



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE

---

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO SUPERIOR (PPCS)

## BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

ARAQUARI

ARAQUARI/SC  
NOVEMBRO/2012



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
CATARINENSE

REITORIA  
Rua das Missões, 100 - Ponta Aguda  
89051-000 - Blumenau/SC  
Telefone: 47-3331-7800  
WWW.ifc.edu.br

FRANCISCO JOSÉ MONTÓRIO SOBRAL  
**REITOR**

JOSETE MARA STAHELIN PEREIRA  
**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

ROBERT LENOCH  
**DIRETOR GERAL DO CÂMPUS ARAQUARI**

JOICE SELEME MOTA  
**DIRETORA DE ENSINO DO CÂMPUS ARAQUARI**

EDUARDO DA SILVA  
**COORDENADOR DO CURSO**

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO**

Adamô Dal Berto

Amir Tauille

Eduardo da Silva

Fernando José Braz

Joice Seleme Mota

Marco André Lopes Mendes

Nelson Zang

Rafael de Moura Speroni

# Sumário

<b>1 APRESENTAÇÃO</b>	<b>6</b>
<b>2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>7</b>
2.1 Núcleo Docente Estruturante . . . . .	8
<b>3 PERFIL DO CURSO</b>	<b>9</b>
3.1 Contextualização Econômico-Social . . . . .	10
<b>4 OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>13</b>
4.1 Geral . . . . .	13
4.2 Específicos . . . . .	13
<b>5 CONCEPÇÃO DO CURSO</b>	<b>14</b>
5.1 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso . . . . .	14
5.2 Relação Teoria e Prática . . . . .	14
5.3 Interdisciplinaridade . . . . .	14
5.4 Perfil do egresso . . . . .	15
5.5 Campo de atuação . . . . .	15
5.6 Forma de acesso ao curso . . . . .	16
<b>6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO</b>	<b>16</b>
6.1 Matrizes curriculares de disciplinas obrigatórias . . . . .	17
6.2 Matrizes curriculares de disciplinas optativas . . . . .	19
6.3 Resumo geral da matriz curricular . . . . .	19

---

6.3.1	Área de Formação Básica . . . . .	20
6.3.2	Área de Formação Tecnológica . . . . .	20
6.3.3	Área de Formação Complementar . . . . .	22
6.3.4	Área de Formação Humanísticas . . . . .	22
<b>7</b>	<b>SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>TRABALHO DE CURSO (TC)</b>	<b>24</b>
9.1	Orientações Gerais . . . . .	24
9.2	Sistemas de Avaliação do Trabalho de Curso (TC) . . . . .	25
<b>10</b>	<b>ESTÁGIO OBRIGATÓRIO</b>	<b>25</b>
10.1	Operacionalização do Estágio . . . . .	25
10.2	Sistema de Avaliação do Estágio . . . . .	25
<b>11</b>	<b>ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO (Lei 11.788 de 25 de dezembro de 2008)</b>	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>PESQUISA E EXTENSÃO</b>	<b>26</b>
12.1	Linhas de Pesquisa . . . . .	26
12.2	Ações de Extensão . . . . .	27
<b>13</b>	<b>ATIVIDADES DO CURSO</b>	<b>27</b>
13.1	Atividades Acadêmicas Complementares . . . . .	27
13.2	Atividades de Monitoria . . . . .	27
<b>14</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>	<b>28</b>
14.1	Laboratório e Equipamentos . . . . .	28
14.2	Salas de Aula . . . . .	28

---

<b>15 DIPLOMA</b>	<b>28</b>
<b>16 REFERÊNCIAS</b>	<b>29</b>
<b>Anexo A – Programa das Disciplinas</b>	<b>30</b>
A.1 Primeiro Semestre . . . . .	30
A.2 Segundo Semestre . . . . .	34
A.3 Terceiro Semestre . . . . .	38
A.4 Quarto Semestre . . . . .	41
A.5 Quinto Semestre . . . . .	44
A.6 Sexto Semestre . . . . .	47
A.7 Sétimo Semestre . . . . .	50
A.8 Oitavo Semestre . . . . .	52
A.9 Disciplinas Optativas . . . . .	54
<b>Anexo B – Perfil de Formação do Curso</b>	<b>56</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei nº 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica. Este novo modelo tem como objetivo responder de forma eficaz às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais. Presentes em todos os estados, os Institutos Federais representam a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecem formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio, juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e de Camboriú, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. O IFC oferecerá cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais; estimulando a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo e o cooperativismo, e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008 sejam alcançados, faz-se necessária a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e /ou articulação com o PDI e o PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Nessa perspectiva, este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Sistemas de Informação, com o intuito de justificar a necessidade institucional e social, considerando o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**CNPJ:** 10.653.424/0003-48

**Razão Social:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense

**Câmpus:** Araquari

**Esfera Administrativa:** Federal

**Endereço:** Rodovia BR 280, Km 27, Araquari, SC

**CEP:** 89245-000

**Telefone/Fax:** (47) 3803-7200

**E-mail de contato:** ifc@ifc-araquari.edu.br

**Site da unidade:** <http://www.ifc-araquari.edu.br>

**Grande Área:** Ciências Exatas e da Terra

**Área Específica:** Ciência da Computação

**Denominação do Curso:** Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação

**Modalidade:** Ensino presencial

**Grau:** Bacharelado

**Titulação:** Bacharel em Sistemas de Informação

**Legislação e atos oficiais relativos ao curso**

– Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática

– Parecer CNE/CES No 8/2007 Aprovado em 31/01/2007

**Local de oferta:** Câmpus Araquari

**Turno:** Vespertino

**Número de vagas:** 40 vagas anuais

**Carga horária total:** 3.000 horas

**Atividades acadêmicas:** 2.460 horas

**Estágio:** 270 horas

**Atividades complementares:** 270 horas

**Periodicidade:** semestral

**Períodos:** 8 semestres

**Coordenador:** Eduardo da Silva

**Regime de Trabalho:** Dedicção Exclusiva

**Titulação:** Mestrado em Informática

**E-mail:** eduardo@ifc-araquari.edu.br

**Telefone:** (47) 3803-7250

## 2.1 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) superior de bacharelado em Sistemas de Informação e tem por finalidade a implantação do PPC.

O NDE deve ser formado por um grupo de professores altamente qualificados e engajados na construção, implementação e desenvolvimento do curso. A criação do NDE no âmbito das Instituições de Ensino Superior (IES) é uma recomendação do Ministério da Educação (MEC), conforme Portaria MEC nº 147 de 2007.

São atribuições do NDE:

- a. elaborar o Projeto Pedagógico do curso definindo sua concepção e fundamentos, de acordo com as diretrizes emanadas da Sociedade Brasileira de Computação e do MEC;
- b. estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- c. atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do curso;
- d. conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- e. supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso, de acordo com aquelas definidas pelo regimento do IF Catarinense;
- f. analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- g. promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino de sistemas de informação e o projeto pedagógico do curso.

O NDE é constituído conforme regulamento vigente do IF Catarinense. A indicação e aprovação dos representantes docentes ocorrerá em reunião do colegiado de curso, conforme regulamento do IF Catarinense. A composição do NDE será designada por



---

uma portaria assinada pela Direção Geral do Câmpus Araquari do IF Catarinense.

### **3 PERFIL DO CURSO**

Atendendo ao novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica criado pelo MEC, o foco dos Institutos Federais é a justiça social, a competitividade econômica e a geração de novas tecnologias. Levando em consideração que os IFs responderão, de forma ágil e eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais, o Instituto Federal Catarinense - câmpus Araquari apresenta o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação vem em sintonia com o espírito inovador do Instituto Federal Catarinense, visando a suprir a carência de mercado na formação direcionada de profissionais para atuarem nesta área. Focado nesse aspecto, o curso oferecido pelo Instituto Federal Catarinense tem a característica de formar profissionais com amplo conhecimento em programação, análise de requisitos para o desenvolvimento de sistemas e gestão em sistemas de informação, de forma a atender a demanda de mercado, justificada pelos levantamentos técnicos e pesquisas realizadas na comunidade da região.

Outro fato que justifica a criação deste curso é a proximidade de cidades com grande número de empresas focadas no desenvolvimento de sistemas. Segundo dados do IBGE, Santa Catarina é o estado mais alfabetizado do país. Além disso, as últimas décadas revelaram um considerável aumento na importância da economia catarinense no Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Os excelentes indicadores sociais, econômicos e educacionais permitiram que o Estado também se transformasse em terreno fértil para o surgimento de áreas de alta tecnologia, tornando-o referência nacional na produção de software e um dos maiores exportadores de tecnologia da informação do continente.

Para um profissional de informática sobreviver no atual mercado de trabalho, é necessário ser capaz de acompanhar os avanços tecnológicos e se adaptar rapidamente às mudanças em seu contexto de atuação, sem perder de vista as necessidades de seus clientes. Isso exige profissionais capazes de desenvolver e implementar soluções técnicas de informática na automatização dos processos corporativos, contribuindo para a geração de informação de qualidade.

---

Dessa forma, a oferta do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação possibilita o acesso ao ensino público, gratuito e de qualidade às pessoas de Araquari, Joinville e toda região Norte e Nordeste de Santa Catarina.

Assim, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem por missão formar profissionais aptos ao planejamento, aquisição e gerenciamento de serviços e recursos da Tecnologia da Informação e Computação aplicados ao desenvolvimento e à evolução de sistemas e infraestruturas de automatização dos processos organizacionais.

### 3.1 Contextualização Econômico-Social

A História de Araquari começa 40 anos depois do descobrimento do Brasil. O navegador espanhol Álvaro Nunes Cabeza de Vaca aportou onde hoje é Barra Velha e incentivou a exploração da região norte, até então habitada por indígenas. A expedição reuniu 250 homens da confiança de Cabeza de Vaca, 40 cavalos, alguns escravos e um grupo de índios catequizados pelos jesuítas. Um mês depois, chegavam a Araquari, que chamaram primeiro de Paranaguá Mirim (“enseada pequena”, em tupi-guarani) e depois de Paraty.

Em 1658, os primeiros bandeirantes portugueses fixaram-se na região, habitada por índios carijós, mas a fundação efetiva da vila só aconteceu em 1848, quando uma nau portuguesa aportou em Paraty sob o comando de Manoel Vieira, que ali fundou uma pequena colônia. A ele teria se juntado outro pioneiro, de nome Joaquim da Rocha Coutinho, sendo ambos considerados os fundadores da freguesia de Senhor Bom Jesus do Paraty, parte do município de São Francisco do Sul. A emancipação política aconteceu no dia 05 de abril de 1876. O nome definitivo de Araquari (“rio de refúgio dos pássaros”, em tupi-guarani) veio apenas em 1943.(Fonte Sebrae-sc, 2010)

De acordo com as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2009, a população da cidade é composta de 23.080 habitantes, o equivalente a 0,4% da população do estado. Araquari é a 50ª cidade no ranking populacional catarinense. Em 2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de Araquari alcançou 0,644, colocando o município na 224ª posição estadual neste indicador.

Considerando o período de 1970 a 2000, o IDH-M do município acumulou uma evolução de 66,4%. O maior avanço foi determinado pela dimensão renda, que no

---

mesmo período evoluiu 321,4%. Entretanto, segundo dados do IBGE relacionados ao Mapa de Pobreza e Desigualdade dos Municípios Brasileiros - 2003, a incidência de pobreza em Araquari atingia 43,7% da população do município.

Segundo dados do IBGE e da Secretaria de Estado do Planejamento de Santa Catarina, em 2006 o PIB catarinense atingiu o montante de R\$ 93,2 bilhões, assegurando ao Estado a manutenção da 7ª posição relativa no ranking nacional. No mesmo ano, Araquari aparece na 64ª posição do ranking estadual, respondendo por 0,24% da composição do PIB catarinense.

O Campus de Araquari localiza-se na região Norte-Nordeste do Estado de Santa Catarina cujo epicentro é a cidade de Joinville. A população total da região (incluindo a área de expansão) é de, aproximadamente, 1.100.000 habitantes, sendo a região com a maior concentração industrial do estado. Possui uma alta qualidade de vida, com um IDH médio de 0,853. E, por ter sido colonizada por diversas nacionalidades, principalmente por alemães, noruegueses, italianos, suíços, portugueses e poloneses, diversificou as atividades econômicas no setor agropecuarista, na indústria e no comércio.

O segmento do comércio é o mais representativo em número de empresas. No entanto, a indústria é o setor que mais gera empregos na região, 48,7% dos postos de trabalho. Na indústria, a região é altamente desenvolvida no setor têxtil, com fortes pólos como Jaraguá do Sul e Joinville, e ainda a metal mecânica, de plásticos e desenvolvimento de softwares em Joinville. Toda a produção da região pode ser escoada de quatro maneiras: pelos Portos de São Francisco do Sul, Itajaí, Itapoá e de Navegantes, por ferrovia (escoamento de cereais e óleos vegetais, inclusive da região central do Brasil), pelos aeroportos de Navegantes e de Joinville e ainda pela rodovia BR-101 que corta o país de Norte a Sul.

No tocante a tecnologia, o estado de Santa Catarina também é conhecido como pólo da informação. Dentro deste contexto, as cidades de Blumenau, Florianópolis, Joinville e Jaraguá do Sul são centros tecnológicos consolidados. As cidades juntas, contam com cerca de 1,5 mil empresas de software e se destaca por sediar cerca de 20% das empresas de software do Brasil. A expansão do mercado de trabalho de informática provocada pela vocação da região norte do estado de Santa Catarina no desenvolvimento de indústrias de base tecnológica está diretamente ligada a computação e seus meios de comunicação.

O Campus de Araquari está às margens da rodovia BR-280, no município de

---

mesmo nome, distante 20 km do centro de Joinville, 15 km de Balneário Barra do Sul, 18 km de São Francisco do Sul, 40 km de Jaraguá do sul e Barra Velha. Atualmente, a região está servida por escolas públicas e privadas, sendo a educação básica (ensino médio) pública da rede estadual ofertada em 66 escolas, atendendo, em 2003, aproximadamente 41.280 estudantes.

No ensino, Araquari tem 5.884 alunos matriculados, sendo este número resultado do balanço do Ministério da Educação relativo ao ano de 2007. Na comparação dos dados de 2003 a 2007 houve um aumento de 16,4% no número de matrículas no município. Do total de oferta de matrículas, a rede municipal e estadual juntas respondem por 90,6% do número de matriculados no município.

Das quatro escolas públicas de educação profissional, existentes na região, o Campus de Araquari é o único que oferece educação profissional na área de agropecuária, aquicultura e pesca, e sistemas de informação. Apenas a Universidade Estadual oferece ensino superior gratuito. Existe, no entanto, uma grande oferta de ensino privado em nível superior e, em menor grau, na educação básica, principalmente de nível médio.

Considerando a localização geográfica de Araquari, estrategicamente situada dentro de uma região com grande capacidade produtiva e de geração de emprego e renda, além da sua inserção dentro de um corredor de escoamento de produção de diferentes áreas econômicas, fica evidente o potencial do curso de Sistemas de Informação ofertado pelo IF Catarinense / Campus Araquari. Além disso, o caráter transversal da área de atuação do curso permite oferecer à região oportunidade de desenvolvimento social através da formação de egressos, seja atuando em empresas que exploram a tecnologia, seja através da formação de novos empreendimentos fomentados pelo conhecimento gerado dentro do curso. Fica claro também a contribuição do Instituto e do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação como fomento no resgate social da comunidade que, apesar de localizada nas fronteiras de centros urbanos de reconhecido poder aquisitivo, carece de oportunidades para uma boa parte da sua

população.

## **4 OBJETIVOS DO CURSO**

### **4.1 Geral**

Preparar profissionais éticos, críticos e autônomos que identifiquem as necessidades das organizações, criem e gerem soluções tecnológicas, desenvolvam sistemas informatizados para organização dos fluxos de informação das empresas, proponham o aperfeiçoamento de sistemas já em funcionamento, gerenciem equipes de desenvolvimento e de produção, e coloquem em operação planos diretores de automação nos mais variados níveis organizacionais.

### **4.2 Específicos**

Para atender e complementar o seu objetivo geral, o curso tem os seguintes objetivos específicos:

- Garantir aos seus egressos uma sólida formação de conteúdos da área de tecnologia de informação, necessária ao exercício da sua profissão, tornando-os capazes de atuar na automação dos sistemas de informação das organizações;
- Possibilitar aos seus egressos que, conhecendo ciência e tecnologia, possam aprender a “saber-fazer”, por meio do uso de laboratórios e de estágios profissionais;
- Promover e motivar o trabalho em equipe, fornecendo as ferramentas necessárias para o aprimoramento das relações interpessoais;
- Desenvolver o embasamento teórico necessário para a formação de profissionais capacitados e atualizados, autônomos e empreendedores para o mercado de trabalho;
- Contribuir para que os acadêmicos tenham a curiosidade de acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias.

## 5 CONCEPÇÃO DO CURSO

### 5.1 Princípios Filosóficos e Pedagógicos do Curso

Os egressos do curso de Sistemas de Informação devem conhecer, aplicar e respeitar os princípios éticos e legais que regem a sociedade. Para isso devem:

- respeitar os princípios éticos da área da computação;
- implementar sistemas que visem a melhorar as condições de trabalho dos usuários, sem causar danos ao meio ambiente;
- facilitar o acesso, a construção e a disseminação do conhecimento na área de computação;
- ter uma visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na sociedade.

### 5.2 Relação Teoria e Prática

A preocupação em relacionar a teoria à prática é permanente e foi pensada desde o projeto de criação de curso. Para que essa relação funcione, as ementas das disciplinas foram elaboradas visando a aplicação prática de todas as fundamentações teóricas. Dessa forma, o acadêmico adquire o conhecimento necessário no desenvolvimento de aplicações ao longo do curso, além de capacitá-lo para desenvolver os seus conhecimentos no mercado de trabalho com a mesma desenvoltura.

### 5.3 Interdisciplinaridade

As áreas com suas respectivas disciplinas foram planejadas e distribuídas de forma a se correlacionarem dentro de um contexto universal que garantirá o aprimoramento dentro de um resultado teórico/prático/filosófico, sendo observado um processo de construção do conhecimento constante.

#### 5.4 Perfil do egresso

O Bacharel em Sistemas de Informação do IF Catarinense deverá ser um profissional capaz de identificar as necessidades das organizações, criar e gerir soluções tecnológicas, desenvolver sistemas informatizados para organizar os fluxos de informação das empresas. Além disso, deve ser um profissional ético, crítico, empreendedor, autônomo apto a analisar e propor aperfeiçoamento de sistemas já em funcionamento, gerenciar equipes de desenvolvimento e de produção e colocar em operação planos diretores de tecnologia de automação nos mais variados níveis.

#### 5.5 Campo de atuação

É necessário que o egresso tenha condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de provocar mudanças por meio da incorporação de novas tecnologias da informação na solução dos problemas, e propiciando novos tipos de atividades, agregando:

- conhecimento e emprego de novas tecnologias da informação e gestão da área de Sistemas de Informação, visando a melhores condições de trabalho e de vida;
- conhecimento e emprego de modelos associados ao uso das novas tecnologias da informação e ferramentas que representem o estado da arte na área;
- conhecimento e emprego de modelos associados ao diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de projetos de sistemas de informação aplicados nas organizações;
- uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade e nas organizações.

Desta forma, não exclusivamente, o egresso deste curso poderá:

- **Desenvolver sistemas de informação:** poderá desempenhar, entre outros, os papéis de analista de sistemas, programador de sistemas, gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, gerente de projetos de sistemas de informação, consultor/auditor em desenvolvimento de sistemas de informação.

- **Atuar na infraestrutura de tecnologia da informação:** poderá desempenhar funções como analista de suporte, administrador de banco de dados, gerente de redes de computadores, gerente de tecnologia da informação, consultor/auditor na área de infraestrutura, entre outros.
- **Atuar na gestão de Sistemas de Informação.** poderá atuar como gestor de sistemas de informação, consultor/auditor em gestão de sistemas de informação, entre outros.

## 5.6 Forma de acesso ao curso

O ingresso ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação ocorrerá mediante a critérios adotados pelo IF Catarinense, podendo ser:

- processo seletivo; e/ou
- classificação do SISu/ENEM; e/ou
- transferência interna e externa.

## 6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFC - câmpus Araquari possui quatro áreas de formação, a citar: básica, tecnológica, complementar e humanística. As disciplinas são classificadas dentro dessas áreas, seguindo as orientações das Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática, disponibilizadas pelo Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática - CEEInf, do SESu/MEC.

A área de formação básica compreende os princípios básicos da área da computação, a matemática necessária para defini-los formalmente, e as disciplinas que introduzem os conhecimentos básicos da construção do conhecimento. A área de formação tecnológica aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação. A área de formação complementar proporciona uma interação dos egressos do curso com outras profissões. Por fim, a área de formação humanística dá ao egresso uma dimensão social e humana.



## 6.1 Matrizes curriculares de disciplinas obrigatórias

<b>GRADE DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>					
<b>1ª FASE</b>			<b>CRED.</b>	<b>C.H.</b>	<b>Requisitos desejáveis</b>
IN6001	Programação I		4	60	
IN6002	Fundamentos do Bacharelado em Sistemas de Informação		4	60	
MT6001	Matemática Fundamental		4	60	
IN6003	Hardware e Manutenção de Computadores		4	60	
LT3001	Técnicas de Comunicação		2	30	
CH3001	Relações Interpessoais		2	30	
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>	<b>300</b>	
<b>2ª FASE</b>			<b>CRED.</b>	<b>C.H.</b>	<b>Requisitos desejáveis</b>
IN6004	Programação II		4	60	IN6001
MT6002	Matemática Discreta		4	60	MT6001
IN6006	Arquitetura e Organização de Computadores		4	60	IN6003
IN6005	Redes de Computadores I		4	60	
CS3001	Sociologia		2	30	
LT3002	Metodologia Científica		2	30	
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>	<b>300</b>	
<b>3ª FASE</b>			<b>CRED.</b>	<b>C.H.</b>	<b>Requisitos desejáveis</b>
IN6007	Programação Orientada a Objetos I		4	60	IN6004
AD6001	Fundamentos de Administração		4	60	
IN6008	Redes de Computadores II		4	60	IN6005
MT6003	Matemática Aplicada a Computação		4	60	MT6001
IN6009	Serviços de Redes		4	60	IN6005
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>	<b>300</b>	
<b>4ª FASE</b>			<b>CRED.</b>	<b>C.H.</b>	<b>Requisitos desejáveis</b>
IN6010	Estrutura de Dados I		4	60	IN6007
IN6011	Programação Orientada a Objetos II		4	60	IN6007
AD6002	Fundamentos de Sistemas de Informação		4	60	
IN6012	Redes sem Fio		4	60	IN6005
IN6013	Banco de Dados I		4	60	IN6004
<b>TOTAL</b>			<b>20</b>	<b>300</b>	
<b>5ª FASE</b>			<b>CRED.</b>	<b>C.H.</b>	<b>Requisitos desejáveis</b>
IN6014	Desenvolvimento Web I		4	60	IN6007
IN6016	Engenharia de Software I		4	60	IN6011

IN6017	Banco de Dados II	4	60	IN6013
IN6015	Estruturas de Dados II	4	60	IN6010
AD6003	Fundamentos de Economia	4	60	
TOTAL		20	300	AD6001
6ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6018	Desenvolvimento Web II	4	60	IN6014
MT6004	Estatística e Probabilidade	4	60	MT6001
IN6019	Sistemas Operacionais	4	60	IN6014
AD6004	Empreendedorismo	4	60	AD6001
IN6020	Engenharia de Software II	4	60	IN6016
TOTAL		20	300	
7ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6005	Gerência de Projetos	4	60	AD6001
IN6021	Segurança	4	60	IN6009
TC6001	Trabalho de Curso I	4	60	
-	Optativas	8	120	
TOTAL		20	300	
8ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6006	Gestão de Tecnologia da Informação	4	60	AD6002
IN6022	Análise e Desempenho de Sistemas	4	60	MT6004
TC12001	Trabalho de Curso II	8	120	TC6001 – obrigatório
-	Optativas	8	120	
TOTAL		24	360	
ESTÁGIO		CRED.	C.H.	Pré-Requisitos
ES27001	Estágio Curricular Obrigatório	18	270	Todas as disciplinas do 1º ao 5º período
TOTAL		18	270	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
	Atividades Complementares	18	270	
TOTAL		18	270	

## 6.2 Matrizes curriculares de disciplinas optativas

As disciplinas optativas serão oferecidas na 7ª e na 8ª fase. No entanto, é permitida a matrícula nessas disciplinas em qualquer momento do curso, desde que sejam respeitados os pré-requisitos. No final de cada semestre, será realizada uma reunião de colegiado para definir quais disciplinas serão oferecidas no próximo semestre, considerando a disponibilidade de professores e o interesse dos alunos. Nesta reunião será definido o nome da disciplina, ementa, justificativa e bibliografia básica e complementar. As atas dessas reuniões serão anexadas ao PPC para que essas disciplinas possam fazer parte do rol de disciplinas optativas do curso.

A disciplinas de Libras está prevista para ser ofertada na modalidade de disciplina optativa.

OPTATIVAS		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
LT6001	Libras	4	60	

## 6.3 Resumo geral da matriz curricular

Nas seções a seguir são apresentadas as disciplinas divididas nas quatro áreas de formação propostas para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Essas áreas de formação são: básica, tecnológica, humanística e complementar.

As disciplinas de formação básica compõem 780h do curso, o que corresponde a aproximadamente 31% das atividades acadêmicas do curso. As disciplinas de formação tecnológica compõem 960h do curso, o que corresponde a aproximadamente 39% das atividades acadêmicas do curso. As disciplinas de formação humanística compõem 60h do curso, o que corresponde a aproximadamente 2% das atividades acadêmicas do curso. Por fim, as disciplinas de formação complementar compõem a 360h do curso, o que corresponde a aproximadamente a 12% das atividades acadêmicas do curso.

Além disso, o curso ainda prevê 240h para disciplinas optativas, o que corresponde a aproximadamente 9% das atividades acadêmicas do curso, e 180 para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, o que corresponde a aproximadamente 7% das atividades acadêmicas do curso.

## 6.3.1 Área de Formação Básica

GRADE DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO				
1ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6001	Programação I	4	60	
IN6002	Fundamentos do Bacharelado em Sistemas de Informação	4	60	
MT6001	Matemática Fundamental	4	60	
TOTAL		12	180	
2ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6004	Programação II	4	60	IN6001
MT6002	Matemática Discreta	4	60	MT6001
IN6006	Arquitetura e Organização de Computadores	4	40	IN6003
TOTAL		12	180	
3ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6007	Programação Orientada a Objetos I	4	60	IN6004
MT6003	Matemática Aplicada a Computação	4	60	MT6001
TOTAL		8	120	
4ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6010	Estruturas de Dados I	4	60	IN6007
AD6002	Fundamentos de Sistemas de Informação	4	60	
TOTAL		8	120	
5ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6015	Estruturas de Dados II	4	60	IN6010
TOTAL		4	60	
6ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
MT6004	Probabilidade e Estatística	4	60	MT6001
TOTAL		4	60	
8ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6006	Gestão de Tecnologia da Informação	4	60	
TOTAL		4	60	
TOTAL		52	780	

## 6.3.2 Área de Formação Tecnológica

<b>GRADE DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>					
1ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6003	Hardware e Manutenção de Computadores		4	60	
TOTAL			4	60	
2ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6005	Redes de Computadores I		4	60	
IN6006	Arquitetura e Organização de Computadores		4	40	IN6003
TOTAL			8	120	
3ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6008	Redes de Computadores II		4	60	IN6005
IN6009	Serviços de Redes		4	60	IN6005
TOTAL			8	120	
4ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6011	Programação Orientada a Objetos II		4	60	IN6007
IN6012	Redes sem fio		4	60	IN6005
IN6013	Banco de Dados I		4	60	IN6004
TOTAL			12	180	
5ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6014	Desenvolvimento Web I		4	60	IN6007
IN6016	Engenharia de Software I		4	60	IN6011
IN6017	Banco de Dados II		4	60	IN6013
TOTAL			12	180	
6ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6018	Desenvolvimento Web II		4	60	IN6014
IN6019	Sistemas Operacionais		4	60	IN6014
IN6020	Engenharia de Software II		4	60	IN6016
TOTAL			12	180	
7ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6021	Segurança		4	60	IN6009
TOTAL			4	60	
8ª FASE			CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
IN6022	Análise e Desempenho de Sistemas		4	60	MT6004
TOTAL			4	60	

TOTAL	64	960	
-------	----	-----	--

### 6.3.3 Área de Formação Complementar

<b>GRADE DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>				
1ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
LT3001	Técnicas de Comunicação	2	30	
TOTAL		2	30	
2ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
LT3002	Metodologia Científica	2	30	
TOTAL		2	30	
3ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6001	Fundamentos de Administração	4	60	
TOTAL		4	60	
5ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6003	Fundamentos de Economia	4	60	
TOTAL		4	60	
6ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6004	Empreendedorismo	4	60	AD6001
TOTAL		4	60	
7ª FASE		CRED.	C.H.	Requisitos desejáveis
AD6005	Gerência de Projetos	4	60	AD6001
TOTAL		4	60	
TOTAL		20	300	

### 6.3.4 Área de Formação Humanísticas

<b>GRADE DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO</b>				
1ª FASE		CRED.	C.H.	Pré- requisito
CH3001	Relações Interpessoais	2	30	
TOTAL		2	30	
2ª FASE		CRED.	C.H.	Pré- requisito

CS3001	Sociologia	2	30	
TOTAL		2	30	
TOTAL		4	60	

Entre os anexos deste documento encontra-se uma representação gráfica do perfil de formação do curso.

## 7 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DO ALUNO

O papel do professor na avaliação acadêmica deve ser o de um agente facilitador, tendo como princípios básicos que tal abrangência de avaliação entende que os acertos, os erros, as dificuldades, as dúvidas e o contexto social e econômico que os acadêmicos apresentam são evidências significativas de como ele interage com a apropriação do conhecimento.

A verificação do rendimento acadêmico será feita por meio de testes, provas, criação de portfólios, seminários, trabalhos e outros meios que permitam avaliar o progresso do acadêmico, o esforço dispensado no processo de aprendizagem e o rendimento verificado nas atividades de cada disciplina, área de estudo ou atividade. A avaliação dessas atividades dará origem à nota.

As notas atribuídas para o rendimento acadêmico variarão de zero (0,0) a dez (10,0), podendo ser fracionada até décimos. Durante o semestre letivo, cada acadêmico receberá 2 (duas) Notas Parciais (NP) resultantes das avaliações e trabalhos acadêmicos atribuídos pelo professor, sendo que a aprovação em uma disciplina se dará por média ou exame final.

Será considerado aprovado por média, em cada disciplina, o acadêmico que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete inteiros), de acordo com a seguinte fórmula:

$$MS = \frac{NP1 + NP2}{2} \geq 7,0 \quad (7.1)$$

O acadêmico com Média Semestral inferior a 7,0 (sete inteiros) e frequência igual ou superior a 75% terá direito a prestar Exame Final (EF), e será considerado aprovado em Exame Final quando obtiver Média Final igual ou superior a 5,0 (cinco inteiros), resultante da seguinte fórmula:

$$MF = \frac{MS + EF}{2} \geq 5,0 \quad (7.2)$$

## 8 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está sujeitos a dois tipos de avaliações externas e internas.

- Avaliação externa: mecanismos de avaliação do MEC, por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), e indiretamente pela sociedade onde estarão atuando os profissionais formados pela instituição.
- Avaliação Interna: O IF Catarinense possui uma Comissão Própria de Avaliação (CPA), responsável pelo estabelecimento de métodos para a auto-avaliação institucional, em que os discentes, docentes e técnicos administrativos podem avaliar o curso e a infraestrutura do câmpus.

## 9 TRABALHO DE CURSO (TC)

### 9.1 Orientações Gerais

O Trabalho de Curso (TC) consiste em consolidar os conhecimentos adquiridos no curso, com o objetivo de desenvolver a capacitação e autoconfiança do acadêmico na concepção, implementação e avaliação de uma situação real na área relativa ao curso.

A elaboração do TC é condição obrigatória para a obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação. O TC será desenvolvido durante o curso, em duas disciplinas: TC I e TC II. A disciplina TC I possui uma carga horária de 60 horas, e a disciplina TC II uma carga horária de 120 horas, totalizando 180 horas (12 créditos) para Trabalho de Curso. É recomendado que o TC seja desenvolvido durante dos dois últimos semestres do curso. Para cursar a disciplina de TC II é obrigatória a aprovação na disciplina de TC I.

O TC deve ser desenvolvido individualmente e em forma de monografia. Todos os trabalhos de curso devem possuir um orientador, que deve ser um professor da área



---

afim do curso. As demais normas e procedimentos para o desenvolvimento do TC serão definidas em regulamento próprio, aprovado pelo colegiado de curso.

## 9.2 Sistemas de Avaliação do Trabalho de Curso (TC)

O TC será avaliado por uma banca composta por no mínimo três professores, sendo conduzida pelo professor orientador e por professores convidados a avaliar o trabalho desenvolvido. A nota para a aprovação no TC será formada pela média das notas de cada integrante da banca, devendo ser igual ou superior a 7,0.

## 10 ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

### 10.1 Operacionalização do Estágio

O estágio obrigatório está baseado na Lei Nº 11.788/2008 de 25/09/2008 e regido pelo Regimento Geral dos Estágios Curriculares de Cursos de Graduação e Técnicos, do Instituto Federal Catarinense.

### 10.2 Sistema de Avaliação do Estágio

O aluno desenvolverá seu relatório de estágio, dentro do tempo hábil (6 meses no máximo), obedecendo todas as normas estabelecidas pelo IFC - câmpus Araquari. Quando concluí-lo, encaminhará ao professor orientador para as possíveis correções.

O estagiário deverá imprimir duas vias do relatório final para enviar ao coordenador de estágio e para o supervisor de estágio da empresa.

Após a aprovação, o professor orientador e o supervisor da empresa assinarão o relatório.

A ficha de avaliação do estágio deverá ser anexada no relatório final.

Ao receber o relatório o Coordenador de Estágio emitirá um certificado de conclusão de estágio, encaminhando a secretaria acadêmica.

O relatório poderá ser encaminhado à biblioteca setorial para servir de material de

pesquisa.

## **11 ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO (Lei 11.788 de 25 de dezembro de 2008)**

O estágio não-obrigatório é um direito do acadêmico, que seguirá as mesmas normas e procedimentos do estágio obrigatório do curso. Além disso, deve-se considerar:

- Estágio NÃO-OBRIGATÓRIO é aquele realizado como atividade opcional para enriquecer a formação profissional do acadêmico (§ 2º do Art. 2º da Lei 11.788/2008). Este deverá ser realizado em áreas correlatas a sua formação;
- Somente será permitida a realização de estágio NÃO OBRIGATÓRIO enquanto o acadêmico estiver regularmente matriculado no curso;
- O acadêmico em estágio NÃO OBRIGATÓRIO deverá apresentar relatório a empresa e a coordenação de estágio.

## **12 PESQUISA E EXTENSÃO**

No que diz respeito à pesquisa, a instituição e o corpo docente investem no desenvolvimento de grupos de pesquisa na área de sistemas de informação, com vistas ao enriquecimento curricular da graduação e promoção de oportunidades de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) na área de Sistemas de Informação. A criação de cursos de pós-graduação na área, também cumprirá o objetivo de formação específica de docentes e pesquisadores em Sistemas de Informação.

### **12.1 Linhas de Pesquisa**

As linhas de pesquisa ligadas ao curso de Sistemas de Informação compreendem, entre outros: Geomática e processamento de imagens, semântica web, redes de computadores e sistemas distribuídos, segurança computacionais e tolerância a falhas, engenharia do conhecimento e mineração de dados. Para fomentar a pesquisa no curso, poderão ser ofertadas bolsas de estudos aos alunos do curso, respeitando as orientações das normativas e resoluções em vigor. Com o objetivo de oferecer um ambiente adequado ao desenvolvimento da pesquisa, tanto para o corpo docente

---

quanto para o discente do curso, foi implantada a Sala de Pesquisa em BSI. Este ambiente possui infraestutura suficiente para que as atividades de pesquisa possam ser estimuladas e desenvolvidas dentro do âmbito do curso.

## 12.2 Ações de Extensão

Quanto à extensão, destaca-se a implementação de políticas de fomento a atividades que permitam a integração da instituição de ensino superior à comunidade. Neste sentido, tais iniciativas podem incluir consultorias em Sistemas de Informação por parte de professores e acadêmicos, parcerias entre a instituição de ensino superior e as empresas e desenvolvimento de projetos relacionados ao empreendedorismo e à implantação de incubadoras de base tecnológica. Também, ressalta-se a criação da Fábrica de Software ligada ao curso de bacharelado em Sistemas de Informação, que tem como um dos seus objetivos aplicar os conhecimentos obtidos durante o curso, na construção de soluções de Sistemas de Informação para a comunidade interna e externa do câmpus.

## 13 ATIVIDADES DO CURSO

### 13.1 Atividades Acadêmicas Complementares

As Atividades Complementares objetivam estimular a prática de estudos independentes, transversais, de interdisciplinaridade, de permanente e contextualizada atualização profissional específica, sobretudo nas relações com o mundo do trabalho, estabelecidas ao longo do curso, notadamente integrando-as às diversas peculiaridades regionais e culturais. O regimento e a operacionalização dos registros das atividades complementares acontecerá de acordo com normativo estabelecido pelo Instituto Federal Catarinense.

### 13.2 Atividades de Monitoria

O exercício da monitoria do discente do Ensino Superior é vinculado a uma disciplina.

A organização da Monitoria será normatizado por Regimento Geral de Monitorias

do IFC aprovado pelo Conselho Superior e por um Regulamento de Monitoria, parte integrante do PPC, a ser aprovado pelo Colegiado de Curso e Conselho Superior.

## 14 INFRAESTRUTURA

As seções seguintes apresentam os laboratórios de informática, salas de aula e infraestrutura do IF Catarinense - câmpus Araquari. A biblioteca do câmpus possui os livros que estão previstos na bibliográfica básica e complementar do curso. Além disso, com o objetivo de manter a bibliografia atualizada, novos títulos são constantemente adquiridos. O câmpus também possui um convênio com a CAPES que possibilita o acesso à grande maioria dos periódicos disponíveis no Portal CAPES.

### 14.1 Laboratório e Equipamentos

<b>Laboratório</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>DISCIPLINAS ATENDIDAS</b>
Programação I	30 computadores	Área de Programação e Desenvolvimento
Programação II	15 computadores	Área de Programação e Desenvolvimento
Redes de Computadores	30 computadores	Redes de Computadores
Informática Geral	15 microcomputadores	Disciplinas práticas em geral
Hardware	25 microcomputadores	Área de hardware e infraestrutura
Fábrica de Software	05 computadores	Área de Programação e Desenvolvimento
Sala de Pesquisa	04 computadores	Disciplinas práticas em geral

### 14.2 Salas de Aula

Estão destinadas 4 salas de aula, localizadas no prédio H, para uso do curso superior de Bacharelado em Sistemas de Informação. Estas salas possuem entre 25 e 50 carteiras e cadeiras que atendem às disciplinas ofertadas, quadro branco, projetor e climatização. Além disso, duas salas possuem lousa digital.

## 15 DIPLOMA

Os concluintes dos cursos superiores do IF Catarinense, observadas e cumpridas todas as exigências legais e regimentais, colarão grau e receberão seus diplomas. Os Históricos Escolares e demais documentos serão emitidos pela Secretaria Acadêmica do câmpus, constando a assinatura do responsável pela Secretaria Acadêmica. Todo

---

o trâmite para a emissão desses documentos deve obedecer as Orientações Acadêmicas dos Cursos Superiores de Graduação.

## 16 REFERÊNCIAS

1. Lei nº 11.788, de 25.9.2008: Dispõe sobre o estágio de estudantes. Acessado em 01/07/2011: <http://goo.gl/VSw40>
2. Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática. Acessado em 01/07/2011: <http://goo.gl/CeWj6>
3. Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007: Dispõe sobre a carga horária mínima do curso de Sistemas de Informação. Acessado em 01/07/2011: <http://goo.gl/S0Dca>
4. Resolução CNE/CES nº 3 de julho de 2007: Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Acessado em 01/07/2011 <http://goo.gl/53fkL>
5. Organização Didática dos cursos Superiores do IFC. Acessado em 01/07/2011: <http://goo.gl/WmSAA>
6. Projeto Político Pedagógico do IFC. Acessado em 01/07/2011: <http://goo.gl/8MBHH>

## ***ANEXO A – Programa das Disciplinas***

### A.1 Primeiro Semestre

#### **PROGRAMAÇÃO I**

Algoritmos Estruturados: conceitos, estruturas de controle (sequência, repetição e seleção) entrada e saída, atribuição; Operadores Básicos e Funções primitivas; Resolução de problemas usando algoritmos; Verificação e correção de algoritmos através de testes de mesa; Estruturas de controle de uma linguagem de programação.

#### **Bibliografia básica**

FORBELONE, A. L.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

MANZANO, J. A. N. G; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 24 ed. São Paulo: Érica, 2010.

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2008.

.....

#### **Bibliografia complementar**

MANZANO, J. A. **Programação de Computadores com C++**. São Paulo: Érica: 2010.

MENEZES, N. N. C. **Introdução à Programação com Python**. São Paulo: Novatec, 2010.

SILVA, M. S. **JavaScript - Guia do Programador**. São Paulo: Novatec, 2010.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

BARRY, P.; GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça! Programação**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

#### **FUNDAMENTOS DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Aplicabilidade das Tecnologias de Sistemas de Informação. Aspectos históricos da Internet. A evolução histórica do processo de distribuição da informação. Análise de tendências. Uso de ferramentas atuais de Informática. Conhecimento da Matriz Curricular do Curso.

#### **Bibliografia Básica**

CORTÊS, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**, 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

VELLOSO, F.C. **Informática: Conceitos Básicos**, 8 ed. São Paulo: Campus, 1999.

.....

#### **Bibliografia complementar**

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. **Introdução à ciência da computação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. de C. **Introdução à ciência da computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. São Paulo: Novatec, 2004.

#### **MATEMÁTICA FUNDAMENTAL**

Conjuntos numéricos (cálculo de expressões numéricas). Teoria dos Conjuntos. Operações e Resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos). Razão, Proporção e Regra de Três. Funções. Equações Exponenciais. Logaritmo (Definição e Propriedades). Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. Trigonometria. Trigonometria no triângulo retângulo, Funções trigonométricas, Lei dos Senos e Lei dos Cossenos).

#### **Bibliografia básica**

LEON, S. J.. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JR, J. R. **Matemática Completa**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2002.

MARCONDES, C. A.; GENTIL, N.; GRECO, S. E. **Matemática**. Volume Único. São Paulo: Ática, 2001.

.....

#### **Bibliografia complementar**

ÁVILA, G. **Introdução ao Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LAY, D. C.. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MUNEM, M. A., FOULIS, D. J.. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

### **HARDWARE E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES**

Identificação de componentes. Montagem e manutenção de microcomputadores. Manutenção preventiva. Instalação e configuração de ferramentas utilitárias para resolução de problemas. Instalação e configuração de aplicativos. Otimização de recursos computacionais. Famílias de sistema operacionais. Tipos de instalações. Virtualização. Estrutura de arquivos e diretórios. Sistemas de arquivos.

#### **Bibliografia básica**

VASCONCELOS, L. **Hardware na prática**. 3 ed. São Paulo: LVC, 2009.

MEYERS, M. **Dominando o hardware PC: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

GOUVEIA, J.; MAGALHÃES, A.; **Curso Técnico de Hardware**. Rio de Janeiro: FCA, 2011.

#### **Bibliografia complementar**

BITTENCOURT, R. A. **Montagem de computadores e hardware**. 6 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

MORIMOTO, C. E. **Hardware, O guia definitivo II**. São Paulo. Sulinas, 2010.

HUNT, C. **Linux: Servidores de Rede**. 3 ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2004.

NEMETH, E. et al. **Manual Completo do Linux: Guia do Administrador**. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

DIGERATI. **Guia Técnico de Redes Windows**. Digerati Books, 2009.

### **TÉCNICAS DE COMUNICAÇÃO**

A Comunicação interpessoal; o texto verbal e o texto escrito; noções do uso da gramática geral da língua portuguesa; a lógica do texto narrativo, descritivo e argumentativo; o texto e o contexto das organizações empresariais e sociais.

#### **Bibliografia básica**

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**. 29 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17 ed. São Paulo: Ática, 2007.



ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

.....

#### **Bibliografia complementar**

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 11 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna**. 27 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

POLITO, R. **Como falar corretamente e sem inibições**. 111. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FAULSTICH, E. L. J.. **Como ler, entender e redigir um texto**. 22 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

#### **RELAÇÕES INTERPESSOAIS**

Relações humanas, com destaque para as relações nos ambientes de trabalho. Comportamento humano. Motivação no trabalho. Desempenho e Ética Profissional. Questões sociais; privacidade; liberdade de expressão; direitos autorais. Questões éticas e de segurança.

#### **Bibliografia básica**

CRIVELARO, R. **Dinâmica das relações interpessoais**. São Paulo: Alinea, 2005.

BENNETT, C. **Ética Profissional - Série Profissional**. Cengage Learning. 2008.

WEIL, P; TOMPAKOW, R. **Relações Humanas na Família e no Trabalho**. 56 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

.....

#### **Bibliografia complementar**

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das relações interpessoais**. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINICUCCI, Agostinho. **Dinâmica de grupo: teorias e sistemas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. **Habilidades Sociais, Desenvolvimento e Aprendizagem: questões conceituais, avaliação e intervenção**. Campinas: Alínea, 2007.

BENTO, M. A. S. **Cidadania em preto e branco**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2006.

SCHWARCZ, L. M. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questões raciais no Brasil**. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

## A.2 Segundo Semestre

### **PROGRAMAÇÃO II**

Vetores e Matrizes. Procedimentos e Funções. Passagem de Parâmetros. Operações com arquivos. Chamadas ao Sistema Operacional. Fundamentos de Programação para rede.

#### **Bibliografia básica**

MANZANO, J. A. **Programação de Computadores com C++**. São Paulo: Érica: 2010.

MENEZES, N. N. C. **Introdução à Programação com Python**. São Paulo: Novatec, 2010.

BARRY, P.; GRIFFITHS, D. **Use a Cabeça! Programação**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

#### **Bibliografia complementar**

FORBELONE, A. L.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados**. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 24 ed. São Paulo: Érica, 2010.

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2008.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C**. São Paulo: Longman do Brasil, 2008.

### **MATEMÁTICA DISCRETA**

Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Introdução a Lógica Matemática. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Álgebra Booleana.

#### **Bibliografia básica**

De MAIO, W. **Álgebra: Estruturas Algébricas e Matemática Discreta**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

.....  
**Bibliografia complementar**

SCHEINERMAN, E.R. **Matemática Discreta: Uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning, 2011.

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SOUZA, J. N. **Lógica para Ciência da Computação**. São Paulo: Campus, 2008.

ALENCAR FILHO, E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

MENEZES, Paulo Blauth. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios**. Bookmann, 2009.

## **REDES DE COMPUTADORES I**

Introdução a comunicação de dados; Terminologia e topologias de redes; Meios de transmissão. O modelo OSI; Controle de erros, métodos de acesso ao meio; Classificação de redes (Redes Locais e de longa distância.); Interconexão de redes / Equipamentos de conectividade.

### **Bibliografia básica**

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

CARISSIMI, A.; ROCHOL, J.; GRANVILLE, L. Z. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COMER, D. E. **Redes de computadores e Internet**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

.....  
**Bibliografia complementar**

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas**. Tradução da 5 edição americana. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

ANDERSON, A.; BENEDETTI, R. **Use a Cabeça! Redes de Computadores**. São Paulo: Altabooks, 2010.

GOUVEIA, J.; **Redes de Computadores**. São Paulo: LTC, 2007.

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

### **ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**

Abordagem estrutural no estudo de computadores. Máquinas Cisc e Risc. Arquitetura de uma unidade central de processamento. Registradores, barramentos, pipelines, caches. Linguagem de máquina e linguagem assembly. Arquitetura de memórias. Dispositivos de entrada e saída. Barramentos internos e externos. Comunicação e sincronização entre computadores. Computadores tolerantes a falhas.

#### **Bibliografia básica**

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5 ed. São Paulo. Prentice Hall, 2007.

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

.....

#### **Bibliografia complementar**

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

MURDOCCA, M. P.; HEURING, V. P. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PATTERSON, D. A. **Organização e Projeto de Computadores**. 3 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

WEBER, R. F. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

### **SOCIOLOGIA**

Sociologia: histórico e desenvolvimento das instituições sociais. As relações entre capital e trabalho. A sociedade industrial. Automação e o impacto econômico-social. A sociedade na era da informação.

#### **Bibliografia básica**

GIDDENS, A. **Sociologia 6. ed. rev. e atual.**. Porto Alegre: Penso, 2012.

FERREIRA, D. **Manual de Sociologia: Dos Clássicos à Sociedade da Informação**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

.....  
**Bibliografia complementar**

ARAÚJO, Sílvia Maria de; BRIDI, Maria Aparecida; MOTIM, Benilde Lenzi. **Sociologia: um olhar crítico**. São Paulo: Contexto, c2009.

BOAVENTURA, S. S. **Um discurso sobre as ciências**. 7 ed. Paulo: Cortez, 2010.

HARVEY, D. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 2011.

PAIXÃO, A. **Sociologia geral**. Curitiba: IBPEX, 2010.

WEBER, M. **Ensaio de Sociologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

**METODOLOGIA CIENTÍFICA**

Formas de conhecimento. O conhecimento científico: conceito, características e importância. Processo de leitura: escolha do material, técnicas de leitura. Fichamentos. Normas técnicas: citações, referências, sumário, apresentação dos trabalhos científicos. Trabalhos acadêmicos: tipologia, aplicação, características. Prática de criação de projeto de Iniciação Científica em informática, publicação de artigo científico ou participação em evento científico.

**Bibliografia básica**

WAZLAWICK, R.S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed Revisada e Atualizada. São Paulo: Cortez, 2007.

.....  
**Bibliografia complementar**

BASTOS, Cleverson Leite; KELLER, Vicente. **Aprendendo a aprender : introdução a metodologia científica**. 18. ed. Petropolis: Vozes, 2005

PINHEIRO, J. M. S. **Da Iniciação Científica ao TCC. Uma Abordagem para os Cursos de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna Ltda, 2010.

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. São Paulo: 6 ed. Prentice Hall, 2006.

PEREIRA, J.M. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 9 ed. São Paulo: Atlas.

### A.3 Terceiro Semestre

#### **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS I**

Introdução à Programação Orientada a Objetos. Modelagem Orientada a Objetos Utilizando UML. Classes e Métodos. Encapsulamento e Sobrecarga. Sobreposição de Métodos. Herança. Polimorfismo.

##### **Bibliografia básica**

BARNES, D. J., KÖLLING, M. **Programação orientada a objetos com Java: Uma introdução prática usando o BlueJ**. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

MCLAUGHLIN, B., POLLICE, G., WEST, D. **Use a Cabeça Análise & Projeto Orientado ao Objeto**. São Paulo: Alta Books, 2007.

HORSTMANN, C. **Padrões de Projeto Orientados a Objetos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

##### **Bibliografia complementar**

ANTHONY, S. **Aprenda Programação Orientada A Objetos Em 21 Dias**. São Paulo: Makron, 2002.

HORSTMANN, C. **Conceitos de Computação com Java**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HETLAND, Magnus Lie. **Python Algorithms: mastering basic algorithms in the Python language**. New York: Apress, c2010.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. São Paulo: Campus, 2004.

#### **MATEMÁTICA APLICADA A COMPUTAÇÃO**

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Dependência e independência linear. Transformações lineares. Curvas e superfícies.

##### **Bibliografia básica**

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear** 2a ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

LEON, S. J. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

ZILL, D. G.; CULLEN, M. R. **Equações Diferenciais**. 3a ed. São Paulo: Makron Books, 2001

.....  
**Bibliografia complementar**

BOYCE, W. E., DIPRIMA, R. C. **Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno**. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1987

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LAY, D. C. **Álgebra Linear e suas Aplicações** 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999

**REDES DE COMPUTADORES II**

A arquitetura TCP/IP, Conceitos e suas aplicações. Protocolo Internet (IP); Protocolos de transporte TCP e UDP. Protocolos de aplicação. Endereçamento IP: Classes, Formato, endereços reservados, Máscaras e subredes; Protocolos e serviços de comunicação.

**Bibliografia básica**

COMER, D. E. **Interligação de Redes com TCP/IP. Vol. 1 princípios protocolos e arquitetura**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. 5 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

FARREL A. **A Internet e Seus Protocolos**. São Paulo: Campus 2005.

.....  
**Bibliografia complementar**

FOROUZAN, B. A.; FEGAN, S. C. **Protocolo TCP/IP**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

STEVENS, W. R. **Programação de rede UNIX API para soquetes de rede**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

BARRET, D.; KING, T. **Redes de Computadores**. São Paulo: LTC, 2010

ALVES, M. M. **Sockets Linux**. São Paulo: Brasport, 2008.

**FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO**

Evolução e características das diferentes abordagens administrativas. Utilização dos conceitos na prática administrativa. O processo administrativo. Planejamento. Organização. Direção. Controle. Abordagem Sistêmica. Gestão organizacional frente aos novos paradigmas, processo decisório e a estrutura organizacional.

### **Bibliografia básica**

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria da administração**. 8ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

NOGUEIRA, A J. F. M. **Teoria geral da administração para o século XXI**. São Paulo: Ática, 2007.

von BERTALANFFY, L. **Teoria Geral dos Sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações**. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

.....

### **Bibliografia complementar**

MUNIZ, A J. O. **Teoria geral da administração: noções básicas**. São Paulo: Atlas, 2001.

BAUER, R. **Gestão da mudança: caos e complexidade nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.

ASSEM, Van Marcel Assen; van der Berg, Gerbem; PIETERSMA, Paul. **Modelos de Gestão** 2ª Edição . São Paulo: Pearson, 2010.

SILVA, R. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson, 2008.

UHLMANN, G. W. **Administração: das teorias administrativas à administração aplicada e contemporânea**. São Paulo: FTD, 1997.

### **SERVIÇOS DE REDE**

Organização das redes de computadores; Padrões da ISO e do IETF para projetos de redes; Conceitos de VPN, Intranet e Extranet; Arquitetura cliente/servidor; Serviços de rede: Proxy; firewall; email, DNS, SSH, FTP, Web.

### **Bibliografia básica**

FERREIRA, R. E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2008

NEMETH, E.; HEIN, T. R.; SNYDER, G. **Manual Completo do Linux: Guia do Administrador**. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

MINASI, M.; LAYFIELD, R.; MUELLER, J. P. **Dominando Windows Server 2008 Usando em Rede**. São Paulo: Alta Books, 2009.

.....

### **Bibliografia complementar**



BONAN, A. R. **Linux: Fundamentos, Prática & Certificação LPI - Exame 117-101**. São Paulo: Alta Books, 2010

BONAN, A. R. **Linux: Fundamentos, Prática & Certificação LPI - Exame 117-102**. São Paulo: Alta Books, 2010

JARGAS, A. M. **Shell Script Profissional**. São Paulo: Novatec, 2008.

JARGAS, A. M. **Expressões Regulares - Uma abordagem divertida**. 3 ed. São Paulo: Novatec, 2009.

#### A.4 Quarto Semestre

### **ESTRUTURAS DE DADOS I**

Tipos básicos de dados. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL)

#### **Bibliografia básica**

ASCENCIO, A. F.; ARAÚJO, G. S, **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo, Pearson, 2010.

PREISS, B. R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus: 2000.

LORENZI, F; MATTOS, P. N.; CARVALHO, T. P. **Estruturas de Dados**. São Paulo: Thomson, 2007.

#### **Bibliografia complementar**

CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. São Paulo: Campus, 2012.

WIRTH, N. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

LAFORE, R. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 2 ed. Editora Ciência Moderna, 2004.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

HETLAND, M. L. **Python Algorithms: Mastering Basic Algorithms in the Python Language**. New York: Apress, 2010.

### **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS II**

Interpretação de diagramas da UML na programação orientada a objetos. Interação de classes. Técnicas adicionais de abstração. Desenvolvimento de soluções orientadas a objetos. Acesso a banco de dados.

#### **Bibliografia básica**

MCLAUGHLIN, B., POLLICE, G., WEST, D. **Use a Cabeça Análise & Projeto Orientado ao Objeto**. São Paulo: Alta Books, 2007.

DEITEL, H.M. **C++: como programar**. 5 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça: padrões e projetos** . 2. ed. rev. -. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

.....  
**Bibliografia complementar**

ANTHONY, S. **Aprenda Programação Orientada A Objetos Em 21 Dias**. São Paulo: Makron, 2002.

HORSTMANN, C. **Padrões de Projeto Orientados a Objetos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

HORSTMANN, C. **Conceitos de Computação com Java**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SANTANA, O.; GALES, T.; **Python e Django - Desenvolvimento ágil de aplicações Web**. São Paulo: Novatec, 2010

BOOCH, G.; JACOBSON, I. RUMBAUGH, J. **UML - Guia do Usuário**. 1ed. São Paulo: Campus, 2005.

**FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Os conceitos de dado, informação e conhecimento. A Tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações. Características e funcionalidades de sistemas de informação de nível tático e estratégico nas organizações. Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Conceitos de sistema. Componentes e relacionamentos de sistema. Custo/valor e qualidade da informação. Vantagem competitiva e informação. Especificação, projeto e reengenharia de sistemas de informação. Software de aplicação versus software de sistema.

**Bibliografia básica**

LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

ABREU, A. F., REZENDE, D. A.. **Tecnologia da Informação: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**, 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

STAIR, R. M., REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação** 9 ed. São Paulo: Cengage Learning: 2009.

.....  
**Bibliografia complementar**

AUDY, J. L. N; **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na internet**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CÔRTEZ, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

BATISTA, E. O. **Sistemas de Informação: O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004.

GORDON, S. R.; GORDON, J. R. **Sistemas de Informação - Uma Abordagem Gerencial**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

AUDY, J. L. N. **Sistemas de Informação: Planejamento e alinhamento estratégico nas organizações**. Bookman, 2003.

## **REDES SEM FIO**

Meios físicos sem fio. Princípios da comunicação de dados sem fio. Redes locais sem fio. Redes metropolitanas sem fio. Redes celulares. Redes ad hoc. Redes móveis.

### **Bibliografia básica**

RAPPAPORT, T. **Comunicação sem fio: Princípios e práticas**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2010.

HAYKIN,S.,MOHER,M.; **Sistemas Modernos de Comunicações Wireless**. Bookman, 2007.

RUFINO, N. M. O. **Segurança em Redes Sem Fio**. 3 ed. São Paulo: Novatec, 2011.

### **Bibliografia complementar**

ENGST, A.; FLEISHMAN, G. **Kit do Iniciante em Redes Sem Fio**. São Paulo: Makron Books, 2005.

STALLINGS, W. **Wireless Communications and Networks**. Prentice Hall, 2005.

MORAES, A. F. **Redes sem fio: Instalação, configuração e segurança**. São Paulo: Érica, 2010.

SVERZUT, J. U. **Redes GSM, GPRS, EDGE e UMTS: Evolução a caminho da terceira geração (3G)**. São Paulo: Érica, 2005.

GOLDSMITH, A. **Wireless Communications**. Cambridge University Press, 2005.

## **BANCO DE DADOS I**

Arquitetura de um sistema gerenciador de banco de dados. Projeto de banco de dados e Modelagem. Modelo conceitual, Modelo lógico, Modelo físico. Entidade-Relacionamento, Tipo de relacionamento. Atributos, Tipo de dados. SQL básico.

**Bibliografia básica**

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 4 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. **Sistema de Banco de Dados**. 3 ed. São Paulo: Campus, 2008.

**Bibliografia complementar**

SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. **Bancos de Dados**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Bookman, 2009.

MANZANO, J. A. N. G. **Microsoft SQL Server 2008 Interativo: Guia Prático**. São Paulo: Érica, 2009

FREEMAN, R. **ORACLE: Referência para o DBA**. São Paulo: Campus, 2004

CORONEL, C; PETTER, R. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8 ed. Cengage Learning, 2011.

## A.5 Quinto Semestre

**DESENVOLVIMENTO WEB I**

Infraestrutura de funcionamento da Web. Padrões Web. Linguagens de Marcação. Páginas de Conteúdo Estático e Dinâmico. Lado Cliente. Lado Servidor. Linguagens de Scripts. Layout e Estilos. Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo: Conceitos, Exemplos, Instalação e Configuração.

**Bibliografia básica**

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. São Paulo: Novatec, 2004.

FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML**. 2 ed. São Paulo: Alta Books, 2008.

MORRISON, M. **Use a Cabeça JavaScript**. São Paulo: Alta Books, 2008.

**Bibliografia complementar**

BOWERS, M. **Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML**. São Paulo: Alta Books, 2008.

MCLAUGHLIN, B. **Use a Cabeça Ajax**. São Paulo: Alta Books, 2006.

WATRALL, E.; SIARTO, J. **Use a Cabeça! Web Design**. São Paulo: Alta Books, 2009.  
ROBBINS, J. N. **Aprendendo Web Design**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.  
COLLISON, S. **Desenvolvendo CSS na Web**. São Paulo: Alta Books, 2008.

## **ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

Conceitos básicos de Engenharia de Software. Modelos tradicionais e ágeis de processo de desenvolvimento de software. Aplicação de modelo de processo e técnicas de modelagem durante o ciclo de vida do software.

### **Bibliografia básica**

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.  
PAULA FILHO. W. P. **Engenharia de Software: Fundamentos, métodos e padrões**. 3 ed. São Paulo: LTC, 2009.  
PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

### **Bibliografia complementar**

PFLEEGER, S. L. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.  
BOOCH, G.; RUMBAUGH, J; JACOBSON, I. **UML, Guia do Usuário**. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.  
COHN, M. **Desenvolvimento de Software com SCRUM**. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011  
LIMA, A.S. **UML 2.3 - Do requisito a solução**. 1 ed. São Paulo: Érica, 2011.

## **ESTRUTURAS DE DADOS II**

Algoritmos recursivos. Grafos. Algoritmos de ordenação. Tabelas Hash. Compactação de Dados.

### **Bibliografia básica**

EDELWEISS, N.; GALANTE, R. **Estruturas de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.  
SANTOS, C. S.; AZEREDO, P. A. **Tabelas: Organização e Pesquisa**. Porto Alegre: Bookman, 2008.  
SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON L. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

### **Bibliografia complementar**

CORMEN, T. H. et al. **Algoritmos: Teoria e Prática**. 3 ed. São Paulo: Campus, 2012.  
PREISS, B. R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus: 2001.

LAFORE, R. **Estruturas de Dados e Algoritmos em Java**. 2 ed. Editora Ciência Moderna, 2004.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C**. 3 ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2011.

HETLAND, M. L. **Python Algorithms: Mastering Basic Algorithms in the Python Language**. New York: Apress, 2010.

## **BANCO DE DADOS II**

Gerenciamento de Transações. Controle de concorrência. Procedimento Armazenado. Gatilhos. Cópias de Segurança. Técnicas de Recuperação de Dados. Mineração de Dados.

### **Bibliografia básica**

SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. **Bancos de Dados**. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

GILLENSON, Mark L. **Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados**. Editora: LTC, 2006.

HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

### **Bibliografia complementar**

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. **Sistema de Banco de Dados**. 5 ed. São Paulo: Campus, 2006.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ALVES, W. P. **Fundamentos de bancos de dados**. São Paulo: Érica, 2004.

MACHADO, F. N. R. **Banco de dados: projeto e implementação**. São Paulo: Érica, 2004.

## **FUNDAMENTOS DE ECONOMIA**

Noções básicas de economia. Teoria do Consumidor. Aspectos Básicos de Microeconomia: teoria da produção e teoria da firma. Estruturas de mercado. Macroeconomia: variáveis macroeconômicas, políticas econômicas. Emprego e renda. Comércio Internacional. Economia Brasileira. Bolsa de valores.

### **Bibliografia básica**

MENDES, J. T. G. **Economia: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

PINHO, D. B., VASCONCELOS, M. A. S. de. **Manual de Economia**. 5.Ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

ROSSETTI, J. P. **Introdução à economia**. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

.....  
**Bibliografia complementar**

PINDICK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

DORNBUSH, R; FISCHER, S. **Macroeconomia**. 10. ed. São Paulo: Makron Books, 2008.

MAYA, J. M. **Economia Internacional e Comércio Exterior**. 14a. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

NAKAGAWA, M. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação**. São Paulo: Atlas, 1991.

#### A.6 Sexto Semestre

#### **DESENVOLVIMENTO WEB II**

AJAX. Padrão MVC (Model-View-Control). Utilização de frameworks de desenvolvimento web.

#### **Bibliografia básica**

SANTANA, O.; GALESI, T. **Python e Django: Desenvolvimento ágil de aplicações Web**. São Paulo: Novatec, 2010

DEITEL, Paul J. Ajax, **Rich Internet applications e desenvolvimento Web para programadores**. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados**. São Paulo: Novatec, 2004

.....  
**Bibliografia complementar**

BUDD, Andy; MOLL, Cameron; COLLISON, Simon. **Criando páginas Web com CSS: soluções avançadas para padrões Web**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006

SOARES, Wallace. **AJAX (Asynchronous JavaScript and XML): guia prático**. 2 ed. atualizada e revisada e 3. ed. São Paulo (SP): Érica, 2006.

SILVA, Maurício Samy. **JavaScript: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2010

MUTO, Claudio Adonai. **Desenvolvendo aplicações com Php & Mysql : guia introdutório**. 3 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna, 2006.

JARGAS, A. M. **Expressões Regulares: Uma abordagem divertida**. São Paulo: Novatec, 2008

## **ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE**

Estatística Descritiva. Conceito de Probabilidade e seus Teoremas Fundamentais. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Modelos de Distribuição de Probabilidades Discretas e Contínuas. Inferência Estatística: Estimação e Teste de Hipóteses. Intervalos de Confiança. Análise de Variância. Regressão Linear Simples.

### **Bibliografia básica**

MORETTIN, L. G. **Estatística Básica: Probabilidade e Inferência**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MONTGOMERY, D. C. **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

BUSSAB, W., MORETTIN, L. G. **Estatística Básica** 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

### **Bibliografia complementar**

TIBONI, C. G. R. **Estatística básica : para os cursos de administração, ciências contábeis, tecnológicos e de gestão**. São Paulo: Atlas, 2010

NAVIDI, W. **Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas**. Porto Alegre: Mcgraw Hill, 2012

MAGALHÃES, M. N.; De LIMA, A. C. P. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6 ed. São Paulo: Edusp, 2008.

MEYER, P. **Probabilidade: aplicações às estatística**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983

COSTA NETO, P. L. **Estatística**. São Paulo: Ed. Edgar Blucher, 2002.

## **SISTEMAS OPERACIONAIS**

O histórico, o conceito e os tipos de sistemas operacionais. A estrutura 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 Impasses (deadlocks). Sistema de arquivos. Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída.

### **Bibliografia básica**



SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

TANENBAUM, A S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas Operacionais**. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

.....  
**Bibliografia complementar**

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

OLIVEIRA, R., T.; CARISSIMI, A. S. **Sistemas operacionais**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2010.

MINASI, M. et al. **Dominando o Windows 2008: Usando em Rede**. São Paulo: Alta Books, 2009.

HUNT, C. **Linux: Servidores de Rede**. São Paulo: Ciência Moderna, 2004.

SNYDER, G.; HEIN, T.; NEMETH, E. **Manual completo do Linux: Guia do Administrador**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2007.

**ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

Estudo de modelos e normas de qualidade de processo de software. Definição de métricas de software. Definição e avaliação de processos de software. Definição de qualidade de produto. Apresentação de métricas de produto de software. Estudo de técnicas e ferramentas de apoio à verificação e validação de software. Testes de software, suas categorias e níveis. Aplicação de técnicas de geração de casos de teste.

**Bibliografia básica**

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M.S. **Qualidade de Software**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007

ENGHOLM, J.H. **Engenharia de Software na Prática**. 1 ed. São Paulo: Novatec, 2010.

BARTIÉ, A. **Garantia da Qualidade de Software**. 1 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

.....  
**Bibliografia complementar**

TONSIG, S.L. **Engenharia de Software: análise e projeto de sistemas**. São Paulo: Futura, 2003.

PRESSMAN, R.S. **Engenharia de Software**. 7ed. São Paulo:Mcgraw-hill - Artmed, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 9ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2011.

PAULA FILHO, W.P. **Engenharia de Software**. 3ed.Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PFLIEGER, S.H. **Engenharia de Software: teoria e prática**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007.

### **EMPREENDEDORISMO**

O empreendedorismo. Características pessoais e comportamentais do empreendedor. Perfil e motivação do empreendedor. Características das micro e pequenas empresas. Visão de futuro. Planejamento estratégico. Planejamento de novos negócios. Gestão de negócios. Plano de Negócios: desenvolvimento e implantação.

#### **Bibliografia básica**

DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa: uma idéia, uma paixão e um plano de negócios; como nasce um empreendedor e se cria uma empresa**. São Paulo: Sextante, 2010.

BERNARDI, L.A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2007.

FERRARI, R. **Empreendedorismo para a computação: criando negócios de tecnologia**. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2009.

.....

#### **Bibliografia complementar**

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo**. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BULGACOV, S. (Org.) **Manual de Gestão Empresarial**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CHER, R. **Empreendedorismo na veia: um aprendizado constante**. Rio de Janeiro: Elsevier/Sebrae, 2008.

DOLABELA, F. **Oficina do empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento e riqueza**. São Paulo: Cultura, 2003.

DORNELLAS, J. C. A. **Criação de Novos Negócios: Empreendedorismo para o século 21**. São Paulo: Elsevier, 2010.

DORNELLAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

## GERÊNCIA DE PROJETO

Conceito e objetivos da gerência de projetos. Administração e Planejamento; Gerenciamento de Projetos PMI/PMBOK. Ferramentas de apoio à atividade de gerência de projetos. Abordagens de Gerenciamento de: Riscos, Comunicação e Qualidade. Acompanhamento & Encerramento. Fornecedores & Contratos.

### Bibliografia básica

NOCÊRA, R. J. **Gerenciamento de Projetos - uma abordagem prática para o dia a dia do Gerente de Projetos**. Zamboni, 2012.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENEZES, L. C. M. **Gestão de Projetos**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

### Bibliografia complementar

PMI. **Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. Quarta Edição. Guia PMBOK c USA 2008

HELDMAN, K. **Gerência de Projetos: Guia para o exame oficial do PMI**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

VIANA VARGAS, R. **Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

MUTO, C. A. **Gestão de Programa e Múltiplos Projetos**. Brasport, 2008.

VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

## SEGURANÇA

Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Fundamentos da criptografia.

### Bibliografia básica

STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes: princípios e práticas**. 4ª edição. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. **Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação**. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008

NAKAMURA, E. T. e GEUS, P. L. **Segurança de Redes em ambientes cooperativos**. São Paulo: Novatec, 2007.

.....  
**Bibliografia complementar**

FONTES, Edison Luiz Gonçalves. **Praticando a segurança da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

MENEZES, Alfred J. **Handbook of applied cryptography**. Boca Raton: CRC Press, 1997

RUFINO, Nelson Murilo de O. **Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-fi e Bluetooth** . 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da segurança da informação: uma visão executiva**. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2003

LYRA, M. R. **Livros Segurança e Auditoria Em Sistema de Informação**. Ciência Moderna. 2009.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I**

Caracterização da natureza e objetivos do Trabalho de Conclusão de Curso. Elaboração do projeto do Trabalho de Conclusão de Curso.

**Bibliografia básica**

Relacionado ao tema de pesquisa do aluno

.....  
**Bibliografia complementar**

Relacionado ao tema de pesquisa do aluno

A.8 Oitavo Semestre

**ANÁLISE E DESEMPENHO DE SISTEMAS**

Conceitos, técnicas e métricas de avaliação de desempenho de sistemas computacionais. Abordagens para avaliar o desempenho de sistemas: aferição e modelagem matemática; Motivação e terminologia de Avaliação de Desempenho; Modelos de desempenho determinísticos e probabilísticos. Benchmarking e Planejamento de capacidade. Teoria de Filas.

**Bibliografia básica**

PRADO, D. S. **Teoria das filas e da simulação**. 2. ed. Nova Lima: INDG Tecnologia e Serviços, 2004.

FREITAS FILHO, P. J. **Introdução à modelagem e simulação de sistemas: com aplicações em Arena**. Florianópolis: Visual Books, 2001.

MENASCÉ, D. A.; ALMEIDA, V. A. F. **Planejamento de Capacidade para Serviços na WEB**. Campus, 2003

.....  
**Bibliografia complementar**

COSTA, F. **Ambiente de Rede Monitorado com Nagios e Cacti**. 1 ed Editora: Ciência Moderna 2008.

BOLCH, G.; GREINER, S.; DE MEER, H.; TRIVEDI, K. **Queueing Networks and Markov chains: Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications**. John Wiley & Sons, 1998.

LAW, A.; KELTON, W. **Simulation Modeling and Analysis**. 3 ed. McGraw-Hill, New-York, USA, 2000.

**GESTÃO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Conceitos básicos. Organizações Como Sistema. Organização e TI. TI em diversos níveis. Sistemas de TI. Coleções de Melhores Práticas. Arquitetura Corporativa. Iniciativas Públicas: Legislação, Metodologias e Modelos de Interoperabilidade na Europa, nos EUA e no Brasil. Componentes de Negócio. Uma abordagem de Arquitetura Corporativa Orientada a Serviços.

**Bibliografia básica**

AUDY, J. L. N. **Sistemas de Informação: Planejamento e alinhamento estratégico nas organizações**. BOOKMAN, 2003.

VIEIRA. M. F. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. Campus 2006

ABREU, A. F.; REZENDE, D. A. **Tecnologia da Informação**. 8. Ed. São Paulo: Atlas, 2011

.....  
**Bibliografia complementar**

OLIVEIRA, J. F. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial**. 5. Ed. São Paulo: Érica, 2007.

REZENDE, D. A., ABREU, A. F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais: o papel estratégico de Informação Empresariais.**, 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

AUDY, J. L. N; ANDRADE, G. K. de; CIDRAL, A. **Fundamentos de sistemas de informação**. Porto Alegre: Bookman 2005

STAIR, R. M; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009

CORTÊS, P. L. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: Saraiva, 2008.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

Execução e acompanhamento do Trabalho de Conclusão de Curso. Elaboração do Relatório Final do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso perante banca examinadora.

#### **Bibliografia básica**

Relacionado ao tema de pesquisa do aluno

.....

#### **Bibliografia complementar**

Relacionado ao tema de pesquisa do aluno

## A.9 Disciplinas Optativas

### **Libras**

Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

#### **Bibliografia básica**

FERREIRA, L. **Por uma gramática de línguas de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010.

COUTINHO, D. **LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças**. João Pessoa: Arpoador, 2000.

FELIPE, T. A. **Libras em contexto, Brasília, MEC/SEESP**. N<sup>o</sup> Edição: 7, 2007.

.....

#### **Bibliografia complementar**

QUADROS, R.M. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos** Porto Alegre: Artmed, 2009.

SACKS, O. W. **Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

QUADROS, R, M. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2004.

# ANEXO B – Perfil de Formação do Curso

