacionais utilizadas no ambiente de realização do estágio;
- Estágio Supervisionado II: Objetiva a iniciação profissional, através da realização de atividades práticas para a vivência profissional da área, com elaboração de projetos junto aos ambientes de realização do estágio.





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

Conforme apresentado na Matriz Curricular, para cursar ambos os componentes de Estágio Curricular Supervisionado é preciso que o estudante tenha integralizado o 1º e o 2º Período.

#### **6.4 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC**

O TCC é parte integrante do currículo do Curso e como tal constitui-se como requisito para que o acadêmico obtenha o grau e diploma. Contemplado no sétimo e oitavo período, a carga horária destinada ao TCC será de 80 horas/aula, organizada em dois componentes curriculares, “Proposta de TCC” e (40 horas/aula) e “Trabalho de Conclusão de Curso” (40 horas/aula), conforme consta na matriz curricular do curso. Deve-se observar que o cumprimento da CH dos componentes curriculares deverá ser junto ao Professor Orientador, que deverá destinar CH em consonância ao REGULAMENTO DE ATIVIDADES DO PEBBT.

O trabalho desenvolvido durante o componente curricular “Proposta de TCC” será apresentado a uma banca examinadora composta pelo professor orientador e no mínimo dois membros, que comporão banca de avaliação, nos mesmos moldes estabelecidos para a defesa de TCC no REGULAMENTO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRRESENCIAIS DO IFTO.

Conforme apresentado na Matriz Curricular, para cursar o componente “Proposta de TCC”, é preciso que o estudante tenha integralizado o 1º, 2º, 3º e 4º Período. Para cursar o componente Trabalho de Conclusão de Curso, é preciso que o estudante tenha aprovação no componente “Proposta de TCC”.

#### **6.5 Atividades Complementares**

As atividades complementares integram o currículo do curso e deverão ser cumpridas de forma paralela ao curso, possibilitando o reconhecimento por avaliação das habilidades e competências do estudante, desenvolvidas dentro e fora do ambiente acadêmico. Devem ser privilegiados os estudos independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares e





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

contextualizados conforme eixo norteadores desse PPC e deverão perfazer uma carga horária de 100 horas. Tais atividades são fundamentais para complementar os conteúdos não previstos nos ementários dos componentes curriculares do curso e sua realização consiste em:

1. Enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, por meio da formação profissional, cultural ou social, ampliando os horizontes do conhecimento para além da sala de aula e do ambiente interno do IFTO;
2. Fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a participação em atividades de ensino e técnico-científicas, de pesquisa e de extensão;
3. Favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais nos mais diversos contextos da sociedade;
4. Aprofundar a Inter e a transdisciplinaridade do currículo;
5. Estimular práticas de estudos independentes, dentro e fora do ambiente de ensino superior;
6. Promover a progressiva autonomia profissional e intelectual do estudante;
7. Estimular a busca de outros conhecimentos na construção da dimensão profissional e da empregabilidade; e
8. Incentivar e promover a participação em eventos acadêmicos e culturais, incorporando-os a agenda de formação profissional continuada.

A validação das horas de atividades complementares, bem como, outras questões concernentes à matéria, deverão estar em consonância com o REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO.

## 6.6 Visitas Técnicas

De acordo com o REGULAMENTO DE VISITAS TÉCNICAS, entende-se por Visita Técnica: “atividades que visam analisar, avaliar, observar e participar de momentos de integração entre teoria e prática desenvolvidas em local externo a área do *campus*, devidamente previstas nos Planos de Ensino dos componentes curriculares dos cursos oferecidos pelo *Campus* Paraíso do Tocantins do IFTO”.





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

Sendo assim, as visitas técnicas constituem-se em mecanismos didáticos possibilitando a revisão dos conceitos teórico-metodológicos bem como a expressão do diálogo produzido em sala de aula. Diante desse contexto, considera-se a visita técnica como ferramenta complementar de grande relevância para a formação acadêmica, permitindo aos estudantes o aperfeiçoamento *in loco* da teoria discutida em sala de aula e no intuito de desenvolver um olhar crítico e científico sobre o fenômeno socioespacial.

As visitas técnicas não são obrigatórias, mas uma vez tendo sido propostas, deverão estar em consonância com o Regulamento de Visitas Técnicas do *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO.

## 6.7 Semana Acadêmica

Com o propósito de se tornar elo entre os estudantes do *Campus* Paraíso do Tocantins, do IFTO, e o contexto regional/mundial de Tecnologia da Informação e Comunicação, deverá ser realizada anualmente a JORNADA TOCANTINENSE DE GESTÃO EM TI, a qual fará abordagem a um tema central e a outros temas adjacentes.

O evento busca atender as expectativas dos estudantes do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação através da realização de Palestras, Oficinas, Debates e Apresentações de Trabalhos Técnico-Científicos desenvolvidos dentro e fora do *campus*.

## 7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderão ser aproveitados no curso, os conhecimentos e experiências desenvolvidos:

- Em componentes cursados em outros cursos de mesmo nível ao que se pretende realizar o aproveitamento, obedecendo aos critérios expressos no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO. Os conhecimentos ou experiências submetidos à apreciação para aproveitamento deverão ter sido cursados em nível equivalente ao curso de graduação.





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

- Os acadêmicos que tenham conhecimentos adquiridos de outras experiências e vivências, também terão oportunidade de aproveitamento de estudos, devendo comprovar as competências e habilidades da Componente Curricular através de avaliação específica, denominada Exame de Proficiência. O Exame também é regulamentado pelo REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da coordenação de curso para recebimento dos pedidos. Posteriormente, encaminhar ao professor do componente curricular para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências indicando, se necessário, a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação e dos resultados obtidos pelo estudante.

O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do período letivo em tempo hábil para o deferimento e a devida análise e parecer dos responsáveis para este fim, com indicação de eventuais complementações.

## 8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação aprendizagem segue o REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO vigente e o registro do rendimento escolar dos acadêmicos será compreendido basicamente de: verificação da assiduidade; e avaliação do aproveitamento em todas as componentes curriculares.

O resultado final, chamado Nota Final, será dado pela média aritmética simples das notas parciais obtidas nas disciplinas em cada um dos 2 (dois) bimestres, ou seja, BIM 1 e BIM 2.





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

Ao final do semestre letivo, o estudante com média inferior a 6,0 (seis) nas disciplinas terá a oportunidade de realizar um Exame Final, seja ele teórico ou prático, que, sendo igual ou superior a 6,0 (seis), substituirá a Nota Final. Deverá ser dada vista aos estudantes do instrumento de avaliação aplicado no Exame Final.

Será considerado APROVADO na disciplina o estudante que tiver frequência às atividades acadêmicas igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total da disciplina e obtiver Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis).

Será considerado REPROVADO o estudante que obtiver Nota Final inferior a 6,0 (seis) e/ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada disciplina.

Estes e demais procedimentos relativos à avaliação e aprovação do estudante estão descritos no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO.

## 9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 9.1 Gabinetes de Trabalho para Professores tempo Integral – TI

No *campus* existem 8 gabinetes de 48m<sup>2</sup> cada um, com capacidade de 8 postos de trabalho de uso exclusivo de cada docente, em que são disponibilizados: 01 mesa em L; 01 cadeira giratória, regulável, com apoio para braço; 01 armário alto de duas portas; 01 computador com conexão à Internet de 100Mb. Também estão disponíveis em cada gabinete: 01 impressora/scanner/copiadora e 01 telefone para uso compartilhado pelos ocupantes da sala.

Cada um dos ambientes está dotado de aparelho de ar-condicionado tipo Split de 24.000btus e 16 lâmpadas fluorescentes tipo bastão. O ambiente possui duas janelas 3mx2m, em que persianas e *insulfilm* auxiliam no controle da iluminação interna.





## 9.2 Espaço de Trabalho para Coordenação do Curso e Serviços Acadêmicos

O gabinete de trabalho da Coordenação de Curso disponibiliza uma área de 24m<sup>2</sup> dividida em dois ambientes, um deles utilizado para atendimento direto ao estudante por funcionário administrativo e outro para uso exclusivo do Coordenador. O ambiente e sua infraestrutura permitem o atendimento simultâneo de 04 estudantes. Na primeira sala, estão disponíveis 01 mesa com computador conectado à Internet, 01 cadeira e 04 poltronas para espera, e na segunda 03 mesas com computador, 02 armários alto e 06 cadeiras. Dois aparelhos de ar-condicionado de 18.000 btus do tipo Split. Existem dois funcionários que atendem em dois turnos (vespertino e noturno) e o Coordenador que presta atendimento de pelo menos 12h por semana. O espaço é compartilhado pelas coordenações de cursos superiores existindo espaço para atendimento reservado (quando necessário).

## 9.3 Salas de Aula

A instituição dispõe de 15 salas de aula, sendo: 10 salas de 56m<sup>2</sup>, 4 salas de 48m<sup>2</sup> e 1 de 112m<sup>2</sup>. Todas as salas de aula possuem dois aparelhos de ar-condicionado de 24.000btus, Datashow, tela de projeção, quadro-branco, mesa e cadeira para o docente, 40 kits escolares (mesa e cadeira) para os estudantes. A exceção da sala de 112m<sup>2</sup> que possui 4 aparelhos de ar-condicionado nas mesmas especificações das demais e 70 lugares. As salas de aula são compartilhadas com turmas de ensino médio, porém em turnos distintos.

Os dois blocos de salas de aulas estão localizados próximos aos demais ambientes pedagógicos como: laboratório, biblioteca, auditório, além disso, próximas ao refeitório.

## 9.4 Laboratórios Didáticos Especializados

O *Campus* Paraíso do Tocantins do IFTO possui 06 laboratórios da área de informática, sendo 03 de uso restrito e 03 de uso compartilhado, com prioridade aos estudantes do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação.







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

Os laboratórios de informática são modernos e atualizados constantemente. Todos eles são climatizados e possuem quadro branco e Datashow fixo possibilitando assim, um padrão de sala de aula normal, com o acréscimo das máquinas com internet para uso nas aulas.

A manutenção é realizada periodicamente ou quando solicitado pelos usuários junto a Coordenação de Gestão em Tecnologia da Informação. Segue descrição dos ambiente e especificação dos equipamentos que compõem cada um dos ambientes:

LABIN 01 – DESENVOLVIMENTO

**Descrição:** O laboratório está equipado com 24 máquinas, atendendo 24 alunos regularmente e suportando a quantidade máxima de 30 alunos.

**Especificação:** Microcomputador com processador compatível com a arquitetura X86 frequência de clock do processador de 3.0 Ghz, 64 bit, memória principal DIMM (SDRAM) com capacidade mínima de 512 MB, disco rígido com capacidade mínima de 40 GB, ATA-100, 7200 RPM, Monitor 15", Resolução Máxima 1024x768. Unidade de DVD-RW-CD-RW 8x - 16x, placa de áudio onboard, caixas de som, placa de rede 10/100 Mbps (off-board PCI padrão Ethernet IEEE 802.3, conexões RJ-45 com LED's indicativos de funcionamento da placa), drive 3 ½ de 1.44 Mb, teclado Enhanced padrão ABNT mini dimm, 104 teclas com conjunto de caracteres da língua portuguesa, mouse ótico 2 botões 400 DPI mini-dimm. Tablet samsung tab2.

LABIN 02 – SOFTWARE

**Descrição:** O laboratório está equipado com 24 máquinas, atendendo 24 alunos regularmente e suportando a quantidade máxima de 30 alunos.

**Especificação:** Microcomputador com Monitor LCD 19"; Processador: AMD Phenom II X2 550 3.09GHz; RAM: 3,25 GB; HD: 298 GB; Leitora de Cartões de memória; Áudio: Som integrado de alta definição; Interfaces: 12 USB 2.0/1.1 (2 frontais, 4 traseiras); Unidade óptica: DVD-RW (leitura e gravação de CD e DVD); Rede: Gigabit integrada 10/100/1000 Mbits/s; Sistema Operacional: Windows XP Professional.

LABIN 03 – SOFTWARE

**Descrição:** O laboratório está equipado com 24 máquinas, atendendo 24 alunos regularmente e suportando a quantidade máxima de 30 alunos.





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

**Especificação:** Microcomputador com Monitor LCD 19"; Processador: AMD Phenom II X2 550 3.09GHz; RAM: 3,25 GB; HD: 298 GB; Leitora de Cartões de memória; Áudio: Som integrado de alta definição; Interfaces: 12 USB 2.0/1.1 (2 frontais, 4 traseiras); Unidade óptica: DVD-RW (leitura e gravação de CD e DVD); Rede: Gigabit integrada 10/100/1000 Mb/s; Sistema Operacional: Windows XP Professional.

LABIN 04 – SOFTWARE

**Descrição:** O laboratório está equipado com 42 máquinas, atendendo 42 alunos regularmente e suportando a quantidade máxima de 50 alunos.

**Especificação:** Microcomputador com processador compatível com a arquitetura X86 frequência de clock do processador de 3.0 Ghz, 64 bit, memória principal DIMM (SDRAM) com capacidade mínima de 512 MB, disco rígido com capacidade mínima de 40 GB, ATA-100, 7200 RPM, Monitor 15", Resolução Máxima 1024x768. Unidade de DVD-RW-CD-RW 8x - 16x, placa de áudio onboard, caixas de som, placa de rede 10/100 Mbps (off-board PCI padrão Ethernet IEEE 802.3, conexões RJ-45 com LED's indicativos de funcionamento da placa), drive 3 ½ de 1.44 Mb, teclado Enhanced padrão ABNT mini dimm, 104 teclas com conjunto de caracteres da língua portuguesa, mouse ótico 2 botões 400 DPI mini-dimm.

LABIN – HARDWARE

**Descrição:** O laboratório está equipado com 20 máquinas para aulas do tipo montagem e manutenção, suportando no máximo 20 alunos, sendo que o mesmo é de uso exclusivo para alunos de informática.

**Especificação:** Microcomputador com processador compatível com a arquitetura X86 frequência de clock do processador de 3.0 Ghz, 64 bit, memória principal DIMM (SDRAM) com capacidade mínima de 512 MB, disco rígido com capacidade mínima de 40 GB, ATA-100, 7200 RPM, Monitor 15", Resolução Máxima 1024x768. Unidade de DVD-RW-CD-RW 8x - 16x, placa de áudio on-board, caixas de som, placa de rede 10/100 Mbps (off-board PCI padrão Ethernet IEEE 802.3, conexões RJ-45 com LED's indicativos de funcionamento da placa), drive 3 ½ de 1.44 Mb, teclado Enhanced padrão ABNT mini-dimm, 104 teclas com conjunto de caracteres da língua portuguesa, mouse ótico 2 botões 400 DPI mini-dimm. Kit lego mindstorming





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

LABIN – REDES

**Descrição:** O laboratório está equipado com 15 máquinas, suportando no máximo 25 alunos, sendo que o mesmo é de uso exclusivo para alunos de informática.

**Especificação:** Microcomputador com processador phenom II X4, 64 bit, memória principal DIMM (SDRAM) com capacidade mínima de 4 GB 1333MHZ, disco rígido com capacidade mínima de 500 GB, ATA-100, 7200 RPM, Monitor 20". Unidade de DVD-RW-CD-RW, teclado Enhanced padrão ABNT mini-dimm, 104 teclas com conjunto de caracteres da língua portuguesa, mouse ótico 2 botões 400 DPI mini-dimm. Roteador CISCO 2800, Switch CISCO 48 portas, Switch CISCO 24 portas WS-C2960, Servidor HP Torre ML350GB6.

Os laboratórios são reservados no início do semestre para as aulas, sendo disponibilizados em horários alternativos para os estudantes efetuarem suas pesquisas e desenvolverem suas atividades, observadas as regras para uso e acesso aos laboratórios de informática. Todos os estudantes possuem uma conta de acesso à rede, a qual é monitorada em conformidade a política de segurança implantada quanto ao uso dos computadores.

Todos os laboratórios são de excelente qualidade, tendo manutenção preventiva e corretiva semanalmente e possui equipamentos de reserva para que seja efetuada uma possível substituição em caso de problemas. A atualização do hardware é feita de acordo com a necessidade, sendo em média de 01 laboratório por ano. Os softwares passam por uma atualização a cada 6 meses. A previsão é que os computadores fiquem nos laboratórios por 5 anos, depois serão transferidos para o laboratório de hardware, pois já estariam defasados.

O Campus conta com rede Wifi para acesso de todos os estudantes mediante cadastro na Coordenação de Gestão de TI.

É importante destacar que os ambientes, por onde transitam estudantes e servidores deficiência e/ou mobilidade reduzida, ou encontram-se preparados, ou em processo de adaptação para atender ao Decreto nº 5.296/2004.

O uso dos laboratórios é regido pela Política de Segurança da Informação do IFTO – Campus Paraíso do Tocantins.





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

## 10. PESSOAL DOCENTE, TÉCNICO E TERCEIRIZADOS

### 10.1 Perfil do Coordenador

Conforme consta no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO em vigência, o Coordenador de Curso é o professor responsável, juntamente com o NDE, por gerir o curso sob sua responsabilidade.

Compete ao Coordenador de Curso:

- Realizar atividades que permitam a integração da ação técnico-pedagógica do grupo docente;
- Cumprir e fazer cumprir as normas deste Regulamento e deliberações do Conselho Superior, Reitoria, Pró-reitorias, Direção Geral do campus, Colegiado de Curso e NDE;
- Representar o Colegiado junto aos setores do IFTO;
- Presidir as reuniões do NDE e executar, junto com este, as providências decorrentes das decisões tomadas;
- Realizar o acompanhamento e a avaliação dos cursos juntamente com o NDE;
- Orientar os estudantes quanto à matrícula e integralização do curso;
- Analisar e emitir Parecer sobre alterações curriculares, encaminhando-o aos órgãos competentes; supervisionar o cumprimento da integralização curricular, a execução dos conteúdos programáticos e os horários do curso;
- Analisar e emitir Parecer conclusivo acerca dos requerimentos recebidos dos estudantes, ouvidas as partes interessadas;
- Acompanhar, em conjunto com o setor pedagógico, o regime disciplinar discente, no âmbito do curso;
- Aplicar a pena de advertência oral e de advertência por escrito ao corpo discente;
- Tomar, nos casos urgentes, decisões *ad referendum*, encaminhando-as em seguida para deliberação no Colegiado de Curso;
- Planejar e realizar, juntamente com os demais docentes, eventos acadêmicos relacionados ao curso;





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

- Coordenar o processo de elaboração, execução e atualização do PPC junto ao NDE;
- Supervisionar a realização das atividades acadêmicas previstas no PPC;
- Convocar e presidir as reuniões do Colegiado, com direito a seu voto e ao voto de qualidade;
- Designar um membro do Colegiado para secretariar e lavrar as atas;
- Receber os planos de ensino dos componentes curriculares e o horário de trabalho dos professores que pertencem a sua Coordenação no início de cada período letivo e encaminhá-lo ao setor competente;
- Receber e encaminhar para a CORES os diários dentro do prazo previsto no calendário acadêmico;
- Incentivar os docentes a empreender a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- Cumprir e fazer cumprir as normas constantes do PDI, PPI e demais atos institucionais.

## 10.2 Perfil do Colegiado

A organização do Colegiado de Curso se dará conforme disposto no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO.

O Colegiado de Curso, órgão permanente, de caráter deliberativo, normativo e consultivo setorial, tem por responsabilidade a execução didático-pedagógica e o planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos em conformidade com as diretrizes da Instituição.

O Colegiado de Curso é composto por:

I - Coordenador do Curso;

II - Coordenador da Área Profissional ou equivalente, quando houver;

III - todos os professores efetivos do curso;

IV – 01 (um) representante da equipe pedagógica;





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

V - 02 (dois) estudantes do curso eleitos por seus pares, sendo um estudante da primeira metade do curso e outro da segunda metade do curso.

Os quadros 03 e 04 apresentam informações sobre os profissionais que compõem o Corpo Docente e Equipe de Técnicos-Administrativos que dão suporte ao curso.

**Quadro 03 – Pessoal Docente**

| <b>NOME DO PROFESSOR</b>                                | <b>RT</b> | <b>ÁREA/EIXO DE FORMAÇÃO</b> | <b>TITULAÇÃO</b> |
|---|-----------|------------------------------|------------------|
| <b>NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>               |           |                              |                  |
| ANDRÉ MESQUITA RINCON                                   | 20        | Informática                  | Mestrado         |
| ANTONIO DA LUZ JÚNIOR                                   | DE        | Informática                  | Doutorado        |
| CAMILO CARMO DOS SANTOS                                 | 20        | Tec. Proc. de Dados          | Especialização   |
| ERALDO MACIEL CÂNDIDO MARQUES                           | DE        | Informática                  | Especialização   |
| FABIO SILVEIRA VIDAL                                    | DE        | Informática                  | Mestrado         |
| GISLAINE PEREIRA SALES                                  | 40        | Informática                  | Mestrado         |
| IVO SÓCRATES MORAES DE OLIVEIRA                         | DE        | Informática                  | Mestrado         |
| JONAS DE MACEDO SOUZA JÚNIOR                            | 40        | Informática                  | Especialização   |
| STEFAN DE OLIVEIRA ROSA                                 | DE        | Informática                  | Mestrado         |
| THATIANE DE OLIVEIRA ROSA                               | DE        | Informática                  | Mestrado         |
| <b>NÚCLEO DE GESTÃO E NEGÓCIOS</b>                      |           |                              |                  |
| ELION SARMENTO SILVA                                    | DE        | Administração                | Mestrado         |
| ERNA AUGUSTA DENZIN SCHULTZ                             | DE        | Administração                | Mestrado         |
| FRANSERGIO BUCAR AFONSO PEREIRA                         | DE        | Administração                | Especialização   |
| LOURIVAL GONÇALVES DA GLÓRIA                            | DE        | Administração                | Especialização   |
| MARCIO ECKARDT  | DE        | Administração                | Mestrado         |
| NUBIA ADRIANE DA SILVA                                  | DE        | Administração                | Mestrado         |
| SIMONE MATOS DOS SANTOS                                 | DE        | Administração                | Especialização   |
| <b>NÚCLEO DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS</b> |           |                              |                  |
| ELKERLANE MARTINS DE ARAUJO                             | DE        | Português/Inglês             | Mestrado         |
| GRAZIANI FRANÇA CLAUDINO ANICÉZIO                       | DE        | Português                    | Mestrado         |
| MÁRCIA SEPÚLVIDA DO VALE                                | 20        | Língua Portuguesa            | Especialização   |
| MIRIAN NICHIDA GRACIANO RAMOS                           | DE        | Português/Inglês             | Especialização   |
| PATRICIA LUCIANO FARIAS TEIXEIRA                        | DE        | Português/Inglês             | Especialização   |
| PAULA JUCA DE SOUSA                                     | DE        | Português/Inglês             | Mestrado         |





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

| NÚCLEO DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS |    |            |                |
|---|----|------------|----------------|
| ADRIANA BRITO AGUIAR MARQUES            | DE | Matemática | Mestrado       |
| AÉCIO ALVES ANDRADE                     | DE | Matemática | Mestrado       |
| HUDSON UMBELINO DOS ANJOS               | DE | Matemática | Mestrado       |
| JARLES OLIVEIRA SILVA NOLETO            | 20 | Matemática | Mestrado       |
| JOÃO HENRIQUE FERNANDES PEDROSO         | 20 | Matemática | Especialização |
| MÁRCIA CRISTINA GONÇALVES GOMES         | DE | Matemática | Mestrado       |
| PAULO VITORIANO DANTAS PEREIRA          | 20 | Matemática | Especialização |
| STÊNIO JOSÉ MOREIRA SIDEL               | DE | Matemática | Mestrado       |

**Quadro 04 – Pessoal Técnico-Administrativo**

| SERVIDOR                                | RT | CARGO  | FORMAÇÃO                |
|---|----|--|-------------------------|
| ALEXANDRE DOS SANTOS BARCELOS           | 20 | Médico                                       | Medicina                |
| AMARILDO DA SILVA CUNHA                 | 40 | Psicólogo                                    | Psicologia              |
| ANA PAULA CAVALCANTE DE ALMEIDA MARQUES | 40 | Auxiliar de Biblioteca                       | Ciências Contábeis      |
| ANA PAULA CRUZ COSTA ALVES              | 40 | Assistente em Administração                  | Sistemas de Informação  |
| ANICÉSIO TAVARES DOS SANTOS             | 40 | Contador                                     | Ciências Contábeis      |
| BRUNO ALMEIDA RIBEIRO                   | 40 | Técnico de Tecnologia da Informação          | Técnico em Informática  |
| CLÁUDIA VELOSO                          | 40 | Técnico em Alimentos e Laticínios            | Engenharia de Alimentos |
| CLODES SANTOS FILHO                     | 40 | Administrador                                | Administração           |
| DEUZINEIA DE ARAÚJO COSTA               | 40 | Assistente de Aluno                          | Geografia               |
| EDER BRASIL DE MORAES                   | 40 | Médico Veterinário                           | Veterinária             |
| ELIZANGELA DIVINA DIAS BATISTA          | 40 | Assistente de Administração                  | Direito                 |
| ELISEU DA SILVA SOUSA                   | 40 | Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais | Ensino Médio            |
| FÁBIA MACENO RIBEIRO                    | 40 | Assistente em Administração                  | Matemática              |
| FABIANO BALLIN                          | 40 | Técnico em Agropecuária                      | Agropecuária            |
| FERNANDA ALVES COSTA                    | 40 | Téc. em Laboratório - Área Meio Ambiente     | Gestão Ambiental        |
| FLAVIO CASTRO BATISTA                   | 40 | Assistente em Administração                  | Administração           |
| FLÁVIO ELIZIÁRIO DE                     | 40 | Administrador                                | Gestão Pública e        |





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

|                                     |    |                                      |   |
|-------------------------------------|----|--------------------------------------|---|
| SOUZA                               |    |                                      | Sociedade   |
| HOSANA MARIA RIBEIRO REIS           | 40 | Pedagogo/Orientador Educacional      | Pedagogia   |
| KATIA MARIA PINTO DA FONSECA        | 40 | Técnico em enfermagem                | Serviço Social  |
| LETÍCIA LUZIA DA CUNHA              | 40 | Assistente Social                    | Gestão Pública e Sociedade  |
| LIGIA GUIRELLI CARDOSO SANTANA      | 40 | Assistente em Administração          | Gestão Pública com ênfase em RH   |
| LUÍS HENRIQUE BEMBO FILHO           | 40 | Téc. de Laboratório/Área:Química     | Química   |
| MÁRCIA PINHEIRO BRITO               | 20 | Técnico em Enfermagem                | Técnico de Enfermagem   |
| MARLICE VERA WOLF BARROS            | 40 | Auxiliar em Administração            | Ciências Contábeis  |
| MARIA GORETTI PEREIRA NOGUEIRA      | 40 | Pedagogo/Orientador Educacional      | Pedagogia   |
| MARIA LÚCIA ADRIANA SILVA GOMES     | 40 | Jornalista                           | Jornalismo  |
| MARIA SILVANA RODRIGUES             | 40 | Assistente em Administração          | Curso Superior de Formação Específica em Wedesign                                     |
| MAURÍCIO ALVES SOUSA                | 40 | Auxiliar em Administração            | Comunicação Social  |
| MILTON MACIEL FLORES JÚNIOR         | 40 | Técnico em Agropecuária              | Curso Superior de Tecnologia e Drenagem   |
| NATÁLIA BORBA DE MORAES MARQUES     | 40 | Assistente de Administração          | Letras  |
| NAYARA DIAS PAJEÚ NASCIMENTO        | 40 | Técnico em Assuntos Educacionais     | Pedagogia   |
| PABLA CASSIÂNGELA SILVA MILHOMEM    | 40 | Assistente de Aluno                  | Pedagogia – Docência dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – Supervisão Educacional |
| POLIANA MARTINS MARINHO BARROS      | 40 | Assistente em Administração          | Pedagogia – Docência dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental – Supervisão Educacional |
| REGINA KACIANE DA COSTA BORGES      | 40 | Bibliotecário-Documentalista         | Biblioteconomia   |
| REGINALDO DOS SANTOS ARAUJO         | 40 | Téc. em Agropecuário                 | Técnico Agrícola  |
| RICARDO SOUSA PIMENTEL              | 40 | Analista de Tecnologia da Informação | Sistemas de Informação  |
| ROSÂNGELA VELOSO DE FREITAS MORBECK | 40 | Psicólogo                            | Psicologia  |







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

|                                     |    |                                     |                        |
|-------------------------------------|----|-------------------------------------|------------------------|
| SAMUEL BARBOSA COSTA DA SILVA       | 40 | Técnico de Tecnologia da Informação | Técnico em Informática |
| TATIANA RIBEIRO DE ALMEIDA VILARINS | 40 | Assistente em Administração         | Letras                 |
| TIAGO TITO PEREIRA DE C. FILHO      | 40 | Auxiliar de Biblioteca              | Técnico em Informática |
| USTANA FERRAZ SOARES                | 40 | Bibliotecário/Documentalista        | Biblioteconomia        |

### 10.3 NDE – Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante tem suas atribuições estabelecidas conforme disposto no REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO PRESENCIAIS DO IFTO.

Conforme Quadro 05, atualmente compõem o NDE do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação os referidos professores, designados pela PORTARIA Nº 269/GAB/CAMPUS PARAÍSO DO TOCANTINS/IFTO, DE 31 DE OUTUBRO DE 2016.

#### Quadro 05 – Professores que atualmente compõem o NDE do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

| NOME DO PROFESSOR             | RT | FORMAÇÃO    | TITULAÇÃO      |
|-------------------------------|----|-------------|----------------|
| ANTONIO DA LUZ JÚNIOR         | DE | Informática | Doutorado      |
| ERALDO MACIEL CÂNDIDO MARQUES | DE | Informática | Especialização |
| GISLAINE PEREIRA SALES        | 40 | Informática | Mestrado       |
| STEFAN DE OLIVEIRA ROSA       | DE | Informática | Mestrado       |
| THATIANE DE OLIVEIRA ROSA     | DE | Informática | Mestrado       |

## 11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O diploma do Bacharelado em Sistemas de Informação poderá ser obtido pelo discente que concluir todos os componentes curriculares, e a carga horária prevista para as atividades complementares, com aproveitamento de estudos. Após a realização do Estágio Curricular Supervisionado, o acadêmico terá um prazo determinado para apresentar o relatório final para ser avaliado, bem como, um prazo para entregar a comprovação de Atividades Complementares.





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

É obrigatória a colação de grau ao término do curso para que seja emitido o Diploma de Bacharelado em Sistemas de Informação. O mesmo será acompanhado de Histórico Escolar que explicitará o título da ocupação: **BACHAREL EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**.

## 12. AVALIAÇÃO DO CURSO

### 12.1 CPA – Comissão Própria de Avaliação

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) é o órgão colegiado de natureza deliberativa e normativa, no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e administrativos, e tem por finalidade avaliar a instituição nas 12 dimensões avaliadas pelo MEC. A CPA do campus é composta por representantes docentes, discentes e técnico-administrativos e realiza, dentre outras coisas, o desenvolvimento de atividades para fomento da importância de se realizar uma avaliação interna da instituição – sensibilização; a criação de instrumentos e de formas de avaliação interna (questionário ou outros); a divulgação dos resultados para a comunidade acadêmica e entrega os relatórios para as partes interessadas; e o incentivo à comunidade acadêmica no sentido de desenvolver planos de ação para melhorias.

Pautando, sobretudo, pela utilização dos resultados obtidos nas avaliações da CPA, a Coordenação de Curso deverá adotar como mecanismo de acompanhamento acadêmico-administrativo destes resultados, a realização de reuniões/encontros/discussões. Momentos estes caracterizados pela troca de experiências, levantamento de demandas e apresentação de críticas construtivas.

Em articulação com Instituições Públicas e Privadas, em especial, as de classe e de representatividade social, por meio de seus representantes, a Coordenação de Curso deverá realizar um acompanhamento constante das necessidades da comunidade industrial, empresarial e civil, acerca da formação que se deseja para os profissionais que venham a atuar no cenário regional da cidade de Paraíso do Tocantins – TO.

### 12.2 ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
www.ifto.edu.br - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

É papel do Colegiado do Curso acompanhar o processo do Exame Nacional de Desempenho de Acadêmicos (ENADE) e propor ações que garantam um nível de avaliação adequado ao Ministério da Educação (MEC). Tais ações deverão ser definidas em reuniões, como por exemplo, a realização de Simulados, antecedendo ao momento de aplicação do ENADE.

### 12.3 Outras formas de avaliação do curso

O Encontro de Egressos tem sido outra forma de acompanhamento, em que estudantes os quais já tenham finalizado seus estudos no campus, participam de momento coletivo de troca de experiências e confraternização. Dentre os principais assuntos que compõem a pauta do evento, estão: avaliação de dificuldade de inserção dos egressos no mercado de trabalho e qual a relação com as formação fornecida.

Além dos mecanismos já apresentados, outros dois momentos ocorrem mais frequentemente: Reunião de Colegiado de Curso (realização do planejamento anual de aquisição que auxilia no direcionamento dos recursos financeiros no atendimento das demandas mais prioritárias para o bom andamento das atividades do curso, garantindo assim, a qualidade pretendida) e Reunião com Representatividade Estudantil – CA (realização de discussões acerca da aplicabilidade do recurso de Assistência Estudantil, do atendimento de demandas e da apresentação do planejamento anual de ações).

Palmas, 19 de dezembro de 2016.

**Francisco Nairton do Nascimento**  
Presidente do Conselho Superior

\* Versão original assinada.





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

## REFERÊNCIAS

AGRASSO, Manoel Nato; ABREU, Aline França de. Tecnologia da informação. São Paulo: Arte & Ciência, 2000. 224 p.

ASHELY, Patrícia Almeida (coord). Ética e Responsabilidade Social nos Negócios. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRASIL. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 2.208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os art. 39 a 42 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

\_\_\_\_\_. Lei 11.982 de 29 de dezembro de 2008. Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 04/2005.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES nº 02/2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 01/2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº 03/2004.

FIETO, Perfil das Indústrias do Estado do Tocantins: <http://www.fieto.com.br/>, acessado em junho de 2012.

SOUZA, E. M. de. Crises e desafios do ensino superior no Brasil. Fortaleza. UFC, 1980.





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

# EMENTAS DO

# 1º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |    |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|----|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |    |                 |    |
| Componente Curricular:    | Algoritmos e Lógica de Programação  |                 |    |                 |    |
| Período:                  | 1º  | Carga Horária:  |    | 66,67h          |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 40 | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Fundamentos da Lógica de programação estruturada. Conceitos de programação de computadores. Algoritmos. Linguagens de programação. Lógica computacional. Algoritmos e pseudocódigos. Tabelas-verdade. Tipos primitivos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Estruturas de seleção. Estruturas de repetição. Vetores e matrizes. Registros. Funções e procedimentos. Utilização e criação de bibliotecas. Operações de entrada/saída em arquivos. Ponteiros de memória.   |                 |    |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |    |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretar problemas e retirar deles as informações necessárias para a solução a ser desenvolvida (levantamento de dados de entrada e saída e dos processamentos a serem realizados);</li><li>- Organizar a solução logicamente;</li><li>- Elaborar rotinas para solucionar problemas computacionais;</li><li>- Interpretar a lógica computacional;</li><li>- Analisar e solucionar problemas em linguagens;</li><li>- Utilizar e implementar estruturas de dados básicas, comandos e operações;</li><li>- Selecionar entre as melhores estruturas de dados, a que melhor se adapta à solução do problema.</li></ul>                                     |                 |    |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. FORBELLONE, André L. V. <b>Lógica de programação</b>: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª Edição. São Paulo: Editora Pearson, 2005. ISBN: 8576050242</li><li>2. MANZANO, José Augusto. <b>Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>. 14ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2002.</li><li>3. VILARIM, Gilvan. <b>Algoritmos: programação para iniciantes</b>. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2004. ISBN: 857393316X</li></ol>   |                 |    |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. LOPES, Anita. <b>Introdução à programação</b>: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002. ISBN: 8535210199.</li><li>2. MANZANO, José Augusto N.G. <b>Estudo dirigido: linguagem C</b>. 11ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2007. ISBN: 8571948879.</li><li>3. PREISS, Bruno R. <b>Estruturas de dados e algoritmos</b>. Rio de Janeiro: Editora:</li></ol>   |                 |    |                 |    |



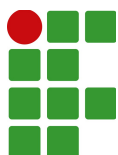


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

Elsevier, 2000. ISBN: 8535206930.

4. MANZANO, José Augusto. **Algoritmos**: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 14ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2002.

5. MANZANO, José Augusto. **Estudo dirigido de algoritmo**. 11ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2007. ISBN: 857194413X.





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

|                        |   |                 |        |                 |    |
|------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                 | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular: | Arquitetura e Organização de Computadores   |                 |        |                 |    |
| Período:               | 1º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:       | 80  | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                 | Histórico dos sistemas computacionais. Representação dos dados. Aritmética Computacional. Conceitos de lógica digital. Subsistema de memória. Unidade Central de Processamento. Representação das instruções. Execução de programas. Dispositivos de entrada e saída. Arquitetura RISC/CISC. Estrutura e conceitos básicos de sistemas operacionais. O conceito de Processos. Sincronização de processos e comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Gerenciamento de memória. Proteção de memória. Memória Virtual. Monoprocessamento e multiprocessamento. Comparação entre sistemas operacionais. Políticas de Educação Ambiental.  |                 |        |                 |    |
| Competências           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar e caracterizar os diversos componentes de um computador;</li><li>- Interpretar termos técnicos da área de informática;</li><li>- Utilizar de forma correta as unidades de medida de armazenamento de dados;</li><li>- Utilizar de forma correta as unidades de medida de velocidade de processamento;</li><li>- Identificar e caracterizar sistemas operacionais;</li><li>- Analisar de forma crítica os diversos tipos de dispositivos computacionais disponíveis no mercado;</li><li>- Conhecer o processo evolutivo dos computadores;</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. PATTERSON, David &amp; HENNESSY, John, L. Organização e Projeto de Computadores: A Interface HARDWARE/SOFTWARE. terceira edição, Editora Campus, 2005;</li><li>2. TANENBAUM, A. S., Organização Estruturada de Computadores, quinta</li></ol>  |                 |        |                 |    |







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

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | edição. Editora LTC, 2007;<br>3. WEBER, R.F., Fundamentos de Arquitetura de Computadores, Editora Sagra, terceira edição, 2004;  |
| Bibliografia Complementar | 1. MURDOCCA, Miles; HEURING, Vicent. Introdução a Arquitetura de Computadores. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000.<br>2. TORRES, Gabriel. Hardware: curso completo. 4. ed. ISBN 8573231653. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.<br>3. STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o Desempenho. Quinta Edição. Prentice Hall, Inc. 2002.<br>5. Dantas, Mario, Computação Distribuída de Alto-Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais, Axcel Books, ISBN 85-7323-240-4, 2005. |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Fundamentos de Matemática   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 1º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 60     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Conjuntos numéricos, produtos notáveis, fatoração, potenciação, radiciação, equações, inequações, relações e funções.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais</li><li>- Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos;</li><li>- Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, expressões algébricas, realizando previsões e interpretações</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <i>Fundamentos de matemática elementar</i>, 1; conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual.</li><li>2. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. <i>Fundamentos de matemática elementar</i>, 2; logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual.</li><li>3. PAIVA, Manoel. <i>Matemática</i> Vol.1. Editora Moderna.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. SILVEIRA, Ênio; MARQUES, Cláudio. <i>Matemática – Compreensão e Prática</i>, 9º ano. Editora Moderna.</li><li>2. BEZERRA, Manoel Jairo.. <i>Matemática para o ensino médio</i>. 5. ed. São Paulo: Scipione, 2004. 496p.</li><li>3. DANTE, Luiz Roberto..<i>Matemática</i>; contexto e aplicações: volume único. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004. 624p.</li><li>4. GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. GIOVANNI JR., José Ruy. <i>Matemática fundamental</i>; 2º grau: volume</li><li>5. IEZZI, Gelson. <i>Fundamentos de matemática elementar V.3: trigonometria</i>. 7 ed. 2. São Paulo: Atual, 2002.</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Introdução à Administração  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 1º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Principais características funcionais de uma empresa, especialmente no que se refere aos aspectos comerciais, produtivos, financeiros, de pessoal, comunicação e tomada de decisão, enfatizando o papel do administrador frente a um mercado dinâmico, onde a empresa se relaciona com variáveis micro e macroeconômicas.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Discutir as contribuições de diferentes teorias para uma reflexão das principais variáveis que incidem no cenário organizacional;</li><li>- Compreender a Ciência Administrativa e os desafios gerenciais, frente aos novos paradigmas do mundo dos negócios;</li><li>- Utilizar os conceitos teóricos de como planejar, projetar, implementar, gerenciar e avaliar unidades organizacionais que servem de referência para a eficiência e eficácia organizacional;</li><li>- Utilizar técnicas e instrumentos que fundamentem a T.G.A no dia-a-dia da organização.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. São Paulo: Campus, 2002.</li><li>2. MAXIMINIANO A. C. Introdução à Administração. 5a ed. São Paulo: Atlas, 2000.</li><li>3. SLACK, N. Administração da Produção; São Paulo: Atlas, 2001.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. KWASNICKA, E. L. Teoria Geral da Administração. São Paulo: Atlas, 1997.</li><li>2. CHIAVENATO Idalberto. Administração nos Novos Tempos. S.Paulo: Campus, 2000.</li><li>3. FAYOL, Henry. Administração Industrial e Geral. São Paulo : Atlas. 1994.</li><li>4. MOTA, F. C. P., VASCONCELOS, I. F. G. de, Teoria Geral da Administração. São Paulo: Pioneira (Thomsom Learning). 2002.</li><li>5. SILVA, R. O. da. Teorias da Administração. Pioneira. São Paulo, 2001.</li></ol>   |                 |        |                 |    |





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



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Produção e Interpretação de Textos  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 1º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | A importância do estudo da Língua Portuguesa e da Interpretação de Texto como forma de empoderamento e emancipação humana. Os sujeitos da leitura e da produção, de onde se fala e para quem se fala. Letramento. Leitura e produção de textos. Interpretação textual. Leitura de mundo. As modalidades Textuais; Introdução à Linguística; Análise de imagens, charges e propagandas; Análise do poema; Interpretação de textos verbais e não verbais; A Dissertação e a Estética Textual; Produção Textual; Coerência, Coesão e Concisão; O resumo/A sinopse; Regência/Crase; Concordância verbal e nominal; Vícios de linguagem; O novo acordo ortográfico; Tópicos de linguagem.                  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer as concepções de leitura e produção textual: princípios da organização textual;</li><li>- Desenvolver compreensão textual com autonomia crítica, posicionamento singular e conhecimento de mundo;</li><li>- Produzir textos de acordo com diferentes tipos de situação e composição.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer e saber utilizar algumas estratégias de leitura e produção de textos orais e escritos, considerando as tipologias textuais diversas.</li><li>- Produzir textos escritos atendendo aos aspectos linguísticos de qualidade de estilo.</li><li>- Aplicar a forma textual adequada à estrutura linguística exigida pelas finalidades do gênero textual.</li><li>- Perceber as múltiplas histórias das histórias.</li><li>- Elaborar textos em variados gêneros discursivos, com destaque para os gêneros acadêmicos. Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Estatuto do Idoso.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ANDRADE, Maria Margarida; HENRIQUES, Antônio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2010.</li><li>2. ARAÚJO, Júlio César; DIEB, Messias (Org.). Letramentos na web: gêneros, interação e ensino. Fortaleza: UFC, 2009</li><li>3. MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2014.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ANTUNES, Irandé. Análise de textos: fundamentos e práticas. São Paulo: Parábola, 2010.</li><li>2. ANDRADE, Maria Margarida de; MEDEIROS, João Bosco. Comunicação em língua portuguesa: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</li><li>3. BAZERMAN, Charles. Gêneros textuais, tipificação e interação. São Paulo:</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

Editora Cortez, 2010.

4. CAVALCANTE, Mônica. Os sentidos do texto. São Paulo, Contexto, 2012.

5. ELIAS, Vanda M. (Org.) Ensino de língua portuguesa: oralidade, escrita, leitura. São Paulo: Contexto, 2011.





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Sociedade e Contemporaneidade   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 1º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 30     | Aulas Práticas: | 10 |
| Ementa                    | Estudo dos fundamentos teóricos, filosóficos e conceituais das Ciências Sociais (Antropologia, Ciência Política e Sociologia), bem como sua aplicabilidade como recurso analítico ao contexto nacional e internacional para a compreensão dos fenômenos sociais, políticos e culturais das sociedades contemporâneas, em especial da sociedade brasileira. Compreender a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Conhecer o estatuto do idoso  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Criar argumentos claros e não contraditórios a partir de fatos reais;</li><li>- Ler, interpretar e produzir textos e discursos;</li><li>- Desenvolver relações entre fatos históricos e acontecimentos contemporâneos;</li><li>- Propor modelos ou respostas para o desenvolvimento das sociedades;</li><li>- Demonstrar capacidade de análise e reflexão sobre as teorias da contemporaneidade;</li><li>- Criticar os aspectos centrais da sociedade da informação.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HOBBSAWM, Eric. Era dos extremos – O breve século XX 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</li><li>2. TESKE, Ottmar. Sociologia – Textos e contextos. Canoas: Editora Ulbra, 2005.</li><li>3. SOUZA, Nali de Jesus de. Introdução à Economia. São Paulo: Atlas, 1997.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Ed. 34, 2000.</li><li>2. TOURAINE, Alain. Crítica da modernidade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.</li><li>3. BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.</li><li>4. ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</li><li>5. HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 1999.</li><li>6. BOBBIO, Norberto. Teoria Geral da Política – A filosofia política e as lições dos clássicos. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</li></ol> |                 |        |                 |    |

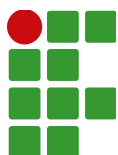




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

# EMENTAS DO

# 2º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)





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

|                        |   |                 |        |                 |    |
|------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                 | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular: | Fundamentos de Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Período:               | 2º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:       | 40  | Aulas Teóricas: | 28     | Aulas Práticas: | 12 |
| Ementa                 | Introdução a Teoria Geral dos Sistemas. Princípios gerais dos sistemas. Tipologia das organizações. Conceituação básica de dados, informação, conhecimento e sistemas de informação. Estruturas organizacionais e sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Noções de inteligência organizacional e competitiva. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas e às organizações. Papel da Aprendizagem Organizacional na implementação dos planos de Sistemas de Informação.   |                 |        |                 |    |
| Competências           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer um sistema, seus componentes e características;</li><li>- Identificar e classificar modelos de sistemas;</li><li>- Interpretar e resolver problemas que envolvam conflitos de interesses.</li><li>- Aplicar os conhecimentos adquiridos em situações reais que envolvam sistemas e modelos de sistemas;</li><li>- Abstrair a importância dos Sistemas de Informação para as organizações;</li><li>- Identificar e classificar modelos de sistemas.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica    | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BERTALANFFY, Ludwig Von. Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações. Rio de Janeiro: Vozes. 3ª ed. 2008.</li><li>2. LAUDON, Kenneth; LAUDON, James. Sistemas de informação gerenciais. São Paulo: Pearson Brasil. 9ª ed. 2011.</li><li>3. POLLONI, Enrico Giulio Franco. Administrando Sistemas de Informação: Um estudo de viabilidade. São Paulo: Editora Futura. 2001.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia           | 1. VENTURA, Carla Aparecida Arena. Teoria Geral de Sistemas. Editora: Saraiva.  |                 |        |                 |    |





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

|              |  |
|--------------|--|
| Complementar | <p>2012.</p> <p>2. OLIVEIRA, Djalma De Pinho Rebouças de. Sistemas de Informações Gerenciais. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>3. BIO, Sergio Rodrigues. Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas. 2ª ed. 2008.</p> <p>4. REZENDE, Denis Alcide. Tecnologia da informação e planejamento estratégico: Alinhamento e integração com a inteligência organizacional privada ou pública. Rio de Janeiro: Brasport. 2008.</p> <p>5. AUDY, Jorge Luis Nicolas. ANDRADE, Gilberto Keller de, CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman. 2005.</p> |
|--------------|--|





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Inglês Instrumental  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 2º   | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40   | Aulas Teóricas: | 28     | Aulas Práticas: | 12 |
| Ementa                    | Leitura, compreensão e interpretação de textos em inglês. Estratégias para compreensão textual; Tradução de textos; Interpretação de textos; Técnicas de tradução e interpretação de textos em língua inglesa; Revisão gramatical; Vocabulário   |                 |        |                 |    |
| Competências              | - Compreender textos diversos pertinentes à sua formação profissional em língua inglesa (LI) com o fim resolver problemas de solução analítica;<br>- Estudar de forma independente e contínua a LI como instrumento de comunicação e desenvolvimento profissional.   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | - Compreender assuntos centrais de textos em Língua Inglesa;<br>- Utilizar as técnicas do inglês instrumental para o entendimento geral/amplo de textos diversos em língua inglesa.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | 1. AMOS, E. PRESCHER, E. <b>The new simplified grammar</b> . São Paulo, Richmond Publishing, 2005.<br>2. DIAS, R. <b>Reading critically in English</b> : Inglês instrumental, Belo Horizonte, UFMG, 1996.<br>3. GRELLET, F. <b>Developing Reading Skills</b> , 13. ed. Cambridge, Cambridge University Press, 1992.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | 1. AMOS, E. PRESCHER, E. PASQUALIN, E.. <b>Sun</b> – Vol 1 e 2 São Paulo, Richmond Publishing, 2005.<br>2. LONGMAN – <b>Gramática escolar da língua inglesa</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004<br>3. LIBERATO, W. <b>Inglês Doorway</b> . São Paulo: FTD, 2004.<br>4. SWAN, M. WALTER, C.. <b>The good grammar book</b> . Oxford, Oxford University Press, 2001.<br>5. VINCE, Michael. <b>Essential Language Practice</b> . Oxford: Macmillan/Heinemann, 2000. |                 |        |                 |    |





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Componente Curricular:    | Linguagens e Técnicas de Programação I   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 2º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 60 |
| Ementa                    | Desenvolvimento sistemático de algoritmos. Elaboração e teste de programas. Desenvolvimento de programas por etapas. Conceitos de modularidade e refinamentos sucessivos. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Desenvolvimento de algoritmos de ordenação e busca. Introdução as estruturas de dados dinâmicas. Conceitos de orientação a objetos; Classes e objetos; Atributos e métodos;   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Aplicar os conceitos básicos de Orientação a Objetos; Interpretar diagramas de uma linguagem de modelagem; Identificar as propriedades e as responsabilidades dos objetos; Conhecer as estruturas de dados básicas; Manipular exceções no desenvolvimento de aplicações; Aplicar as técnicas de desenvolvimento de algoritmos.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. DAVIS, STEPHEN R. Começando a Programar Em C++ Para Leigos. ALTA BOOKS, 2011.</li><li>2. J. Castro. Aprendendo C++ na Prática; Ciência Moderna, 2014.</li><li>3. H.M. Deitel e P.J. Deitel. C ++ Como Programar - 5ª Edição; PRENTICE HALL (BRASIL), 2006.</li><li>4. Steve Freeman , Nat Pryce; desenvolvimento de software orientado a objeto; 1ª Edição; 2012;</li><li>5. Carlos Henrique Correia e Malcon Anderson; Análise Orientada a objetos; Visual Books; 2006;</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest e Clifford Stein; Algoritmos: Teoria e Prática; CAMPUS; 2012;</li><li>2. C. Cardoso; Orientação a objetos na prática - Aprendendo orientação a objetos com Java; Ciencia Moderna; 2006;</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>3. SILVA, OSMAR QUIRINO DA; ESTRUTURA DE DADOS E ALGORITMOS USANDO C; CIENCIA MODERNA; 2007;</p> <p>4. NETO, Paulo Oswaldo Boaventura. GRAFOS. Teoria, Modelos e Algoritmos. São Paulo. Editora Edgard Blücher LTDA, 1996.</p> <p>5. DALL'OGGIO, PABLO. PHP - PROGRAMANDO COM ORIENTAÇÃO A OBJETOS; NOVATEC; 2009.</p> |
|--|---|





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Lógica de Predicados  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 2º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 48     | Aulas Práticas: | 32 |
| Ementa                    | Raciocínio lógico-matemático. Lógica proposicional: proposições e operadores lógicos, tabelas-verdades, tautologia, contradições e contingências. Dedução na lógica proposicional: Formalização de argumento, regras de inferência, formação de fórmulas e verificação da validade fórmulas através de árvore de refutação e tabela verdade. Quantificadores. Lógica de predicados de primeira ordem.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ser capaz de manter a concentração;</li><li>- Determinar e deduzir os processos lógicos;</li><li>- Aplicar as expressões e simplificações de lógica de primeira ordem;</li><li>- Descrever as leis gerais do pensamento, e as formas de aplicar essas leis corretamente na investigação da verdade;</li><li>- Aplicar os conhecimentos de trabalho em grupo em contexto e situações específicas e concretas;</li><li>- Compreender métodos e técnicas utilizados para verificação da validade de fórmulas e para dedução de etapas de raciocínio.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. 21. ed. São Paulo: Editora. Nobel, 2008.</li><li>2. SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de duração. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li><li>3. MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica. São Paulo: UNESP, 2001.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo de predicados. São Paulo: EPU, 2001.</li><li>2. ZEGARELLI, Mark. Lógica Para Leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</li><li>3. GERSTING, J. Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2004.</li><li>4. SALMON, Wesley C. Lógica. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</li><li>5. KELLER, Vicente; BASTOS, Cleverson L.. Aprendendo lógica. Petrópolis: Vozes. 2002.</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

|                           |  |                 |        |                 |   |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|---|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |   |
| Componente Curricular:    | Matemática Discreta  |                 |        |                 |   |
| Período:                  | 2º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |   |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 80     | Aulas Práticas: | 0 |
| Ementa                    | Teoria elementar dos conjuntos. Relações. Funções. Teoria dos Grafos. Indução matemática. Recursão. Sistemas algébricos. Linguagens simbólicas. Sistemas de equações lineares. Matrizes. Vetores. Espaços Vetoriais. Dependência e Independência linear. Transformações lineares. Fundamentos de análise combinatória.   |                 |        |                 |   |
| Competências              | - Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;<br>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.   |                 |        |                 |   |
| Habilidades               | - Compreender a teoria dos números discretos;<br>- Empregar estratégias mais apropriadas para resolução de problemas;<br>- Entender o significado das funções, suas propriedades e aplicações;<br>- Demonstrar resultados verídicos através da teoria de conjuntos e lógica matemática;<br>- Comparar métodos de soluções;<br>- Entender como o computador trabalha de forma discreta;<br>- Desenvolver o raciocínio indutivo.   |                 |        |                 |   |
| Bibliografia Básica       | 1. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática discreta. Porto Alegre: Bookman, 2004.<br>2. MENEZES, PAULO BLAUTH. Matemática Discreta para Computação e Informática – Vol 16. São Paulo: Editora Bookman, 2010.<br>3. GERSTING, J.L. Fundamentos Matemáticos Para a Ciência da Computação. RJ: LTC, 2001.  |                 |        |                 |   |
| Bibliografia Complementar | 1. ÁVILA, G. Variáveis Complexas e Aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000.<br>2. ROSEN, K.H. Discrete Mathematics And Its Applications. 5.ed. Nova York: Mcgraw-Hill, 2003.<br>3. SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2006.<br>4. MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios – Vol 19. São Paulo: Editora Artmed, 2009.<br>5. HUNTER, D. J. Fundamentos da Matemática Discreta. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2011. |                 |        |                 |   |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Redes de Computadores I   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 2º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 60     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Introdução: Utilidade, estrutura, arquitetura de redes, equipamentos e protocolos. O modelo de referência OSI. O modelo de protocolo TCP/IP. Serviços em redes. Protocolos da camada de aplicação: TELNET, SSH, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DNS, SMB. Protocolos da camada de transporte: TCP e UDP. Protocolos e conceitos da camada de rede: IPv4, IPv6, ICMP e Roteamento Estático e Dinâmico. Protocolos e ferramentas da camada de Enlace de Dados: Ethernet, Correção e Detecção de erros, protocolos de janelas deslizantes. Tipos de meio físico: coaxial, par trançado, fibra ótica, rádio.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Analisar a comunicação entre as diversas camadas de rede;</li><li>- Utilizar os principais conceitos relacionados à arquitetura, funcionamento e implementação de redes de computadores, bem como seus protocolos e principais aplicações;</li><li>- Utilizar os principais conceitos relacionados a segurança e qualidade de serviço em redes IP;</li><li>- Contextualizar a Internet historicamente, descrevendo sua arquitetura, funcionamento e evolução;</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.</li><li>2. SOARES, L. F. Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 1995.</li><li>3. MAXWELL, Steve. Administração de sistemas UNIX: guia do iniciante. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2003.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HAYAMA, M. M. Montagem de Redes Locais: Prático e Didático. 9ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2006.</li><li>2. SCRIMGER, R. TCP/IP: A Bíblia. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002.</li><li>3. VIEIRA, F. Trabalhando em Redes. 3ª Edição. São Paulo: Editora Érica, 2002.</li><li>4. SOUZA, L. B. TCP/IP: Básico e Conectividade em Redes. São Paulo:</li></ol>  |                 |        |                 |    |







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

|  |  |
|--|--|
|  | Editora Érica, 2006. 3ª Edição.<br>5. MORIMOTO, C. E. Redes: Guia Prático. Porto Alegre: Editora Sul Editores, 2008. |
|--|--|



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

# EMENTAS DO

# 3º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Banco de Dados I   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 3º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 56     | Aulas Práticas: | 24 |
| Ementa                    | Introdução aos sistemas de gerência de bancos de dados. Projeto de banco de dados: conceitual, lógico e físico. Modelo conceitual de entidades e relacionamentos. Modelo de dados relacional. Dependências funcionais e normalização. Linguagens de definição e de manipulação de dados. Álgebra relacional e sql.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação; Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI); Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia; Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva; Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais; Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional; Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Compreender os fundamentos da algebra relacional; Desenvolver a capacidade de modelar e implementar bancos de dados; Compreender e utilizar a linguagem SQL; Utilizar padrões de projetos para desenvolvimento de softwares com banco de dados; Conhecer a teoria sobre o modelo relacional de banco de dados.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | 1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. SISTEMAS DE BANCO DE DADOS: FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES; SÃO PAULO: PEARSON EDUCATION, 2011.<br>2. SILBERSCHAT.A.; KORTH, H.F; SUDARSHAN, S. SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS; RIO DE JANEIRO: CAMPUS, 2006.<br>3. HEUSER, CARLOS ALBERTO. PROJETO DE BANCO DE DADOS; RIO DE JANEIRO: BOOKMAN, 2009.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | 1. YARGER, R. J. MYSQL e MSQ. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.<br>2. LEITE, L. L. P. Introdução de sistemas de gerenciamentos de banco de dados. Edgard<br>3. MACHADO, F.; ABREU, M. Projeto de Banco de Dados. São Paulo: Érica, 2007.<br>4. NAVATHE, S. B.; ELMASRI, R. E. Sistemas de Banco de Dados. Rio de  |                 |        |                 |    |





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

Janeiro: Addison-Wesley, 2002.

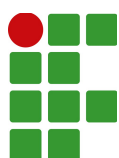
5. RAMAKRISHNAN, R., GERHKE, J., Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, São Paulo, McGraw Hill, 2008.





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

|                        |  |                 |        |                 |    |
|------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                 | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular: | Engenharia de Software I   |                 |        |                 |    |
| Período:               | 3º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:       | 80   | Aulas Teóricas: | 24     | Aulas Práticas: | 56 |
| Ementa                 | Conceitos e fundamentos da Engenharia de Software. Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. Conceitos e técnicas de engenharia de Requisitos de Software. Introdução à análise e ao projeto orientado a objeto utilizando UML (Unified Modeling Language) e padrões. Ênfase nos conceitos da orientação a objetos por meio da modelagem de sistemas, seguindo princípios e padrões para a elaboração de projetos com qualidade. Métodos e ferramentas para modelagem de sistemas de software.  |                 |        |                 |    |
| Competências           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Abstrair informações de diferentes domínios;</li><li>- Desenvolver os artefatos de software estudados;</li><li>- Identificar e aplicar com sucesso os processos básicos da engenharia de requisitos;</li><li>- Interpretar e aplicar corretamente as diversas técnicas de entrevista para a coleta de requisitos;</li><li>- Aplicar os conceitos de engenharia de requisitos, padrões de projetos e UML para desenvolver projetos de software com qualidade de forma objetiva, consistente e coerente;</li><li>- Diferenciar os principais padrões e ferramentas frameworks utilizados para elaboração de projetos de software.</li></ul>  |                 |        |                 |    |





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

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.</li><li>2. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.</li><li>3. BOOCH, Grady UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier. 2ª ed. 2005.</li></ol>  |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BRAHA, M.; RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</li><li>2. MEDEIROS, E. Desenvolvendo software com UML 2.0. São Paulo: Makron Books, 2004.</li><li>3. BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier. 2ª ed. 2007</li><li>4. PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. São Paulo: Pearson, 2004.</li><li>5. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. Rio de Janeiro: Elsevier. 2ª ed. 2011</li></ol> |





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Estruturas de Dados  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 3º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 38     | Aulas Práticas: | 42 |
| Ementa                    | <p>- Introdução à Linguagem de Programação C: ferramentas (IDE e Compilador), tipos primitivos de dados, funções de entrada e saída de dados, operadores aritméticos, de atribuição e lógicos, expressões, regra de precedência, EBNF da Linguagem C, Estruturas de decisão e de repetição, Ponteiros e Vetores;</p> <p>- Tipos abstratos de dados (TAD): Structs e Unions – conceituação e aplicação;</p> <p>- Listas (sequencial estática, dinâmica encadeada, dinâmica duplamente encadeada e circular), Pilha e Fila – conceituação e aplicação;</p> <p>- Recursividade: conceituação e aplicação;</p> <p>- Árvores e Árvores Binárias – conceituação e aplicação;</p> <p>- Algoritmos de busca: Pesquisa sequencial e Pesquisa binária, Árvores de pesquisa (AVL e Rubro-negra). Pesquisa digital (Trie, Patrícia). Hashing. Pesquisa em memória secundária – conceituação e aplicação.</p> <p>- Algoritmos de ordenação: Bubblesort, Selectsort, Insertsort, Mergesort, Heapsort, Quicksort e Shellsort – conceituação e aplicação.</p> <p>- Grafos: conceituação e aplicação.</p> |                 |        |                 |    |
| Competências              | <p>- Reconhecer a existência de diferentes estruturas de dados e suas aplicações;</p> <p>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação, dedicando-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</p>   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <p>- Propor soluções através da combinação de estruturas de dados (lista, pilhas, filas, árvores e grafos) e algoritmos que seja apropriada para determinado tipo de problema.</p> <p>- Implementar código em Linguagem C utilizando boas práticas de programação (debug, indentação e documentação de código).</p> <p>- Utilizar a programação modular, dominando as principais técnicas utilizadas na implementação de estruturas de dados básicas, de algoritmos de pesquisa e de algoritmos de ordenação.</p>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ZIVIANE, Nívio. Projeto de Algoritmos Com Implementações em Pascal e C. Pioneira Thomson Learning, 2004.</li><li>2. SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de Dados e Algoritmos Usando C. CIENCIA MODERNA, 2007.</li><li>3. BACKES, André. Linguagem C: completa e descomplicada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 400p.: 24 cm. ISBN 978-85-352-6855-3</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. TANENBAUM, A. A. LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J., Estruturas de Dados usando C, Makron Books, 1995.</li><li>2. PEREIRA, Silvio do Lago. Estrutura de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. São Paulo. Editora Érica, 1996.</li><li>3. FORBELLONE, A. L. V. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª Edição, Editora Makron Books, 2005</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>4. VILLAS, M. V. Estrutura de Dados: Conceitos e Técnicas de Implementação. São Paulo, Editora: Campus, 1994</p> <p>5. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 4ª Edição.</p> |
|--|---|







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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Linguagens e Técnicas de Programação II  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 3º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Padrões utilizados na Internet; Lados cliente e servidor; Gerenciamento de sessões e cookies; Modelagem de Aplicações; Projeto e implementação de aplicações para internet; Desenvolvimento de aplicações dinâmicas; linguagens de programação interpretada no desenvolvimento WEB; Acesso a banco de dados; Conceitos de orientação a objeto; Estrutura de classes; Atributos e funções de classes;   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Capacitar o desenvolvimento de aplicações dinâmicas em páginas web, utilizando os recursos que a plataforma tem a oferecer, explorando potencialmente suas propriedades e características, utilizando o conceito de orientação a objeto.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. DALL'OGGIO, PABLO. PHP - PROGRAMANDO COM ORIENTAÇÃO A OBJETOS; NOVATEC; 2009;</li><li>2. DEITEL, H. M. Internet e World Wide Web: Como Programar. Editora BookMan, 2003.</li><li>3. RAMALHO, J. A. Curso Completo para Desenvolvedores WEB. Editora Campus, 2005.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. C. Cardoso; Orientação a objetos na prática - Aprendendo orientação a objetos com Java; Ciencia Moderna; 2006;</li><li>2. C++ Builder 5 - Guia Prático; César A Mateus. Ed. Érica (www.erica.com.br);</li><li>3. C++ Builder 5 Developer's Guide; J. Hollinworth, D. Butterfield, et al. Ed. SAMS</li><li>4. C Completo e Total; Herbert Schildt; Makron Books;</li><li>5. C A Linguagem de Programação Padrão Ansi; Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie; Editora Campus.</li></ol> |                 |        |                 |    |





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

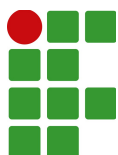
|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Redes de Computadores II   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 3º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Fundamentos de transmissão sem fio. Padrões IEEE 802.11 e 802.15. Tecnologias de Comutação (switching). Configurações Práticas de Equipamentos de Comutação. Introdução aos Algoritmos de Roteamento. Protocolos: RIP, EIGRP, BGP, OSPF, IS-IS. Configurações Práticas de Roteamento.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer e especificar condutores, circuitos utilizados em transmissores e receptores de comunicação, circuitos utilizados em sistemas de modulação e de multiplexação analógica e digital;</li><li>- Aplicar corretamente os modelos em soluções para aperfeiçoamento dos processos de comunicação;</li><li>- Configurar os equipamentos de camada 3 (roteadores e switches).</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 5ª ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2010.</li><li>2. TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 5ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011.</li><li>3. RAPPAPORT, T. S. Comunicações Sem Fio: Princípios e práticas. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2009.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. SANCHES, Carlos Alberto. Projetando redes WLAN: conceitos e práticas. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.</li><li>2. ROSS, John. O livro de WI-FI: instale, configure e use redes wireless(sem fio). Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.</li><li>3. TSE, David; Viswanath, P. Fundamentals of Wireless Communication, Cambridge University Press, 2005.</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>4. SCRIMGER, R. TCP/IP: A Bíblia. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002.<br/>5. SOARES, L. F. Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 1995.</p> |
|--|---|





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

# EMENTAS DO

# 4º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |  |                 |       |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|-------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |       |                 |    |
| Componente Curricular:    | Banco de Dados II  |                 |       |                 |    |
| Período:                  | 4º   | Carga Horária:  | 66,67 |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 24    | Aulas Práticas: | 56 |
| Ementa                    | Implementação de bases de dados relacionais. Linguagem SQL avançada. Sistema de gerência de banco de dados distribuído – SGBD. Conceitos de Bancos de dados distribuídos: processamento de transações, segurança, integridade, concorrência, recuperação após falha. Administração de Banco de Dados.  |                 |       |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais</li></ul> |                 |       |                 |    |
| Habilidades               | Desenvolver a capacidade de modelar e implementar bancos de dados; Utilizar padrões de projetos para desenvolvimento de softwares com banco de dados; Utilizar comandos avançados em bancos de dados; Administrar SGBD's.  |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações; São Paulo: Pearson Education, 2011.</li><li>2. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. SISTEMAS DE BANCOS DE DADOS.; RIO DE JANEIRO: CAMPUS, 2006.</li><li>3. HEUSER, CARLOS ALBERTO. Projeto de Banco De Dados; Rio de Janeiro: Bookman, 2009.</li></ol>  |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. YARGER, R. J. MYSQL e MSQL. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.</li><li>2. LEITE, L. L. P. Introdução de sistemas de gerenciamentos de banco de dados. Edgard</li><li>3. MACHADO, F.; ABREU, M. Projeto de Banco de Dados. São Paulo: Érica,</li></ol>   |                 |       |                 |    |





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

|  |
|--|
| 2007.<br>4. NAVATHE, S. B.; ELMASRI, R. E. Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Addison-Wesley, 2002.<br>5. RAMAKRISHNAN, R., GERHKE, J., Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, São Paulo, McGrallHill, 2008. |
|--|

|                           |  |                 |       |                 |   |
|---------------------------|--|-----------------|-------|-----------------|---|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas Operacionais   |                 |       |                 |   |
| Componente Curricular:    | Cálculo Diferencial e Integral   |                 |       |                 |   |
| Período:                  | 4  | Carga Horária:  | 66,67 |                 |   |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 80    | Aulas Práticas: | 0 |
| Ementa                    | Sequências numéricas; Limites; Continuidade; Cálculo e aplicação das Derivadas; A Integral Definida; Técnicas de Integração: Logaritmo e Exponencial; Aplicações de integrais definidas.   |                 |       |                 |   |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li></ul>  |                 |       |                 |   |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Manipular expressões algébricas para o correto cálculo de limites de funções de uma variável real;</li><li>- Utilizar-se das tabelas de derivadas para calculo de derivadas mais elaboradas;</li><li>- Estudar qualitativamente o comportamento de uma função real;</li><li>- Interpretar a derivada de acordo com o contexto do problema para o qual é usada como ferramenta;</li><li>- Identificar qual método de integração é mais adequado à resolução de uma determinada integral indefinida;</li><li>- Interpretar corretamente o valor obtido no cálculo de uma integral definida</li></ul> |                 |       |                 |   |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. <b>Cálculo A</b>; funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo:</li><li>2. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. <b>Cálculo</b> Volume 1. 5ª Edição, LTC Editora. Rio de Janeiro, 2007.</li><li>3. LEITHOLD, Louis; PATARRA, CYRO DE CARVALHO (Trad.). <b>Cálculo com geometria analítica (O)</b>, 1. 3. ed. Tradução:</li></ol>  |                 |       |                 |   |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ÁVILA, Geraldo. Cálculo 1, <b>Funções de uma variável</b>. 4º Edição. LTC Editora. Rio de Janeiro, 1981.</li><li>2. FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R.; BOSCHCOV, Paulo (Trad.). <b>Cálculo</b></li><li>3. George B. Thomas; GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. <b>Cálculo B</b>; Funções de várias variáveis, integrais múltiplas. 2. ed. São Paulo.</li><li>4. STEWART, James. <b>Cálculo</b>. 4. ed. Tradução: PATARRA, Cyro C.. São Paulo:</li></ol>  |                 |       |                 |   |





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

|  |  |
|--|--|
|  | Pioneira Thomson Learning, 2005. 579p. V1.<br>5. BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral v.2. Makron Books São Paulo 2000. |
|--|--|





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

|                        |  |                 |        |                 |    |
|------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                 | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular: | Engenharia de Software II  |                 |        |                 |    |
| Período:               | 4º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:       | 80   | Aulas Teóricas: | 48     | Aulas Práticas: | 32 |
| Ementa                 | Projeto de software: análise de requisitos, projeto, implementação, gerenciamento, teste, manutenção e configuração de software. Emprego de metodologias e ferramentas para análise e projeto de sistemas. Metodologias Ágeis. Engenharia Reversa. Reengenharia. O conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Padrões: ISO, SEI, CMM.  |                 |        |                 |    |
| Competências           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Discutir a evolução da engenharia de software;</li><li>- Diferenciar os principais paradigmas da engenharia de software;</li><li>- Compreender cada etapa do desenvolvimento de software;</li><li>- Conhecer e distinguir os diversos processos de desenvolvimento e metodologias de software abordados;</li></ul>   |                 |        |                 |    |







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

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Escolher e implantar o processo de desenvolvimento e metodologia mais adequados à realidade de uma empresa de desenvolvimento de software;</li><li>- Interpretar normas de qualidade para processos de desenvolvimento de software e produtos computacionais;</li><li>- Interpretar normas de qualidade para processos de desenvolvimento de software e produtos computacionais;</li><li>- Compreender a importância de desenvolver projetos e produtos de software de qualidade através da adoção de métricas, modelos, padrões e normas.</li></ul>           |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.</li><li>2. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.</li><li>3. BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li></ol>   |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.</li><li>2. PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. São Paulo: Pearson, 2004.</li><li>3. MECENAS, I.; OLIVEIRA, V. Qualidade em Software. Rio Janeiro: Alta Books, 2005.</li><li>4. REZENDE, Denis Alcides. Engenharia de software e sistemas de informação. Rio de Janeiro: Brasport. 2ª ed. 2003.</li><li>5. MOLINARI, L. Gerência de Configuração: Técnicas e Práticas no Desenvolvimento do Software. Florianópolis: Visual Books, 2007.</li></ol> |





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

|                           |   |                 |       |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|-------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |       |                 |    |
| Componente Curricular:    | Linguagens e Técnicas de Programação III  |                 |       |                 |    |
| Período:                  | 4º  | Carga Horária:  | 66,67 |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 20    | Aulas Práticas: | 60 |
| Ementa                    | Frameworks de aplicação MVC; Frameworks de persistência objeto-relacional; Métodos Mágicos; Funções PHP avançadas; Geração de conteúdo via parâmetros passado por URL; Segurança na WEB; Aplicação de Ajax nas camadas do MVC   |                 |       |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul>  |                 |       |                 |    |
| Habilidades               | Capacitar o desenvolvimento de aplicações dinâmicas em páginas web, utilizando os recursos avançado de MVC  |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. DALL'OGGIO, Pablo. PHP – Programando Com Orientação A Objetos. NOVATEC, 2009.</li><li>2. DEITEL, H. M. Internet e World Wide Web: Como Programar. Editora BookMan, 2003.</li><li>3. RAMALHO, J. A.. Curso Completo para Desenvolvedores WEB. Editora Campus, 2005.</li></ol>   |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. NIEDERAUER, Juliano. Desenvolvendo Websites Com PHP. NOVATEC, 2011.</li><li>2. SICA, Carlos. PHP Orientado a Objetos; Ciência Moderna; 2006</li><li>3. NETO, Paulo Oswaldo Boaventura. GRAFOS. Teoria, Modelos e Algoritmos. São Paulo. Editora Edgard Blücher LTDA, 1996.</li><li>4. C. Cardoso; Orientação a objetos na prática - Aprendendo orientação a objetos com Java; Ciencia Moderna; 2006;</li><li>5. William Sanders; APRENDENDO PADROES DE PROJETO EM PHP: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS PARA PROJETOS DINAMICOS; NOVATEC;</li></ol> |                 |       |                 |    |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Sistemas Operacionais   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 4º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | O histórico, o conceito e os tipos de sistemas operacionais. As estruturas de sistemas operacionais. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Conceito de processo. Gerência de processador: escalonamento de processos, monoprocessamento e multiprocessamento. Concorrência e sincronização de processos. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Gerenciar corretamente os sistemas operacionais;</li><li>- Estabelecer a hierarquia entre sistemas de arquivos;</li><li>- Analisar casos reais envolvendo sistemas operacionais;</li><li>- Programar processos, estabelecendo a comunicação entre eles.</li><li>- Implementação de threads e sistemas multi-processos.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 3ª Edição. Pearson, 2010.</li><li>2. OLIVEIRA, R.S.;CARISSIMI, A. S.;TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. 4ª Edição. Bookman,2010.</li><li>3. SILBERSCHATZ, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. LTC, 2010.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. SHAY, W. A. Sistemas Operacionais. Makron Books, 1996.</li><li>2. STALLINGS, W. Operating Systems. Prentice Hall, 1995.</li><li>3. DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J.; CHOFINES, D.R. Sistemas Operacionais. Pearson Prentice - Hall, 2005.</li><li>4. TANENBAUM, A. S., WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. 2ª Edição. Bookman, 2000.</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

|  |   |
|--|---|
|  | 5. SILBERSCHATZ, A.; GAGNE, G.; GALVIN, P. B. Sistemas Operacionais com Java: conceitos e aplicações. Campus, 2004. |
|--|---|



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)

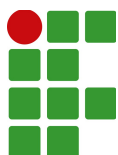


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

# EMENTAS DO

# 5º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

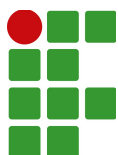
|                           |  |                 |        |                 |   |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|---|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |   |
| Componente Curricular:    | Aspectos Teóricos da Computação  |                 |        |                 |   |
| Período:                  | 5º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |   |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 80     | Aulas Práticas: | 0 |
| Ementa                    | Programas. Máquinas e computações. Máquinas universais e máquina de Turing. Tese de Church. Funções recursivas. Computabilidade. Compiladores e interpretadores.   |                 |        |                 |   |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Estudar os modelos computacionais mais relevantes, seu poder expressivo, as relações importantes entre estes e suas possíveis aplicações;</li><li>- Entender o papel dos modelos computacionais nos processos produtivos na microeletrônica e no desenvolvimento de softwares.</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li></ul> |                 |        |                 |   |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Formular e aplicar conceitos de: Computabilidade, que descreve o poder expressivo dos possíveis dispositivos ou modelos computacionais;</li><li>- Complexidade, que descreve métricas para se estimar custos médios ou máximos na operação desses dispositivos e modelos;</li><li>- Decidibilidade, que descreve fronteiras para o alcance expressivo desses dispositivos e modelos;</li><li>- Tratabilidade, que descreve limites práticos para solução computacional de problemas com representação simbólica.</li></ul>   |                 |        |                 |   |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. DIVERIO, T.A.; MENEZES, P.B. <b>Teoria da Computação: Máquinas Universais e Computabilidade</b>. Porto Alegre: Sagra-Luzatto, 1999.</li><li>2. HARRY LEWYS &amp; CHRISTOS PAPADIMITRIOU: <b>Elementos de Teoria da Computação</b>, Editora Bookman, Porto Alegre, 2ª.ed., 2000</li><li>3. Menezes, Paulo Blauth: "<i>Linguagens Formais e Autômatos</i>". Instituto de Informática UFRGS, Série Livros Didáticos n. 3, 2a. ed. Editora Sagra Luzatto (Livraria Técnica, Brasília)</li></ol>   |                 |        |                 |   |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HOPCROFT, J.E., ULLMAN, J.D. <b>Introduction to Automata Theory, Languages and Computation</b>. Reading: Addison-Wesley, 1979.</li><li>2. SUDKAMP, Thomas A. <b>Languages and Machines: An Introduction to the Computer Science</b>. 2.ed., John Wiley. &amp; Sons, 1991.</li><li>3. MICHAEL SISPERS. <b>Introduction to the Theory of Computation</b>. PWS Publishing Company, Boston, 1997.</li><li>4. Michael Harrison: "Introduction to Formal Language Theory", Addison Wesley, NY, 1978.</li><li>5. DIVERIO, TIARAJU ASMUZ; MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Teoria da</li></ol>   |                 |        |                 |   |





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

|  |  |
|--|--|
|  | Computação: máquinas universais e computabilidade.<br>2ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. |
|--|--|



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Comércio Eletrônico   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 5º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 30     | Aulas Práticas: | 10 |
| Ementa                    | Conceitos Introdutórios. Evolução histórica. Funcionamento do Comércio Eletrônico. Estratégias do comércio eletrônico. Novas tendências. A globalização e sua influência nas empresas e na sociedade; Conceitos de comércio eletrônico; Evolução do comércio eletrônico; Tipos de comércio eletrônico (B2B, B2C, B2B2C, C2C, B2E); Mercados & Mercados Eletrônicos; Funcionamento do comércio eletrônico; Comércio eletrônico entre empresas; Governo Eletrônico; Comportamento do consumidor no comércio eletrônico; Estratégias para comércio eletrônico; Sistemas eletrônicos de pagamento; Segurança e privacidade; Estratégias para atendimento de pedidos; Tendências e perspectivas.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer os conceitos inerentes ao comércio de produtos e serviços através da internet;</li><li>- Analisar e elaborar estratégias para implantação e gerência de modelos de negócio via internet;</li><li>- Diferenciar e caracterizar os tipos de comércio eletrônico;</li><li>- Entender o funcionamento do comércio e governo eletrônico;</li><li>- Entender as formas de pagamento eletrônico;</li><li>- Ter uma visão do que acontecerá nos próximos anos na área de comércio eletrônico.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ALBERTIN, Alberto Luiz. <b>Comércio eletrônico</b>. São Paulo: Atlas, 2001.</li><li>2. MEIRA Jr. Wagner. <b>Sistemas de comércio eletrônico projeto e desenvolvimento</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li><li>3. TURBAN, Efraim. <b>Comércio eletrônico: Estratégia e gestão</b>. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. AMOR, Daniel. <b>A (R) Evolução do E-business</b>. São Paulo: Makron, 2000.</li><li>2. CARDOSO, Mario Sergio. <b>CRM em ambiente e-business: como se relacionar com clientes, aplicando novos recursos da web</b>. São Paulo: Atlas, 2001.</li></ol>   |                 |        |                 |    |







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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
|                           | 3. FLEURY, André Leme <b>Dinâmicas organizacionais em mercados eletrônicos</b> . São Paulo: Atlas, 2011   |                 |        |                 |    |
|                           | 4. KALAKOTA, Ravi. M-business: <b>Tecnologia Móvel e Estratégia de Negócios</b> . Porto Alegre: Bookman, 2002.  |                 |        |                 |    |
|                           | 5. VASCONCELOS, Eduardo. <b>E-Commerce nas empresas brasileiras</b> . São Paulo: Atlas, 2005.   |                 |        |                 |    |
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Gestão de Serviços e Infraestrutura de TI   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 5º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Importância e organização dos setores de TI; Conceitos e identificação de serviços de TI; Serviços de suporte; Conceito e identificação de infraestrutura em TI; Utilização do aparato tecnológico pela organização; Gerenciamento de usuários; Implantação e terceirização de serviços; Controle de qualidade de serviços; Estabelecimento de rotinas para resolução de problemas cotidianos; Serviços de suporte ao usuário; Aquisição e manutenção de infra-estrutura de TI; Políticas para distribuição do aparato tecnológico; Distribuição de tarefas entre colaboradores; Estabelecimento de critérios para escolha de novos colaboradores.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender a rotina dos setores de TI nas organizações;</li><li>- Gerenciar os serviços de TI de acordo com as necessidades da organização;</li><li>- Manter a qualidade de serviços e equipamentos de TI nas organizações.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. MAGALHÃES, Ivan L., PINHEIRO, Walfrido B. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática: Uma abordagem com base na ITIL. M. Books do Brasil. São Paulo, 2006.</li><li>2. GASPARI, A. F. L. <b>Infra-Estrutura, Protocolos e Sist. Operacionais de Lans</b>: Redes Locais. 1ª Edição. Tatuapé: Editora Érica, 2004.</li><li>3. LAURINDO, F. J. B. <b>Gestão Integrada de Processos e da Tecnologia da Informação</b>. 1ª Edição. Campos Elísios: Editora Atlas, 2006.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. CORREA, H. L. <b>Gestão de Serviços</b>. 1ª Edição. Campos Elísios: Editora Atlas, 2002.</li></ol>   |                 |        |                 |    |





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

|    |   |
|----|---|
| ar | <p>2. PINHEIRO, J. M. <b>Infra-Estrutura Elétrica para Rede de Computadores</b>. 1ª Edição. Riachuelo: Editora Ciência Moderna, 2008.</p> <p>3. FOINA, P. R. <b>Tecnologia da Informação: Planejamento e Gestão</b>. 2ª Edição. Campos Elísios: Editora Atlas, 2006.</p> <p>4. WEILL, PETER; ROSS, JEANNE W., Governança de Ti - Tecnologia da Informação. Ed. M. Books, 2005. ISBN 8589384780.</p> <p>5. FERNANDES, AGUINALDO ARAGON; ABREU, VLADIMIR FERRAZ DE. Implantando a Governança de Ti - Da Estratégia À Gestão dos Processos e Serviços - 2ª Ed. Brasport, 2008. ISBN 978857452346 0</p> |
|----|---|





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Interface Homem-máquina   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 5º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 30     | Aulas Práticas: | 10 |
| Ementa                    | Conceitos e fundamentação teórica para a interação humano-computador. Padrões de interação. Atividades relativas à interação humano-computador aplicadas a um processo de desenvolvimento de software. Abordagem dos conceitos de Usabilidade e Acessibilidade (Estatuto do Idoso).   |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender as etapas e técnicas envolvidas no processo de projeto, modelagem e implementação de interfaces.</li><li>- Analisar os processos de desenvolvimento de interfaces de usuário;</li><li>- Conhecer aspectos ergonômicos de softwares;</li><li>- Conhecer técnicas e ferramentas para desenvolvimento de interfaces homem-máquina;</li><li>- Conhecer tendências de novas tecnologias de tecnologias para melhoramento da usabilidade de aplicações e equipamentos;</li><li>- Abstrair conceitos e mecanismos de interação com o intuito de desenvolver softwares com maior usabilidade.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. NETTO, Alvim Antônio de Oliveira. IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. 1ª Edição. Editora Visual Books, 2004;</li><li>2. ROCHA, H. V., BARANAUKAS, M.C.C., Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador, NIED – Unicamp, 2003;</li><li>3. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 6ª Edição. São Paulo: Addison Wesley, 2004.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. IX, A.; Finlay, J; ABOWD, G &amp; BEALE, R. Human-Computer Interaction. Prentice-Hall International, 3ª Edição, 2004;</li><li>2. NIELSEN, Jakob &amp; LORANGER, Hoa Projetando websites. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000;</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

- |  |  |
|--|--|
|  | <p>3. PREECE, Jenny. Human-Computer Interaction. Ed: Addison-Wesley, 1994;</p> <p>4. SCHNEIDERMAN, BEN &amp; PLAISANT, CATHERINE. Designing the User Interface. 4ª Edição. Editora Addison Wesley, 2005.</p> <p>5. DIAS, Cláudia. Usabilidade na web: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. 296p. il.</p> |
|--|--|





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

|                           |   |                 |       |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|-------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |       |                 |    |
| Componente Curricular:    | Linguagens e Técnicas de Programação IV   |                 |       |                 |    |
| Período:                  | 5º  | Carga Horária:  | 66,67 |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 24    | Aulas Práticas: | 56 |
| Ementa                    | Introdução ao Android, ambiente de desenvolvimento e a máquina virtual Android. Arquitetura e framework. Conceitos fundamentais: activity, service, intents, handler, notifications, content provider e a classe R. Depurações de aplicações Android. Componentes de tela, layouts e usabilidade. A linguagem AIDL. Componentes customizados. Multimídia. Webservice. Persistência de dados. Publicação de uma aplicação.   |                 |       |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva.</li></ul> |                 |       |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Compreender a arquitetura de desenvolvimento para dispositivos móveis;</li><li>- Abstrair problemas reais para soluções sistêmicas destinadas a dispositivos móveis;</li><li>- Criar novos modelos de negócios baseados no conceito de computação móvel;</li><li>- Compreender o funcionamento de ferramentas voltadas ao desenvolvimento de sistemas móveis com suporte a GUI, multimídia, persistência de dados e conectividade.</li></ul>  |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. LECHETA, Ricardo R. Google Android: Aprenda a Criar Aplicações para Dispositivos Móveis com Android SDK. Editora Novatec. 2 Edição. 2010.</li><li>2. ROGERS, R. LOMBARDO, J. MEDNIEKS, Z. MEIKE, B. Desenvolvimento de Aplicações para Android. Editora Novatec. 2009.</li><li>3. PEREIRA, L. SILVA, M. Android para Desenvolvedores. Editora Basport. 2009.</li></ol>   |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. SILVA, MICHEL LOURENÇO DA; PEREIRA, LUCIO CAMILO OLIVA. Android Para Desenvolvedores. Brasport, 2012.</li><li>2. DEITEL, PAUL J; MORGANO, MICHAEL; DEITEL, ABBEY; DEITEL, HARVEY. Android Para Programadores - Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos. Bookman, 2012.</li><li>3. DARWIN, IAN F. Android Cookbook. Problemas e Soluções Para Desenvolvedores de Android. Novatec, 2012.</li><li>4. LEE, WEI-MENG. Introdução Ao Desenvolvimento de Aplicativos Para o</li></ol>   |                 |       |                 |    |





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

|  |   |
|--|---|
|  | Android. Ciência Moderna, 2011.<br>5. ABLESON, W. FRANK; SEN, ROBI; KING, CHRIS. Android Em Ação.<br>Elsevier - Campus, 2012. |
|--|---|





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Metodologia Científica   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 5º   | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40   | Aulas Teóricas: | 28     | Aulas Práticas: | 12 |
| Ementa                    | Ciência e conhecimento científico. Gênese e tipos de método científico. Classificação da pesquisa com base nos procedimentos técnicos utilizados. Estágios de uma pesquisa científica. Documentação pessoal: fichas de transcrição, fichas de síntese, resumo e esquema. Tipos de trabalhos científicos e normas de elaboração da ABNT. As partes de um projeto de pesquisa. Elaboração de projeto de pesquisa. Instrumentalização teórica, técnica e crítica para a elaboração de projetos de pesquisa, monografias e outros trabalhos acadêmicos.        |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul>   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretar textos científicos com maior clareza e profundidade, problematizando seu conteúdo, para reelaboração da mensagem, mediante retomada pessoal do texto;</li><li>- Elaborar trabalhos acadêmicos, utilizando as diretrizes técnicas da metodologia científica;</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. LAKATOS, E. M. &amp; Marconi, M. A., Fundamentos de Metodologia Científica, São Paulo: Atlas, 1996.</li><li>2. MATTAR, J. Metodologia científica na era da informática. São Paulo: Saraiva. 2008.</li><li>3. SEVERINO, A.J. Metodologia do Trabalho Científico. 23. ed, São Paulo: Cortez, 2007.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. CERVO, A. L. &amp; BERVIAN, P. A., Metodologia Científica, São Paulo: Makron Books, 1996.</li><li>2. CARVALHO, M.C.M., Metodologia e Técnicas, Campinas: Papyrus, 1997.</li><li>3. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2001.</li><li>4. LUDKE, M. ANDRE, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986.</li><li>5. MARCONI, Marina Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 2007.</li></ol> |                 |        |                 |    |





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Redes de Computadores III  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 5º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 60 |
| Ementa                    | Introdução ao Gerenciamento de Redes. Protocolos SMNP e CMIP. MIB (Management Information Base). Administração de Redes Linux, Unix e Windows. Controle de Domínio e Autenticação de Usuários. Servidor de Arquivos (SMB). Servidor de Páginas Web (HTTP). Servidor de E-mail (SMTP e IMAP). Ferramentas de Monitoração e Gerenciamento de Redes.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalar, configurar e administrar produtos que implementem protocolos de gerência de redes.</li><li>- Escrever MIBs proprietárias;</li><li>- Especificar uma solução de gerência de redes;</li><li>- Utilizar as técnicas básicas empregadas na gerência de configuração, de faltas e de desempenho de redes, incluindo o uso da MIB RMON;</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down. 5ª ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2010.</li><li>2. COSTA, F. Ambiente de Rede Monitorado com Nagios e Cacti. São Paulo: Editora Ciência Moderna, 2008.</li><li>3. SCRIMGER, R. TCP/IP: a Bíblia. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2002.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. MAXWELL, S. Administração de sistemas UNIX: guia do iniciante. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.</li><li>2. THOMPSON, M. A. Microsoft Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes. 1ª. São Paulo: Ed. Érica, 2013.</li><li>3. FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. 2ª ed. São Paulo: Novatec. 2008.</li></ol>  |                 |        |                 |    |







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

- |  |  |
|--|--|
|  | 4. NEVES, J. C. Programação em Shell Linux. 7.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.<br>5. STALLINGS, W. SNMPv1, v2, v3 and RMON I and II. Prentice-Hall, 1998. |
|--|--|

# EMENTAS DO

# 6º PERÍODO

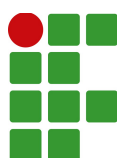


Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

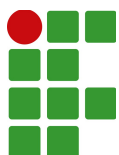
|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Estatística   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 6º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 60     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Tipos de amostra, tamanho da amostra, tabulação dos dados, análise dos dados. Estatística descritiva: média, mediana, moda, variância, desvio-padrão, desvio médio absoluto. Modelos probabilísticos e inferência: Distribuição binomial, distribuição normal, distribuição T de Student, intervalos de confiança, níveis de confiança, formulação de hipóteses, variações do tamanho da amostra de acordo com o nível de confiança e a proporção de favoráveis na amostra.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas; Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica; Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio; Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais; Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional; Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais. |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Desenvolver cálculos estatísticos; Elaborar tabelas e gráficos; Desenvolver pesquisas quantitativas no contexto organizacional; Tabular, ler e interpretar dados.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | 1. BARBETTA, Pedro Alberto. <b>Estatística aplicada às ciências sociais</b> . 5ª ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2005.<br>2. LAPPONI, Juan Carlos. <b>Estatística usando Excel</b> . São Paulo: Lapponi Treinamento e Editora, 2000.<br>3. STEVENSON, William J. <b>Estatística Aplicada à Administração</b> . São Paulo: Harbra.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | 1. BARBETTA, Pedro Alberto. BORNIA, Antonio Cezar. REIS, Marcelo Menezes. <b>Estatística Para Cursos de Engenharia e Informática</b> . 3ª ed. São Paulo: Atlas.<br>2. COSTA, Sérgio Francisco. <b>Introdução ilustrada à estatística</b> . 4ª ed. São Paulo: Harbra.<br>3. MILONE, Giuseppe. <b>Estatística: geral e aplicada</b> . 1ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.<br>4. VIEIRA, Sonia. <b>Estatística experimental</b> . 1ª São Paulo: Atlas, 2006.<br>5. SPIEGEL, Murray. <b>Estatística</b> . Editora: Makron BooksWERKEMA, Maria C .  |                 |        |                 |    |





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

|  |   |
|--|---|
|  | Ferramentas estatísticas básicas para o gerenciamento de processos. Fundação Christiano Ottoni. |
|--|---|



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Gerência de Projetos de TI  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 6º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 56     | Aulas Práticas: | 24 |
| Ementa                    | Conceito de projeto; O conceito e os objetivos da gerência de projetos; Perfil do gerente de projeto e práticas de gerência de projetos; Abertura e definição do escopo de um projeto; Ciclo de vida do projeto; Planejamento de um projeto; Adaptação do processo de desenvolvimento para a Gerência de Projeto; Execução, acompanhamento e controle de um projeto; Revisão e avaliação de um projeto; Fechamento de um projeto; Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos; Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute (PMI); Gerenciamento Ágil de Projetos; Gerência de Portfólio; Análise de viabilidade de projetos de TI.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação; Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI); Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva; Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional. |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer os fundamentos para o gerenciamento de projetos de TI, facilitando a compreensão sobre técnicas, comportamentos, requisitos, métricas e fases estabelecidas durante todo o ciclo de vida, além de sua aplicação no campo da prática por meio de ferramentas e discussões.</li><li>- Saber utilizar boas práticas recomendadas pelo PMI no guia PMBOK para o gerenciamento de projetos de tecnologia da informação.</li><li>- Saber avaliar uma proposta de um projeto de TI quanto à sua viabilidade econômica e operacional.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. PMI. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK. 4ª. ed. EUA: Project Management Institute, 2008.</li><li>2. HELDMAN, K. Gerência de Projetos - Guia para o Exame Oficial do PMI. 5. ed. Elsevier, 2009.</li><li>3. XAVIER, Carlos Magno - Gerenciamento de Projetos – Como definir e controlar o escopo do projeto. São Paulo: Editora Saraiva, 2005.</li></ol>   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. FRIZANCO, Orlando. Gerência de projetos de sistemas informatizados: um enfoque prático. 20ª ed.. Curitiba: Editora Edição do Autor, 2004.</li><li>2. MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.</li><li>3. LOBO, Edson J. R. Guia Prático de Engenharia de Software. 1ª ed., Digerati</li></ol>  |                 |        |                 |    |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
|                           | Books, 2009.<br>4. ENGHOLM JR, Hélio. Engenharia de Software na Prática. Editora NOVATEC – 2010, 440p.<br>5. PHAM, Andrew Pham; PHAM, Phuong-Van Pham. Scrum em Ação: Gerenciamento e Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software. Editora Novatec, 2011 288p.   |                 |        |                 |    |
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Gestão da Informação  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 6°  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 64     | Aulas Práticas: | 16 |
| Ementa                    | Modelagem de dados semiestruturados; XML (XPath, XLink, DOM, RDF, XSLT, XML Schema); Linguagens de consulta para dados semiestruturados; Ambientes e aplicações (coleta de páginas, extração e integração de dados da Web, bibliotecas digitais, Web Semântica). Mineração de Dados (Conceitos Básicos, Mineração de padrões frequentes, Agrupamentos e Classificação).   |                 |        |                 |    |
| Competências              | - Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;<br>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);<br>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva; Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional. |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Conhecer o conceito de dados semiestruturados e a linguagem XML, linguagens de consulta para esse tipo de dado, suas vantagens e aplicações no cenário da Web; Conhecer algumas técnicas de mineração de dados e analisar aplicações onde essas técnicas são utilizadas.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | 1. DEITEL, H. M. et al. XML: como programar. Porto Alegre: Bookman, 2003. 972 p.<br>2. FUNG, K. Y. XSLT: interagindo com XML e HTML. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001.<br>3. SERGE ABITEBOUL, PETER BUNEMAN, AND DAN SUCIU. Gerenciando Dados na Web. Rio de Janeiro: Campus, 2000. ISBN 8535206485  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | 1. SERGE ABITEBOUL, IOANA MANOLESCU, PHILIPPE RIGAU, MARIE-CHRISTINE ROUSSET AND PIERRE SENELLART. Web Data Management, Cambridge University Press, 2011. ISBN 978-1-107-01243.<br>2. LIU, BING. Web Data Mining: Exploring Hyperlinks, Contents, and Usage Data. Springer, 2011. ISBN 978-3-642-19459-7.<br>HAN, JIAWEI; KAMBER, MICHELINE. Data Mining Concepts and Techniques 3a. Edição, 2012   |                 |        |                 |    |





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

3. EDWARD A. FOX, MARCOS ANDRÉ GONÇALVES AND RAO SHEN. Theoretical Foundations for Digital Libraries: The 5S (Societies, Scenarios, Spaces, Structures, Streams) Approach. Synthesis Lectures on Information Concepts, Retrieval, and Services, Morgan & Claypool Publishers, 2012.
  4. C. M. BISHOP. Pattern Recognition and Machine Learning. Springer, 2009.
  5. T. MITCHELL. Machine Learning. McGraw-Hill, 1997.
- CARLSON, D. Modelagem de Aplicações XML com UML: Aplicações Práticas de Ebusiness. São Paulo: Makron Books, 2002.





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Inteligência Artificial   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 6º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 40     | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Aspectos Gerais da Inteligência Artificial, Teoria de Problemas. Métodos de Busca. Paradigma Simbólico, Agentes Inteligentes, Sistemas especialistas, Lógica Nebulosa, Algoritmos Genéticos, Aprendizado de Máquina.  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer problemas de otimização computacional;</li><li>- Identificar e interpretar Agentes Inteligentes;</li><li>- Identificar aplicações práticas da Inteligência Artificial</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Implementar algoritmos de Buscas Inteligentes;</li><li>- Interpretar problemas de otimização;</li><li>- Construir e classificar algoritmos de busca inteligente;</li><li>- Identificar tipos de agentes inteligentes;</li><li>- Coordenar sistemas multi-agentes;</li><li>- Interpretar aplicações da Inteligência Artificial;</li><li>- Verificar o emprego da Inteligência Artificial, com a utilização dos recursos aprendidos.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. COPPIN, N.B. Inteligência Artificial. Ed. LTC, 2010.</li><li>2. RUSSEL, S., NORVIG, P., Inteligência Artificial. <i>Campus</i>, 2003.</li><li>3. LUGER, G.F. Inteligência Artificial : estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. Tradução de Paulo Martins Engel. Bookman, 2004. (ICEB 681.3.091 L951i)</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial – Fundamentos e Prática. SC. Ed. Da UFSC., 2001.</li><li>2. HAYKIN, S., Neural Networks and Learning Machines, 3rd Edition, Prentice Hall, 2008.</li><li>3. ARARIBÓIA.G. Inteligência Artificial: Um curso Prático. LTC, 1989.</li><li>4. RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Inteligência artificial. São Paulo: Makron Books, 1994. 722p.</li><li>5. RUSSELL, S.J.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. <i>Campus</i>, 2004. (ICEB 681.091 R967i)</li></ol> |                 |        |                 |    |





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

|                        |  |                 |        |                 |    |
|------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                 | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular: | Segurança da Informação  |                 |        |                 |    |
| Período:               | 6º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:       | 80   | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 60 |
| Ementa                 | A ética e o uso de computadores; Definição e serviços de segurança da informação; Modelos de segurança: para sistemas de comunicação e para sistema de processamento de dados; Política de segurança: tipos de políticas, o papel da confiança e tipos de controle de acesso; exemplos de políticas; Caracterização da segurança como um processo e não como um produto; o ciclo contínuo de uma política de segurança: Análise de risco, requisitos de segurança, definição da política, implantação da política, acompanhamento e auditoria; Mecanismos criptográficos de segurança: criptografia e sua evolução histórica - de César ao RC4: a cifra de César, os mecanismos de substituição e transposição, a cifra de Vigenère, One-Time-Pad, Internet-RC4; Criptografia de chaves públicas: seu uso em certificação Digital; ICP-Brasil; Mecanismo de autenticação: o que se sabe (senhas e segredos), o que se tem (tokens e cartões) e o que se é (Biometria); Vírus e sistemas Anti-Vírus; Sistemas de detecção de intrusão (IDS); Arquitetura de sistemas de Firewall; Redes Privadas Virtuais (VPN).  |                 |        |                 |    |
| Competências           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia;</li><li>- Prosseguir os estudos em nível de pós-graduação em Sistemas de Informação ou áreas correlatas;</li><li>- Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica;</li><li>- Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;</li><li>- Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;</li><li>- Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;</li><li>- Ser capaz de escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Desenvolver atividades de garantia da segurança dos dados trafegados em</li></ul>  |                 |        |                 |    |







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

|                           |  |
|---------------------------|--|
|                           | <p>websites e em sistemas de informação em organizações;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificar mecanismos de ataques à rede;</li><li>- Saber elaborar um programa de defesa;</li><li>- Utilizar criptografia;</li><li>- Implantar um programa de segurança;</li></ul>  |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. MARCELO, Antonio. <b>Segurança em Linux</b>; um guia prático do administrador de sistemas seguros. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.</li><li>2. STANGER, James. <b>Rede segura Linux</b>. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2002.</li><li>3. TERPSTRA, John. <b>Segurança para Linux</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</li></ol>   |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. MOREIRA, Nilton Stringasci. Segurança mínima: uma visão corporativa da segurança de informações. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2001.</li><li>2. MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de segurança da informação . Rio de Janeiro, Brasport, 2003.</li><li>3. ONOME, Joshua. Auditoria de Sistemas de Informações. Rio de Janeiro, Atlas, 2005.</li><li>4. CAMPOS, Andre L.N. Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos. São Paulo, Visual Books, 2005.</li><li>5. DIAS, Cláudia Augusto. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. Axcel Books, 2000.</li><li>6. NBR ISO/IEC 17799, Tecnologia da Informação – Código de prática para a gestão da segurança da informação, editora ABNT, 2002.</li></ol> |

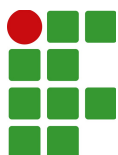




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

# EMENTAS DO

# 7º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Empreendedorismo  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 7º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Os cenários e novos negócios no contexto empresarial. Gestão Estratégica e cenários alternativos. Estratégias empresariais para uma sociedade globalizada. Análises de tendências e previsões. Definição, características e contexto do empreendedorismo. Experiências e potencialidades regionais. Paradigmas da gestão empreendedora para os diversos tipos de empresas. Criatividade e sucesso em negócios. O perfil e as estratégias do empreendedor.   |                 |        |                 |    |
| Competências              | Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação; Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais em geral; Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI); Estar capacitado a desenvolver, implantar e gerenciar sistemas de base tecnológica tais como: redes de computadores, banco de dados, aplicações de inteligência artificial, sistemas distribuídos e sistemas multimídia; Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação; Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio; Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional; Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais. |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Identificar as oportunidades de negócio na área de informática; Avaliar parâmetros na tomada de decisão de compra; Identificar fatores que influenciam a fidelização de fornecedores e/ou clientes; Conhecer técnicas de negociação; Identificar características e metodologias de pesquisas econômicas, de mercado e tecnológica; Interpretar fundamentos e objetivos do processo de pesquisa; Interpretar estudos, relatórios e pesquisas econômicas de mercado.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | 1. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus, 2005;<br>2. HERRERO, E. Balanced scorecard e a gestão estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 2005;<br>3. MATTOS, J. R. L. de; GUIMARAES, L. dos S. Gestão da tecnologia e inovação. Uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | 1. KISIL, R. Elaboração de projetos e propostas para organização. São Paulo: Global, 2001;<br>2. PREDEDON, J. Criatividade Hoje: como se pratica, aprende e ensina. São Paulo, Atlas, 2003;   |                 |        |                 |    |





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

- |  |   |
|--|---|
|  | <p>3. RODRIGUES, M. V. R. Y. Gestão Estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 2004;<br/>4. BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão. São Paulo: Editora Atlas, 2008;<br/>5. FOWLER, Alan. Negocie, influencie e convença. São Paulo: Editora Nobel, 2000.</p> |
|--|---|





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Governança de TI  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 7º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 10     | Aulas Práticas: | 30 |
| Ementa                    | A evolução da função da TI nos negócios; Conceitos, estrutura e importância de Governança de TI; Estrutura da Governança de TI; A necessidade de controles para a Governança de TI; Planejamento estratégico e implementação da Governança de TI; Planejamento e organização dos recursos de TI. Aquisição e implementação de recursos de TI. Entrega e suporte de soluções em TI. Monitoração e avaliação da TI. Técnicas de governança de TI. Ferramentas e modelos de melhores práticas para Governança de TI. Projetos como vetores de mudanças organizacionais; Avaliação da eficácia de investimentos em TI. Políticas de Educação Ambiental  |                 |        |                 |    |
| Competências              | Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação; Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI); Ser capaz de determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva; Ser capaz de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais; Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional. |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Conhecer e discutir o alinhamento entre estratégia e TI, bem como os métodos, técnicas e modelos voltados para governança em TI; Abordar as questões relacionadas ao uso de uma TI apoiada nas melhores práticas de gerenciamento e alinhada com padrões de mercado, como o CobiT e ITIL e normas ISO/IEC e NBR.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. FERNANDES, Aguinaldo A. ABREU, Vladimir F. de. Implantando a Governança de TI da Estratégia a Gestão de Processos e Serviços. Edição 2ª. Brasport. São Paulo, 2006.</li><li>2. MANSUR, Ricardo. Governança de TI: Metodologias, frameworks e melhores práticas. 1ed. São Paulo: Brasport, 2007.</li><li>3. WEILL, Peter, ROSS, Jeanne W. Governança de TI, tecnologia da informação: como as empresas com melhor desempenho administram os direitos decisórios de TI na busca por resultados superiores. M. Books do Brasil. São Paulo, 2006.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. IEEE 1062 - Recommended Practice for Software Acquisition</li><li>2. ISACA/COBIT - Control Objectives for Information and related Technologies</li><li>3. ISO/IEC 25000 - Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produtos Software Projeto do Produto</li><li>4. ISO/IEC 27000 - Information Security Series</li></ol>   |                 |        |                 |    |





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

- |  |   |
|--|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>5. ISO/IEC 27001 - Information Security Management System</li><li>6. ISO/IEC 27002 - IT Governance: Security Techniques</li><li>7. ISO/IEC 38500 - IT Governance Standard</li><li>8. MANSUR, R. Governança Avançada de TI na prática. Brasport. 2009.</li><li>9. OGC/ITIL - ITIL Service Lifecycle</li><li>10. PMI/OPM3 - Organizational Project Management Maturity Model</li><li>11. PMI/PMBok - Project Management Body of Knowledge</li></ol> |
|--|---|





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

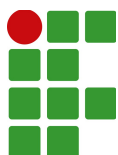
|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Liderança de Equipes  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 7º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 20     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Trabalho em equipe. Diferenças individuais. Comunicação Interpessoal e desenvolvimento de Grupos e Equipes. Administração de Conflitos. Estilos de Liderança. Liderança no século XXI.  |                 |        |                 |    |
| Competência               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Obter ferramentas para utilização prática do como meio eficaz de comunicação no desenvolvimento de uma equipe de trabalho;</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;</li><li>- Entender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;</li><li>- Ser capaz de desenvolver um pensamento sistêmico que os permitam analisar e entender os problemas organizacionais.</li></ul> |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconhecer a importância da liderança transformadora e sua contribuição para os resultados do trabalho em equipe.</li><li>- Identificar as diferenças entre grupos, equipes e equipes de alto desempenho.</li><li>- Obter instrumentos para identificação do estilo de liderança e sua eficácia no desenvolvimento da equipe.</li><li>- Liderar e motivar equipes de trabalho</li><li>- Saber utilizar os estilos de liderança nos momentos apropriados</li><li>- Saber negociar com os grupos e com as equipes de trabalho.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. ROBBINS, Stephen P. <b>Administração - Mudanças e Perspectivas</b>. São Paulo: Saraiva, 2001.</li><li>2. MENDONÇA, Márcia F. de; Novo, Damáris V.; CARVALHO, Rosângela de. <b>Gestão e Liderança</b>. 1ª ed. FGV, 2011.</li><li>3. MADRUGA, Roberto. <b>Triunfo da Liderança: Práticas, estratégias e técnicas diárias para desenvolver Líderes de Alta Performance</b>. 1ª ed. Editora: Atlas.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. FIORELLI, José Osmir. <b>Psicologia para administradores</b>. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</li><li>2. GRAMIGNA, Maria Rita. <b>Modelo de competências e gestão de talentos</b>. São Paulo: Makron Books, 2002.</li><li>3. KOUZES, James &amp; POSNER, Barry. <b>O desafio da liderança</b>. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</li><li>4. CHIAVENATO, Idalberto. <b>Gestão de Pessoas: e o novo papel dos recursos humanos nas organizações</b>. 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2004.</li><li>5. FLEURY, Maria Tereza Leme <i>et al.</i> <b>As Pessoas na Organização</b>. São Paulo:</li></ol>   |                 |        |                 |    |





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

Editora Gente, 2002.



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Noções de Direito em TI   |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 7º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 30     | Aulas Práticas: | 10 |
| Ementa                    | Introdução ao Direito. Direitos Humanos, Lei da Acessibilidade. Estatuto da igualdade racial. Estatuto do Idoso. Código de propriedade intelectual. Consolidação das leis do trabalho e legislação específica. Estudo dos impactos na sociedade trazidos pelo computador. Estudo dos princípios éticos na área de informática. Noções de perícia forense computacional. Aspectos legais de contrato de serviços de TI. Políticas de Educação Ambiental  |                 |        |                 |    |
| Competências              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar projetos de inovação tecnológica na área de tecnologia da informação;</li><li>- Prestar consultoria na área de Tecnologia da Informação (TI);</li><li>- Atuar como empreendedor por meio da criação de empreendimentos inovadores na área de tecnologia da informação;</li><li>- Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Conhecer conceitos básicos de legislação;</li><li>- Entender o funcionamento da legislação em transações eletrônicas;</li><li>- Conhecer os direitos de propriedade intelectual; Entender direitos e deveres do trabalhador de TI;</li><li>- Proteger-se contra crimes virtuais.</li></ul>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BLUM, Renato Opice. <b>Direito Eletrônico</b>. A Internet e os Tribunais. EDIPRO, 2001.</li><li>2. CASTRO, Aldemario Araujo. <b>Informática Jurídica e Direito da Informática</b>. Livro eletrônico, 2007.</li><li>3. ROVER, Aires José (organizador). <b>Direito, Sociedade e Informática</b>. Limites e perspectivas da vida digital. Boiteaux, 2000.</li></ol>  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BRASIL, Ângela Bittencourt. <b>Informática Jurídica</b>. O Ciber Direito. 2000.</li><li>2. CASTRO, Carla Rodrigues Araújo de. <b>Crimes de Informática e seus Aspectos Processuais</b>. Lumen Juris, 2003.</li><li>3. CORRÊA, Gustavo Testa. <b>Aspectos Jurídicos da Internet</b>. Editora Saraiva, 2000.</li><li>4. LUCCA, Newton de. Direito e Internet. <b>Aspectos Jurídicos Relevantes</b>. EDIPRO, 2000.</li><li>5. SCHOUERI, Luís Eduardo (organizador). <b>Internet. O Direito na Era Virtual</b>. Forense, 2001.</li></ol> |                 |        |                 |    |





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

|                           |   |                 |         |                 |     |
|---------------------------|---|-----------------|---------|-----------------|-----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |         |                 |     |
| Componente Curricular:    | Residência em Sistemas de Informação I  |                 |         |                 |     |
| Período:                  | 7º  | Carga Horária:  | 133,34h |                 |     |
| Número de Aulas:          | 160   | Aulas Teóricas: | 20      | Aulas Práticas: | 140 |
| Ementa                    | Componente Curricular de ementa variável. A Residência tem por objetivo proporcionar aos estudantes, através da vivência em laboratório de desenvolvimento de sistemas, a possibilidade em realizar projetos que contribuam para a evolução tecnológica. Estimulando a utilização de novas tecnologias, otimização de processos, capacitação profissional, o fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de novas metodologias de tecnologia da informação, e a elaboração de soluções para projetos de software, definindo modelos, processos, bases de dados e ambiente tecnológico. Aproximando o estudante da realidade encontrada na instituição de ensino, daquela vivenciada nas organizações. |                 |         |                 |     |
| Competências              | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Habilidades               | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Bibliografia Básica       | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Bibliografia Complementar | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |





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

|                           |  |                 |        |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Tópicos em Sistemas de Informação I  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 7º   | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80   | Aulas Teóricas: | 60     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Componente Curricular de ementa variável. Possui objetivo de revisar tópicos principais de Sistemas de Informação, visando uma preparação para exames nacionais como ENADE e POSCOMP. Abordar temas relevantes da área de sistemas de informação, pouco explorados durante o curso devido ao surgimento de novos conceitos e tecnologias. Exercitar os conceitos através de exercícios, trabalhos práticos e provas simuladas. |                 |        |                 |    |
| Competências              | Definição conforme ementa.   |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Definição conforme ementa.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | Definição conforme ementa.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | Definição conforme ementa.   |                 |        |                 |    |





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

# EMENTAS DO

# 8º PERÍODO



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)



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

|                           |   |                 |         |                 |     |
|---------------------------|---|-----------------|---------|-----------------|-----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |         |                 |     |
| Componente Curricular:    | Residência em Sistemas de Informação II   |                 |         |                 |     |
| Período:                  | 8º  | Carga Horária:  | 166,67h |                 |     |
| Número de Aulas:          | 200   | Aulas Teóricas: | 20      | Aulas Práticas: | 180 |
| Ementa                    | Componente Curricular de ementa variável. A Residência tem por objetivo proporcionar aos estudantes, através da vivência em laboratório de desenvolvimento de sistemas, a possibilidade em realizar projetos que contribuam para a evolução tecnológica. Estimulando a utilização de novas tecnologias, otimização de processos, capacitação profissional, o fomento à pesquisa e ao desenvolvimento de novas metodologias de tecnologia da informação, e a elaboração de soluções para projetos de software, definindo modelos, processos, bases de dados e ambiente tecnológico. Aproximando o estudante da realidade encontrada na instituição de ensino, daquela vivenciada nas organizações. |                 |         |                 |     |
| Competências              | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Habilidades               | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Bibliografia Básica       | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |
| Bibliografia Complementar | Definição conforme ementa.  |                 |         |                 |     |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Seminários  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 8º  | Carga Horária:  | 33,33h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40  | Aulas Teóricas: | 0      | Aulas Práticas: | 40 |
| Ementa                    | Seminários a serem desenvolvidos em conjunto com os discentes. A proposta é que, tanto o colegiado quanto o corpo discente formule seminários a serem apresentados à comunidade acadêmica do curso de Sistemas de Informação. O componente possui o objetivo de desenvolver nos estudantes competências para a execução de seminários, workshops e palestras. |                 |        |                 |    |
| Competências              | A serem definidas de acordo com os temas dos seminários desenvolvidos.  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | A serem definidas de acordo com os temas dos seminários desenvolvidos.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | A ser definida de acordo com os temas dos seminários desenvolvidos.   |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | A ser definida de acordo com os temas dos seminários desenvolvidos.   |                 |        |                 |    |





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

|                           |   |                 |        |                 |    |
|---------------------------|---|-----------------|--------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação   |                 |        |                 |    |
| Componente Curricular:    | Tópicos em Sistemas de Informação II  |                 |        |                 |    |
| Período:                  | 8º  | Carga Horária:  | 66,67h |                 |    |
| Número de Aulas:          | 80  | Aulas Teóricas: | 60     | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | Componente Curricular de ementa variável, com o objetivo de revisar tópicos principais de Sistemas de Informação, visando uma preparação para exames nacionais como ENADE e POSCOMP. Abordar temas relevantes da área de sistemas de informação, pouco explorados durante o curso devido ao surgimento de novos conceitos e tecnologias. Exercitar os conceitos através de exercícios, trabalhos práticos e provas simuladas. |                 |        |                 |    |
| Competências              | Definição conforme ementa.  |                 |        |                 |    |
| Habilidades               | Definição conforme ementa.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Básica       | Definição conforme ementa.  |                 |        |                 |    |
| Bibliografia Complementar | Definição conforme ementa.  |                 |        |                 |    |



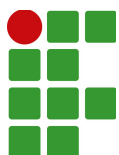


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS

# EMENTAS

# OPTATIVAS



Quadra 202 Sul, ACSU-SE 20, Conjunto 1, Lote 8, Plano Diretor Sul  
77020-450 Palmas – TO  
(63) 3229-2200  
[www.ifto.edu.br](http://www.ifto.edu.br) - [reitoria@ifto.edu.br](mailto:reitoria@ifto.edu.br)





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

|                           |  |                 |       |                 |    |
|---------------------------|--|-----------------|-------|-----------------|----|
| Curso:                    | Bacharelado em Sistemas de Informação  |                 |       |                 |    |
| Componente Curricular:    | Fundamento de Libras   |                 |       |                 |    |
| Período:                  | -  | Carga Horária:  | 33,33 |                 |    |
| Número de Aulas:          | 40   | Aulas Teóricas: | 20    | Aulas Práticas: | 20 |
| Ementa                    | <p>Conceito de Língua Brasileira de Sinais - Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Linguísticos da Libras. A Língua Brasileira de Sinais e a constituição dos sujeitos surdos; História das línguas de sinais; As línguas de sinais como instrumentos de comunicação, ensino e avaliação da aprendizagem em contexto educacional dos sujeitos surdos; A língua de sinais na constituição da identidade e cultura surdas; <b>Legislação específica:</b> Lei nº 10.436, de 24/04/2002; Decreto nº 5.626, de 22/12/2005; <b>Introdução a Libras:</b> Características da língua, seu uso e variações regionais; Noções básicas da Libras: configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais; Prática introdutória em Libras; Expressão viso-espacial; Diálogo e conversação com palavras e frases simples.</p> |                 |       |                 |    |
| Competências              | Dedicar-se à pesquisa visando uma carreira acadêmica/científica; Compreender a Língua Brasileira de Sinais (Libras) em contextos escolares e não escolares; Procurar e sistematizar informações relevantes para a compreensão dos fundamentos da educação de surdos; Entender os contextos escolares e não escolares da Língua Brasileira de Sinais – Libras; Perceber a importância dos aspectos histórico-artístico-cultural e suas manifestações na educação dos surdos.  |                 |       |                 |    |
| Habilidades               | - Reconhecer a importância, utilização e organização gramatical da Libras nos processos educacionais dos surdos; Estabelecer a comparação entre Libras (L1) e Língua Portuguesa (L2), buscando semelhanças e diferenças; Contribuir para a inclusão educacional dos alunos surdos; Utilizar metodologias de ensino destinadas à educação de alunos surdos, por intermédio da Libras como elemento de comunicação, ensino e aprendizagem.   |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Básica       | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BARBOZA, H. H. e MELLO, A.C.P. T. <b>O surdo, este desconhecido.</b> Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997.</li><li>2. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira</b>, Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.</li><li>3. FELIPE, Tanya. <b>Libras em contexto: curso básico (livro do estudante)</b>. 2.ed. ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol I e II. Kit: livro e fitas de vídeo.</li></ol>   |                 |       |                 |    |
| Bibliografia Complementar | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HALL, Stuart. <b>Da diáspora: identidades e mediações culturais</b>. Org. Liv Sovik, tradução de SACKS, Oliver. <b>Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos</b>. Rio de Janeiro: Imago, 1990.</li><li>2. BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002.</li><li>3. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.</li><li>4. FENEIS (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos) <a href="http://www.feneis.org.br/page/index.asp">http://www.feneis.org.br/page/index.asp</a></li></ol>   |                 |       |                 |    |





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

- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>5. DICIONÁRIO DE LIBRAS <a href="http://www.dicionariolibras.com.br">www.dicionariolibras.com.br</a></li><li>6. GES (Grupo de Estudos Surdos) <a href="http://www.ges.ced.ufsc.br">www.ges.ced.ufsc.br</a></li><li>7. INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos) <a href="http://www.ines.org.br">www.ines.org.br</a></li></ol> |
|--|--|

