



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Engenheiro Gentil Tavares da Mota, 1166 - Bairro Getúlio Vargas - CEP 49055-260
Fone: (79) 3711 3158 – Site: www.ifs.edu.br – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

RESOLUÇÃO nº 18/2012/CS

Aprova Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, Campus Lagarto.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando a Portaria nº 0715 de 19/05/2011 e o Memorando nº 91/2012/PROEN,

RESOLVE:

I - **APROVAR** Ad Referendum a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, Campus Lagarto.

II - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Aracaju, 21 de março de 2012.

Ailton Ribeiro de Oliveira
Presidente



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

SUPERIOR DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PROJETO APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO 18/2012/CS

2012

CNPJ: 13.087.077/0001-92

Razão Social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SERGIPE

Nome Fantasia: IFS

Esfera Administrativa: FEDERAL

Endereço: Av. Engº. Gentil Tavares da Motta, 1166, Getúlio Vargas, CEP: 49.055-260
- Aracaju - SE

Telefone: (079) 3711 – 3100 – **Fax:** (079) 3711 - 3100

Sítio: www.ifs.edu.br

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1. **Nível:** Superior
2. **Carga Horária:** 3.000 h.r.
3. **Regime:** Semestral
4. **Turnos de oferta:** Vespertino e Noturno
5. **Duração:** 04 anos
6. **Forma de oferta:** Bacharelado
7. **Local de Oferta:** Campus Lagarto

SUMÁRIO

1.	
JUSTIFICATIVA.....	4
2. OBJETIVOS.....	10
2.1. OBJETIVO GERAL.....	10
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	11
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	12
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	12
5.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	12
5.2. ESTRUTURA CURRICULAR.....	13
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS.....	21
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	21
8. DIPLOMA/CERTIFICADO.....	22
9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	22
10. CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	23
Anexo I: EMENTAS DAS DISCIPLINAS.....	25
Anexo II: TABELA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	69
Anexo III: ACERVO BIBLIOGRÁFICO.....	72

1. JUSTIFICATIVA

O processo da globalização suscitou grandes transformações na sociedade contemporânea as quais trouxeram impactos significativos no processo de desenvolvimento sócioeconômico de nações, organizações e indivíduos. O célere desenvolvimento tecnológico e cultural marca uma nova era do capitalismo provocando um rápido e radical processo de reestruturação produtiva nos setores econômicos, o qual introduz novos desafios a sociedade atual.

Nessa conjuntura, encontramos a autonomia como um dos elementos necessário ao mundo do trabalho exigindo reflexão do cidadão e atuando como indicativo para o processo industrial e tecnológico pós-fordismo.

Tais transformações inquietam os setores produtivos que exigem profissionais cada vez mais completos (dinâmicos, aptos para o trabalho em equipe, questionador, aprendiz contínuo, eloquente, boa relação interpessoal, iniciativa, entre outras características), obrigando mudanças nas políticas educacionais e econômicas para atender ao novo perfil.

Sabendo-se que a educação enquanto uma instituição social deve possibilitar o desenvolvimento integral do indivíduo para que não atenda somente aos requisitos do mercado, mas, principalmente, permita que o mesmo atue como cidadão no mundo globalizado. Para satisfazer a necessidade humana diante das transformações na estrutura da sociedade, culmina-se, então, a reestruturação da educação.

É nesse cenário que o governo brasileiro vem reformulando o Estado e implementando suas políticas econômicas e educacionais de ajuste, ou seja, diretrizes e medidas pelas quais o país se moderniza, adquire as condições de inserção e, assim, ajusta-se às exigências de globalização da economia estabelecida pelas instituições financeiras e corporações internacionais. De um modo geral, faz-se presente, em todas essas políticas, o discurso da modernização educativa, diversificação, flexibilidade, competitividade, produtividade, eficiência e qualidade dos sistemas educativos, da escola e do ensino, tendo sempre presentes as demandas e exigências do mercado. (SECTEC)

“Foi na década de 1980 que um novo cenário econômico e produtivo se estabeleceu, com o desenvolvimento de novas tecnologias, agregadas à produção e à prestação de serviços. Para atender a essa demanda, as instituições de educação

profissional vêm buscando diversificar programas e cursos para elevar os níveis da qualidade da oferta.” (MEC)

As Reformas mais intensas na educação profissional iniciaram em meados da década de 1990, com a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e os instrumentos que a complementaram, tais como decretos, portarias, pareceres, normativas entre outros. Recentemente, o Governo Federal apostou numa verticalização de conhecimentos com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008, que tem por objetivo ministrar: educação profissional técnica de nível médio; formação inicial e continuada de trabalhadores; ministrar em nível de educação superior: cursos tecnológicos, de licenciatura e bacharelados; além de ministrar cursos de pós-graduação *stricto e lato sensu*.

Nesta reforma da educação, evidenciam-se os novos parâmetros sobre a Educação que é o desenvolvimento da autonomia intelectual, visto a articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, para colocá-los em prática e dar soluções originais e criativas aos novos desafios profissionais.

Dentro das inovações, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) tem se tornado um dos pilares nesta sociedade pela grande disseminação de conhecimento, na região Centro-Sul do Estado de Sergipe não é diferente.

O Centro Sul Sergipano detém uma área de 3520,9 km², tendo uma participação de 16,1% na área estadual. A população, de acordo com a contagem populacional do IBGE, em 2007, era de 213.492 habitantes, representando 11% da população estadual, o que lhe confere uma densidade demográfica de 60,6 hab/Km².

A economia baseia-se na agropecuária, com crescente industrialização, tendo um importante papel no setor de confecções, alimentos, entre outros. O território Centro Sul apresentou, entre 2002 e 2007, um crescimento constante do PIB, expressado principalmente pelo setor de serviços, que no período em questão cresceu 177,8%. No mesmo período, também obtiveram crescimento no PIB os setores industrial e agropecuário, com alta, respectivamente, de 167,6% e 161,2% (vide tabela 1 e tabela 2).

Tabela 1 - População e PIB do Estado de Sergipe e Território do Centro Sul Sergipano

Território	População (2007)	PIB (2007) – R\$ 1.000
-------------------	-------------------------	-------------------------------

Sergipe	1.939.426	16.895.691
Centro Sul	213.492	1.075.540

Fonte: IBGE.

Tabela 2 – Composição do PIB do Território Centro Sul Sergipano – 2002 a 2007

Setor	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PIB Agropecuário	71.218	140.976	86.225	81.879	98.530	114.813
PIB Industrial	88.528	96.182	109.960	109.186	122.828	148.361
PIB Serviços	411.552	451.219	510.160	559.700	645.285	731.590
PIB Total (com impostos)	626.679	747.895	773.688	820.005	948.172	1.075.540

Fonte: IBGE.

Tabela 3 – Participação Percentual dos Setores Econômicos na Composição do PIB do Centro Sul Sergipano – 2002 a 2007

Setor	2002	2003	2004	2005	2006	2007
PIB Agropecuário	11,4%	18,8%	11,1%	10,0%	10,4%	10,7%
PIB Industrial	14,1%	12,9%	14,2%	13,3%	13,0%	13,8%
PIB Serviços	65,7%	60,3%	65,9%	68,3%	68,1%	68,0%

Fonte: IBGE.

Os recentes desenvolvimentos nas Tecnologias da Informação têm provocado um grande impacto na sociedade. A informação passou a representar o conceito central da grande maioria das atividades modernas e as redes de comunicação interferem constantemente no modo como as pessoas e organizações conduzem seus negócios. O setor de Tecnologia da Informação vem ganhando destaque em todos os setores econômicos, dado sua aplicação nas diversas atividades produtivas, seja no setor de serviços, setor industrial ou agropecuário.

Os Sistemas de Informação (SI) podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e computacionais que interrelacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com o objetivo de maior eficiência gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão), nas organizações. Assim, o profissional de SI tem a responsabilidade geral de desenvolver, implementar e gerenciar uma infra-estrutura de tecnologia da informação (computadores e comunicação), dados (internos e externos) e sistemas que abrangem

toda a organização. Tem ainda a responsabilidade de fazer prospecção de novas tecnologias e auxiliar na sua incorporação às estratégias, planejamento e práticas da organização

Nesse sentido, a implantação de um Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação no IFS Campus Lagarto, pode suprir a lacuna existente nesta área no Território Centro Sul, dada a carência de cursos superiores federais, principalmente na modalidade Bacharelado localizado no interior do Estado de Sergipe, conforme revela a tabela 4, onde apenas 01 curso superior, na modalidade Tecnológica, é ofertado pela citada Instituição de Ensino sendo o mesmo voltado para a área de automação industrial.

Tabela 4 – Número de Cursos de Graduação Presenciais, por Organização Acadêmica e Localização (Capital e Interior) (Sergipe – 2008)

Unidade da Federação/ Categoria Administrativa											
			Universidades			Faculdades			CEFET/IFET		
			Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior	Total	Capital	Interior
Sergipe			139	44	95	52	45	7	4	3	1
	Pública		84	7	77	.	.	.	4	3	1
		Federal	84	7	77	.	.	.	4	3	1
		Estadual	.	.	.	.	.	.	.	.	.
		Municipal	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Privada		55	37	18	52	45	7	.	.	.
		Particular	55	37	18	52	45	7	.	.	.
		Comun/Confes/Filant	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Fonte: Censo da Educação Superior – INEP, 2008.

Dentro da região Centro Sul do Estado, Salgado e Boquim existem diversos estabelecimentos formais ligados à área de tecnologia da informação, estando Tobias Barreto com maior número, seguido de Lagarto e demais municípios. Em relação ao número de trabalhadores com empregos formais ligados às atividades de

Tecnologia da Informação, percebe-se que há um grande número destes atuando em Lagarto dentre as outras cidades.

Tabela 5 – Número de Estabelecimentos Formais ligados à Área de Tecnologia da Informação do Território Centro Sul Sergipano, Salgado e Boquim - 2008

<u>Municípios</u>	<u>Atividade de impressão</u>	<u>Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos</u>	Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos	Outras atividades de prestação de serviços de informação	Total
Boquim	1	1	7	0	9
Lagarto	1	0	55	1	57
Poço Verde	0	0	8	0	8
Riachão do Dantas	0	0	1	0	1
Salgado	0	0	3	0	3
Simão Dias	0	0	14	0	14
Tobias Barreto	0	0	79	0	79
Total	2	1	167	1	171

Fonte: RAIS, 2008.

Tabela 6 – Número de Empregos Formais ligados à Área de Tecnologia da Informação do Território Centro Sul Sergipano - 2008

<u>Municípios</u>	<u>Atividade de impressão</u>	<u>Serviços de pré-impressão e acabamentos gráficos</u>	Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos	Outras atividades de prestação de serviços de informação	Total
Boquim	5	1	41	0	47
Lagarto	5	0	204	1	210
Poco Verde	0	0	21	0	21
Riachao do Dantas	0	0	5	0	5
Salgado	0	0	10	0	10
Simao Dias	0	0	83	0	83
Tobias Barreto	0	0	267	0	267
Total	10	1	631	1	643

Fonte: RAIS, 2008.

Como potencial demanda do Curso na área de TI, há também os alunos egressos do ensino médio, bem como os alunos ligados a cursos profissionais de Educação de Jovens e Adultos (EJA), dos municípios que constam na tabela 7 somam 12.624 estudantes.

Tabela 7 – Número de Alunos Matriculados nos Municípios do Centro Sul Sergipano, Salgado e Boquim - 2009

Município	Dependência	Número de Matrículas
------------------	--------------------	-----------------------------

		Ensino Médio	Educação Profissional (Nível Técnico)	Educação de Jovens e Adultos - EJA (presencial)		EJA (semi-presencial)	
				Fundamental	Médio	Fundamental	Médio
BOQUIM	Estadual	1.091	0	14	99	0	0
	Municipal	0	0	433	0	0	0
	Privada	125	0	0	0	0	0
	Total	1.216	0	447	99	0	0
LAGARTO	Estadual	3.555	0	277	474	0	0
	Federal	276	313	0	41	0	0
	Municipal	109	0	2.142	0	0	0
	Privada	209	165	0	0	0	0
	Total	4.149	478	2.419	515	0	0
POCO VERDE	Estadual	740	0	54	137	0	0
	Municipal	0	0	232	0	0	0
	Privada	0	0	0	0	0	0
	Total	740	0	286	137	0	0
RIACHAO DO DANTAS	Estadual	711	0	186	173	0	0
	Municipal	0	0	523	0	0	0
	Total	711	0	709	173	0	0
SALGADO	Estadual	530	0	228	251	0	0
	Municipal	0	0	299	0	0	108
	Privada	0	0	0	0	0	0
	Total	530	0	527	251	0	108
SIMAO DIAS	Estadual	1.368	0	160	227	0	0
	Municipal	0	0	548	0	0	0
	Privada	173	0	0	0	0	0
	Total	1.541	0	708	227	0	0
TOBIAS BARRETO	Estadual	1.564	0	0	0	0	0
	Municipal	0	0	711	0	0	0
	Privada	121	19	15	45	0	0
	Total	1.685	19	726	45	0	0

Fonte: Censo Escolar - INEP, 2009

Percebe-se que a implantação do referido curso, beneficiará tanto a população do município de Lagarto, assim como os demais municípios que o cercam, na medida em que, observa-se grande número de trabalhadores e empresas ligados a este seguimento econômico, bem como estudantes egressos do ensino médio e técnico, que poderá tornar demanda para o curso vislumbrando o mundo do trabalho.

Diante do exposto, esta instituição de ensino almeja garantir à comunidade desta região uma formação direcionada para aplicação, desenvolvimento e

difusão de tecnologias, com formação em gestão de processos de produção de bens e serviços e capacidade empreendedora, em sintonia com o mundo do trabalho.

O Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, implantado no IFS - Campus Lagarto, a partir do segundo semestre de 2011, vem a preencher rapidamente e com qualidade as lacunas de mão-de-obra advindas da disseminação de novas tecnologias no mercado de trabalho e no processo de desenvolvimento regional.

O IFS é uma instituição com responsabilidade social e tecnológica que deve atender ao tripé ensino-pesquisa-extensão colaborando dentro das fronteiras do nosso estado para o desenvolvimento produtivo e tecnológico e devido a sua tradição no setor e por reunir condições para tal, ressaltando-se as físicas, a exemplo dos laboratórios que são utilizados para transformar conhecimento em soluções que atendam a sociedade, como também a docência, sempre buscando as inovações tecnológicas para promoção da qualidade de ensino.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, compreendendo o processo de construção e reconstrução do conhecimento no domínio da atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações.

2.2. Objetivos Específicos

- Associar a teoria, prática e inovações no processo de formação dos estudantes;
- Permitir aos egressos reconstruir e construir conhecimentos científicos e tecnológicos de forma a ser capaz de desenvolver sistemas de informação;
- Desenvolver a autonomia intelectual do estudante capacitando-o à prática de soluções originais e criativas aos novos desafios profissionais;

- Habilitar os egressos à realização de forma eficiente, eficaz e ética os projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Bacharel em Sistemas de Informação será capaz de desempenhar as seguintes atividades:

- Levantar necessidades de informatização em qualquer ramo de negócio, contemplando as especificidades dos vários setores envolvidos;
- Projetar ou selecionar a solução computacional adequada ao problema, aplicando uma metodologia e princípios de projeto de software;
- Desenvolver sistemas de informação, codificando as soluções de forma organizada e legível, utilizando raciocínio lógico e empregando corretamente uma linguagem de programação no paradigma de desenvolvimento adotado;
- Garantir a qualidade do software e a segurança da informação, através de atividades como testes e auditorias;
- Implantar e manter sistemas computacionais de informação, adaptando-os às novas realidades ou tecnologias quando necessário;
- Avaliar e selecionar metodologias, ferramentas e tecnologias adequadas ao contexto organizacional para apoio no processo de tomada de decisão;
- Produzir, através da pesquisa científica, conhecimentos em consonância com as exigências do mercado e da sociedade;
- Treinar os profissionais da organização, em seus mais diversos níveis, envolvidos no processo, na utilização dos sistemas de software desenvolvidos;
- Especificar necessidades de hardware e software no contexto organizacional;
- Planejar e acompanhar projetos de desenvolvimento de software, estabelecendo escopo, prazo, orçamento e cronograma;
- Gerir sistemas de informação atuando como gerente/consultor/auditor bem como outras funções de negócio dependentes da aplicação da tecnologia de informação e comunicação;

- Ser inovador e empreendedor, alavancando oportunidades de negócio na área.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior de Sistemas de Informação, dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, o qual deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1. Fundamentação Legal

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Sistema de Informação IFS - Campus Lagarto faz as devidas observâncias das determinações dispostas na Lei nº 9.394/96, da Resolução nº 02/2007 CNE/CES, e do Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação - Versão 2003, da SBC (Sociedade Brasileira de Computação).

De acordo com as diretrizes curriculares do MEC/SESU, cursos que têm a computação como atividade-fim devem ser denominados Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia de Computação. Cursos que têm a computação como atividade-meio devem ser denominados, Bacharelado em Sistemas de Informação. Os Cursos Superiores de Tecnologia são cursos de curta duração e em geral são denominados Tecnologia em Processamento de Dados.

A proposta ora apresentada vai de encontro ao definido pelas Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática (MEC, Secretaria de Educação Superior, Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática – CEEInf, pelo Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação (versão 2003) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), pelo Parecer CNE/CES Nº 8/2007 e Resolução Nº 2 de 18 de junho de 2007.

5.2 Estrutura Curricular

A organização curricular dos cursos superiores deve contemplar o desenvolvimento de conhecimentos e saberes, assegurando competências profissionais a serem articuladas ao perfil profissional de conclusão dos profissionais, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético do IFS com os seus alunos e com as demandas sóciolaborais em consonância com os projetos de desenvolvimento local e regional.

O Curso de Bacharelado em Sistema de Informação do IFS – Campus Lagarto está organizado em regime seriado semestral, em oito períodos letivos, integralizados em disciplinas obrigatórias, optativas, estágio curricular e atividades extraclases, além de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) a ser desenvolvido no oitavo período letivo.

A distribuição das disciplinas presentes na matriz curricular, a qual visa desenvolver as competências profissionais que atendam as demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade, estão presentes em cinco áreas de formação, a saber:

- Formação Básica:
 - Ciência da Computação;
 - Matemática;
 - Sistemas de informação.
- Formação Tecnológica;
- Formação Complementar;
- Formação Humanística;
- Formação Suplementar.

A área de formação básica compreende os princípios básicos da área de computação, a ciência da computação, a matemática necessária para defini-los formalmente e a formação básica em sistemas de informação que trata dos fundamentos da área de Sistemas de Informação.

A área de formação tecnológica aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação compondo um conjunto de matérias relacionadas às tecnologias de informação empregadas em sistemas de informação.

A área de formação complementar compreende um conjunto de matérias que visa a preparação do egresso para interação com profissionais de outras áreas. Para o Bacharelado em Sistemas de Informação destacam-se aquelas matérias que visam dar ao egresso o embasamento organizacional da atuação em Sistemas de Informação.

A área de formação humanística é composta por um conjunto de matérias que visa subsidiar a discussão e compreensão da dimensão humana dos sistemas de informação oferecendo ao egresso uma dimensão social e humana.

Quanto a área de formação suplementar, as discussões no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação levaram a proposição de uma formação suplementar composta por matérias que não se enquadram perfeitamente nas áreas de formação originalmente propostas nas Diretrizes Curriculares, como: Trabalho de Conclusão, Estágio Profissional e Empreendedorismo.

O número de créditos no qual o estudante será matriculado por semestre não poderá ser inferior a 04 (quatro) créditos, com exceção dos casos de matrícula para conclusão de curso.

A integralização do curso se dará após o cumprimento das 48 disciplinas obrigatórias, dentre elas estágio profissional, e as atividades extracurriculares. Dentro das 3.600 horas/aula, o que equivale a 3.000 horas-relógio, 330 horas-relógio são referentes ao estágio profissional, 180 horas-relógio referentes ao TCC e 150 horas-relógio de atividades extracurriculares, conforme matriz curricular, em um tempo mínimo de curso de 8 semestres e um tempo máximo de 12 semestres.

O aluno poderá matricular-se em componentes curriculares de semestres seguintes, desde que obedeça aos pré-requisitos necessários. O conteúdo de cada componente curricular é especificado na ementa do mesmo que encontra-se no anexo I deste plano. No plano de ensino de cada componente curricular constará, de forma detalhada: os objetivos, a ementa, o conteúdo programático, os processos de avaliação e a bibliografia (básica e complementar).

As disciplinas do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão de três tipos: obrigatórias, optativas e também atividades extraclasse: estágio profissional, trabalho de conclusão de curso e atividades complementares, como extensão, monitoria, iniciação científica, participação e organização de eventos, etc, conforme tabela apresentada na ementa do componente curricular referente às atividades complementares.

Eventualmente, algumas disciplinas poderão ser ministradas a distância. Na tabela 9 são listadas algumas possíveis disciplinas optativas. Entretanto, devido ao

rápido surgimento de novas tecnologias de informação, a atualização desta lista deverá ser contínua.

Entende-se por metodologia do processo ensino-aprendizagem a forma e a prática na consecução dos objetivos educacionais e dos princípios pedagógicos.

A metodologia de ensino inserida na implementação deste projeto pedagógico é fundamentada:

- Na criação de materiais didáticos pelos docentes - produção de apostilas e uso de recursos audiovisuais, provendo maior interação aos discentes;
- Na aplicação da tecnologia no ensino com acesso facilitado de equipamentos e softwares – vista a prática de ferramentas para desenvolvimento conceitual e de soluções tecnológicas;
- No uso intensivo de ferramentas através de laboratórios que permitam a introdução e fomento de novas tecnologias no ensino prático;
- No redirecionamento das aulas no sentido de aumentar a participação dos discentes, através da introdução sistemática da utilização da informática como ferramenta de apoio ao ensino através de softwares específicos que permitam uma maior interação dos discentes com o conteúdo programático de cada disciplina;
- No uso de softwares especificados pelos docentes, que atendam aos conteúdos de cada disciplina, na solução de problemas da área.

A ampliação de espaços e aquisição e/ou atualização de equipamentos para os laboratórios didáticos do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é de suma importância para se aplicar adequadamente a metodologia proposta no projeto pedagógico.

Em relação aos laboratórios didáticos relativos às disciplinas específicas do curso, devem produzir saberes no seu conjunto de práticas, desde as disciplinas mais básicas até as mais especializadas, no intuito de introduzir metodologias e novos

conceitos exigidos pela atual realidade tecnológica. Espera-se que melhorias neste sentido sejam constantes para a plena implementação da nova estrutura curricular.

Os docentes do Curso deverão ser levados a apresentarem e/ou adequarem seus planos didáticos e de laboratório. Esses devem contemplar condições metodológicas e de conteúdo adequados ao projeto, tanto no que tange à formação conceitual e tecnológica, como no que tange à prática dos Sistemas de Informação.

Com a metodologia acima proposta espera-se que o professor deixe de ser um mero provedor de fatos, informações e regras para ser um facilitador da aprendizagem; o discente deixe de ser um receptor passivo de informações para ser um ativo pesquisador e investigador de problemas reais; as disciplinas deixem de ser vistas isoladamente e passem a ser instante de um conhecimento agregado.

O currículo, ora proposto, permite ao discente construir saberes que atendam a uma formação consistente e atual, com subsídios suficientes para que o mesmo domine conhecimento necessário a área de Sistemas de Informação.

A metodologia de ensino para o curso não se voltará apenas às atividades em sala de aula. Outras atividades complementares são de fundamental importância na formação pretendida para o egresso do curso: os discentes ao se engajarem em programas (PIBIC/CNPq, Monitoria, Seminários, Empreendedorismo e Estágios, intercâmbio acadêmico com universidades nacionais e internacionais e outros IF), os quais deverão ser firmados com a sedimentação do curso, terão a oportunidade de vivenciar mais intensamente as atividades de ensino, pesquisa e extensão, tão necessárias a sua formação.

Em resumo, o Curso pretende exercitar novos paradigmas (Ensino centrado no discente, pensamento sistêmico, dinâmica de sistemas, autonomia intelectual entre outros.) que possam fornecer coesão, significado e motivação para a formação dos seus egressos do Curso.

A tabela abaixo apresenta a matriz curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação identificando os componentes curriculares acompanhados de suas respectivas cargas horárias (hora/aula e hora/relógio) divididos por períodos.

Tabela-8: MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

1º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI01	Técnicas de Programação	90	75	60	30	5	
BSI02	Lógica Matemática	72	60	50	22	4	
BSI03	Fundamentos de Cálculo	72	60	50	22	4	
BSI04	Teoria Geral da Administração	36	30	24	12	2	
BSI05	Introdução a Informática	36	30	20	16	2	
BSI06	Português Instrumental	54	45	44	10	3	
BSI07	Inglês Instrumental	36	30	26	10	2	-
	Total	396	330	274	122	21	

2º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI08	Estrutura de Dados I	72	60	50	22	4	BSI01
BSI09	Álgebra Linear	54	45	36	18	3	BSI03
BSI10	Fundamentos de Sistema de Informação	54	45	36	18	3	
BSI11	Banco de Dados I	54	45	40	14	3	
BSI12	Engenharia de Software	72	60	50	22	4	
BSI13	Metodologia Científica	54	45	44	10	3	
BSI14	Linguagem de Programação	72	60	50	22	4	BSI01
	Total	432	360	306	126	24	

3º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI15	Estrutura de Dados II	72	60	50	22	4	BSI08
BSI16	Programação Orientada a Objeto	54	45	40	14	3	BSI14
BSI17	Teoria Geral dos Sistemas	36	30	26	10	2	BSI04
BSI18	Cálculo I	108	90	80	28	6	BSI03
BSI19	Banco de Dados II	72	60	50	22	4	BSI11
BSI20	Arquitetura e Organização de Computadores	54	45	40	14	3	
	Total	396	330	286	110	22	

4º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI21	Programação Web I	72	60	50	22	4	BSI08
BSI22	Análise Orientada a Objeto	54	45	40	14	3	BSI14
BSI23	Sistemas de Apoio a Decisão	54	45	40	14	3	BSI04
BSI24	Redes de Computadores	72	60	50	22	4	BSI03
BSI25	Ferramentas e Aplicações Gráficas	54	45	30	24	3	BSI11
BSI26	Cálculo II	90	75	60	30	5	

	Total	396	330	270	126	22	
--	-------	-----	-----	-----	-----	----	--

5º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI27	Probabilidade e Estatística	72	60	50	22	4	BSI18
BSI28	Programação Web II	72	60	50	22	4	BSI14, BSI25
BSI29	Gestão da Informação e dos Sistemas de Informação	54	45	40	14	3	BSI10
BSI30	Qualidade de Software	54	45	40	14	3	BSI12
BSI31	Sistemas Operacionais	54	45	40	14	3	
BSI32	Gerência de Projetos	72	60	50	22	4	BSI12
	Total	378	315	270	108	21	

6º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI33	Projeto e Análise de Algoritmo	54	45	40	14	3	BSI15
BSI34	Arquitetura de Sistemas de Informação	72	60	50	22	4	BSI10
BSI35	Auditoria e Segurança em Informática	72	60	50	22	4	
BSI36	Avaliação de Sistemas	36	30	22	14	2	
BSI37	Programação Web III	72	60	50	22	4	BSI21, BSI28
BSI38	Optativa I	54	45	40	14	3	
	Total	360	300	252	108	20	

7º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI39	Computação Inteligente	54	45	40	14	3	BSI14, BSI18
BSI40	Empreendedorismo	36	30	22	14	2	
BSI41	Interface Homem Computador	54	45	40	14	3	
BSI42	Governança em TI	72	60	60	12	4	BSI04, BSI29
BSI43	Optativa II	54	45	40	14	3	
BSI44	Optativa III	54	45	40	14	3	
BSI45	Humanidade e Cidadania	54	45	40	14	3	
	Total	378	315	282	96	21	

8º PERÍODO							
Código da Disciplina	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA				Créditos	Pré-requisitos/ Co-requisitos
		Hora-aula	Hora-relógio	Teórica	Prática		
BSI46	Trabalho de Conclusão de Curso	216	180	96	120	12	BSI15, BSI30, BSI32, BSI34, BSI37
BSI47	Informática, Ética e Sociedade	36	30	30	6	2	

BSI48	Legislação em Informática	36	30	30	6	2	
BSI49	Estágio	396	330	-	396	15	BSI04, BSI29
	Atividades Complementares	180	150	180	-	10	
	Total	864	720	336	528	41	

Tabela-9: Disciplinas Optativas

Disciplinas Optativas		
Disciplinas	Hora/Aula	Hora/Relógio
Algoritmos Genéticos	54	45
Gestão do Conhecimento	54	45
Tomada de Decisão	54	45
Administração de Banco de Dados	54	45
Engenharia de Software para Web	54	45
Redes Neurais	54	45
Sistemas Especialistas	54	45
Mineração de Dados	54	45
Aperfeiçoamento de Programação	54	45
Língua Brasileira de Sinais	54	45

Tabela 10 – RESUMO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO

RESUMO	
Carga horária teórica	2.276 h.a.
Carga horária prática	1.324 h.a.
Carga horária total	3.000 h.r.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um requisito curricular necessário para a obtenção da graduação no Bacharelado em Sistemas de Informação. Têm por objetivo básico preparar o discente no que concerne à concatenação do embasamento teórico e prático durante o curso em torno de uma monografia.

O TCC deverá representar uma contribuição aos Sistemas de Informação (métodos e técnicas), além de representar ampla aplicação dos conhecimentos adquiridos pelo discente durante o curso.

Sua avaliação será realizada em duas etapas:

- Elaboração de uma solução tecnológica conceitual e/ou prática;
- Produção de uma monografia a ser apresentada a uma banca examinadora.

Cada TCC será desenvolvido individualmente e será acompanhado por um Professor Orientador. O mecanismo de planejamento, acompanhamento e avaliação é composto pelos seguintes itens:

- Elaboração de um Plano de Atividades, aprovado pelo Professor Orientador;
- Reuniões periódicas do aluno com o Professor Orientador;
- Elaboração da documentação ou monografia, segundo diretrizes do colegiado do curso; e,
- Avaliação e defesa pública do projeto perante uma banca examinadora, composta por, no mínimo, 3 (três) docentes da área correlata, dentre os quais, o Professor Orientador.

No que diz respeito ao estágio curricular, conforme Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008:

“Art. 1º - Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.”

Diante do exposto, o estágio curricular do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFS, a ser desenvolvido pelo discente, consiste num período de estágio supervisionado em uma organização de caráter público ou privado, onde o mesmo terá a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer do seu curso.

O aluno deverá cumprir 330 horas-relógio de Estágio curricular obrigatório em organizações pública ou privada, através do desenvolvimento de projetos e/ou sistemas a ser desenvolvido a partir do 5º (quinto) período letivo do Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, período considerado necessário para obtenção dos conhecimentos mínimos para realização do mesmo.

Será considerado válido como estágio curricular 50% da sua carga horária total realizadas em atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, conforme disposto na Lei n. 11.788/08.

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e/ou Resoluções do Conselho Superior, cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, as fichas de acompanhamento, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto-avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
- Utilização funcional do conhecimento;
- Divulgação das exigências da tarefa antes da sua avaliação.

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total da disciplina, bem como média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

A avaliação institucional no Instituto Federal de Sergipe vem acontecendo desde 2002, quando da implantação dos Cursos Superiores de Tecnologia. Consiste em um processo que mede o grau de satisfação/insatisfação da comunidade interna e externa.

Faz parte do processo avaliativo a Comissão Própria de Avaliação – CPA, composta por docentes, discentes dos cursos superiores da instituição, administrativos e elementos da comunidade externa; outro órgão legítimo que também está incumbido de promover o acompanhamento do projeto pedagógico do curso é o Colegiado que se reúne periodicamente, para avaliar com mais profundidade as condições mínimas para a sua realização; e o Núcleo Docente Estruturante – NDE, grupo de docentes do curso, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, o qual atuará no processo de concepção, consolidação e permanente atualização do projeto pedagógico do curso.

8. DIPLOMA E CERTIFICADOS

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico do Curso, o estudante fará jus ao diploma de graduação como Bacharel em Sistemas de Informação.

9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Compreende na nossa estrutura física:

- Laboratório de Arquitetura e Redes de computadores;
- Laboratórios de Informática I, II, III, IV, V e VI para Práticas de Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Núcleo de Pesquisa de Informática;
- Salas de Aula; e,
- Biblioteca.

Atualmente, a coordenação de informática conta com sete laboratórios sendo que um deles é destinado às aulas de redes e arquitetura de computadores, conforme apresentado na tabela 10.

Tabela-10: AMBIENTES E EQUIPAMENTOS

Ambiente	Descrição dos Equipamentos	Quantidade	Postos de trabalho
Laboratório de Arquitetura de computadores	CPU Compaq CPU IBM Monitores Retroprojektor Scanner de mão Estabilizadores No-break Bancos Painel Cabo de rede Teclados Modem Drive de CD (avulso)	12 8 22 1 1 4 1 17 2 2 caixas 39 2 5	17
Laboratório I	Computador HP COMPAQ 6005 PRO SMALL Processador: Phenon X4; 64 bits ; memória: 4 GB 1333 MHz DDR3 SDRAM ; HD: 320 GB; Monitor: 19"; Gráfico: ATI Radeon HD 4200 integrada	15	30
	TV LG 29"	1	
Laboratório II	Computador Infoway, Pentium Dual Core, 1.6 Ghz, 1GB RAM, HD de 150 GB, leitor de DVD, gravador de CD.	13	32
	Computador HP, AMD Athlon Dual Core, 3Ghz, 1G RAM, HD de 80 GB, leitor de DVD, gravador de CD.	3	
	Pontos de rede físicos .	11	
	Antenas Wirelles.	4	
	TV LG 29"	1	
Laboratório III	Computador Infoway, Pentium Dual Core, 1.6 Ghz, 1GB RAM, HD de 150 GB, leitor de DVD, gravador de CD.	1	38
	Computador HP, AMD Athlon Dual Core, 3Ghz, 1G RAM, HD de 80 GB.	15	
	Pontos de rede físicos .	11	
Laboratório IV	Antenas Wirelles.	8	32
	Pontos de rede físicos	16	
	TV Philco 29"	1	

Laboratório V	Computador Infoway, Intel Core 2 duo, 3Ghz, 4GB RAM, HD de 160 GB, Leitor DVD e gravador de CD.	3	38
	Computador HP, AMD Athlon Dual Core, 3Ghz, 1G RAM, HD de 80 GB.	16	
	Pontos de rede físicos	11	
	TV CCE 29''	1	
Laboratório VI	Computador Infoway, Intel Core 2 duo, 3Ghz, 4GB RAM, HD de 160 GB, Leitor DVD e gravador de CD.	21	42
	Pontos de rede físicos	21	
	TV Toshiba 52''	1	
Equipamentos Multimídia	Lousa Digital	1	
	Datashow	3	
TOTAL DE POSTOS DE TRABALHO			229

10. CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia de Sergipe do Campus Lagarto possui na Coordenação de Informática um corpo docente com 16 professores do quadro efetivo para atuação no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, além de quatro bolsistas e um técnico laboratorista de informática.

Tabela-11: CORPO DOCENTE

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Adriane da Costa Neto	Processamento de Dados	Especialista em Didática do Ensino Superior Mestranda em Modelagem Computacional do Conhecimento - UFAL	Informática	DE
Cristiane Oliveira de Santana	Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação -UFSCar	Informática	DE
Elisângela Maria A. O. Rocha	Ciência da Computação	Mestrando em Ciência da Computação - Inteligência Computacional - UFPE	Informática	40h
Glauco Luiz Rezende de Carvalho	Sistemas de Informação	Mestrando em Ciência da Computação - UFS	Informática	40h
Jean Louis Silva Santos	Ciência da Computação	Especialista em Gerenciamento de Projetos -FANESE Mestrando em Modelagem Computacional do Conhecimento -UFAL	Informática	DE
Jonatas Lemos Rodrigues	Tecnologias de Processos Gerenciais	Especialista em Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação	Gestão de TI	40h
Luiz Carlos Pereira	Administração com Ênfase em Análise de Sistema	Especialista em Sistema de Informação; Especialista em Banco de Dados; Especialista em redes	Informática	DE

		estruturada Mestrando em sistema e computação - Redes de computadores - UNIFACS		
Mário André de Freitas Farias	Processamento de Dados	Especialista em Análise de Sistemas para Web - Universidade Candido Mendes Mestre em Modelagem Computacional do Conhecimento - UFAL	Informática	DE
Renata Tânia Brito de Morais	Processamento de Dados	Especialista em Didática do Ensino Superior Mestrando em Modelagem Computacional do Conhecimento -UFAL	Informática	DE
Ricardo Ariel Correa Rabelo	Ciência da Computação	Mestrando em Ciência da Computação - UFS	Informática	40h

Tabela-12: TÉCNICO ADMINISTRATIVO

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Walter do Espírito Santos	Técnico em Informática Graduado em Automação Industrial	Especialização em Redes de Computadores (cursando)	Técnico de Laboratório em Informática	40h

ANEXO I – EMENTAS DAS DISCIPLINAS

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Técnicas de Programação	Carga Horária	90 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Introdução à Lógica; Conceito de Algoritmos; Técnicas de Criação de Algoritmos; Princípios de Programação Estruturada; Estruturas de Controle; Variáveis; Estruturas Elementares de Dados (Homogêneos e Heterogêneos); Introdução a uma Linguagem Estruturada; a Estrutura de um Programa; Comandos;

Bibliografia Básica

PUGA, Sandra. RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em java.** 2ª Ed. Pearson Education, 2009.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados.** 3ªed. Makron Books, 2005.

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos Da Programação De Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ E Java.** 2ª Ed. Pearson Education, 2008.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Lógica Matemática	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Lógica Proposicional: Preliminares; Operações lógicas sobre proposições; Análise das proposições compostas; Negação das operações lógicas; Proposições associadas a um condicional; Equivalências lógicas notáveis. Álgebra de Boole. Lógica Digital.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática**. 18ª Ed. Nobel. 2000.

CURY, Marcia Xavier. **Introdução à Lógica**. Érica (Estude e use. Série Matemática). 1996.

Bibliografia Complementar

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de Eletrônica Digital**. 40ª Ed. Érica, 2007.

SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Fundamentos de Cálculo	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Conjunto dos números reais, funções de uma variável real, limite e continuidade, derivadas, estudo da variação de funções, primitivas, integração: mudança de variável.

Bibliografia Básica

THOMAS, George B. Cálculo, vol. 1 - 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol I. São Paulo: Harbra.

IEZZI, G. Fundamentos da Matemática Elementar. Limites Derivadas Noções de Integral. volume 8, 6º edição, Atual Editora, 2005.

Bibliografia Complementar

LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo, vol. 1 - 8ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

STEWART, J. Cálculo – vol. 1 - 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol. 1 – 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Teoria Geral de Administração	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Introdução à Teoria Geral da Administração. O objeto de estudo da Administração. A Administração na Sociedade Moderna. As abordagens da Administração e suas respectivas teorias. Tecnologia e Administração.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, Idalberto, **Introdução a Teoria Geral da Administração** - 7ª Ed., Campus 2004.

SENGE, Peter M. **A Quinta Disciplina: arte e prática da organização que aprende**. 6.ed. São Paulo: Ed. Best Seller, 2000.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração - Teoria, Processo e Prática**. 4ª Ed., Campus, 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Introdução a Informática	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Conhecimento básico na área de micro-informática necessário para utilização e manuseio das ferramentas básicas do curso.

Bibliografia Básica

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução a Informática**. 8ª Ed. Pearson Education.

NORTON, Peter. **Introdução a Informática**. Makron Books.

Bibliografia Complementar

ALVES, William Pereira. **Informática Fundamental: Introdução ao processamento de dados**. Érica, 2010.

LAUREANO, Marcos. **Máquinas Virtuais e Emuladores: conceitos técnicas e aplicações**. Novatec. 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Português Instrumental	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência textuais. Teoria da comunicação. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos. Tipologia textual. Redação científica. O texto dissertativo e a sua estrutura.

Bibliografia Básica

FAVERO, L.L. Coesão e coerência textuais. edição atualizada São Paulo: Ática,

PLATAO, J.L. e SAVIOLI, F.P. Para entender o texto. São Paulo: atica, edição atualizada.

INFANTE, Ulisses. DO TEXTO AO TEXTO: curso prático de leitura e redação. São Paulo. Scipione, edição atualizada.

Bibliografia Complementar

CARNEIRO, Agostinho Dias. Redação em construção: A escritura do texto. 2º ed. São Paulo: Moderna, 2001

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna. 26ºed. Rio de Janeiro: FGV, 2006

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo, SP: Ática, 2008. 431 p. (Ática Universidade)

BAJARD, Elie. Ler e dizer: Compreensão e comunicação do texto escrito 3.ed. São Paulo, Cortez, 2001.

MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental 4.ed São Paulo, Atlas, 2000.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Inglês Instrumental	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	1º

Ementa: Abordagem integrada dos níveis de compreensão de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Ensino da língua inglesa através de literaturas técnico-científicas interdisciplinares. Técnicas do inglês instrumental. Uso do dicionário. Interpretação de textos técnicos a partir do desenvolvimento de habilidades de leitura e do estudo de itens gramaticais sistematizados referentes à linguagem tecnológica específica.

Bibliografia Básica

MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura – vol 2. Texto Novo: São Paulo, 2002. ISBN: 85-857-3440-X.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura – vol 1. Texto Novo: São Paulo, 2002. ISBN: 85-857-3436-7.

HUTCHINSON, T. & WATERS, A. English for Specific Purposes. Cambridge: Cambridge University Press, 1998

Bibliografia Complementar

MURPHY, Raymond. English Grammar in use – New Edition without Answers: Reference and Practice Book for Intermediate Stude. 3ª ed. São Paulo: Cambridge do Brasil, 2005. ISBN: 85- 215-3290-6

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. ISBN: 97-885-895-3335-5.

OXFORD/Dicionário para estudantes brasileiros. Oxford University Press, 2005.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Estruturada de Dados I	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Técnicas de Programação	Módulo	2º

Ementa: Conceitos de Programação Estruturada. Compilação e Interpretação. Visão geral da linguagem. Funções (métodos). Arrays. Estruturas, uniões e variáveis definidas pelo usuário. Processamento de arquivos. Recursividade. Funções; Tipos e funções.

Bibliografia Básica

DEITEL & DEITEL. **Java- Como Programar**, 6ª ed. Prentice Hall, 2005

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2ª ed. Pearson Education, 2008.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Álgebra Linear	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Fundamentos de Cálculo	Módulo	2º

Ementa: Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Espaço Vetorial \mathbb{R}^2 ; Estudo da Reta em \mathbb{R}^2 ; Espaço Vetorial \mathbb{R}^3 ; Espaços Vetoriais Quaisquer: Transformações Lineares

Bibliografia Básica

BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. **Álgebra Linear**. São Paulo: Harbra, 1986.

CAMARGO, I. de; BOULOS, P. **Geometria Analítica: um Tratamento Vetorial**. São Paulo: Makron Books, 2005.

Bibliografia Complementar

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra Linear com Aplicações**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

LIMA, E. L. **Geometria Analítica e Álgebra Linear**. Coleção Matemática - IMPA, 2001.

WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 2000.

LEON, S. L. **Álgebra Linear com Aplicações**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

REIS, G. L. dos. **Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

STEINBRUCH, A., WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. São Paulo: Makron Books, 1987.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Fundamentos de Sistema de Informação	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	2º

Ementa: 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. Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação. Software de aplicação versus software de sistema. Sistemas de informações gerenciais, de apoio à decisão e especialistas. Visão geral de telecomunicações e redes. Desenvolvimento colaborativo e globalizado, A Internet, Intranets, Extranets e comércio eletrônico.

Bibliografia Básica

STAIR, Ralph M. REYNOLDS, George W. **Princípios de Sistemas de Informação**. 6ª edição. Rio de Janeiro. Editora Thomson. 672 pag. 2005.

ABREU, Aline França de; REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**: papel estratégico da informação e dos Sistemas de Informação nas empresas. 7ªEd. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. 3ªEd. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Banco de Dados I	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	2º

Ementa: Mapeamento Modelo Entidade-Relacionamento – Modelo Relacional. Conceitos de banco de dados. Arquitetura de Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Características. Modelos de Dados: Hierárquico, Redes, Relacional e Orientado a Objetos. Projeto Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento (MER) e MER Estendido. Modelo Relacional: Linguagens de Definição e Manipulação de Dados, Chaves, Normalização, Visões. Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). Introdução ao SQL.

Bibliografia Básica

[CORONEL, Carlos e PETER, Robert.](#) **Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração.** 8ª Edição. Cengage Learning. 2010

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados.** 8ª edição. Campus, Rio de Janeiro, 2005.

Bibliografia Complementar

[MANNINO, Michael V.](#) **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados.** 3ª Edição. McGraw Hill. 2009

Korth, H.F. e Silberschatz, A. **Sistemas de Bancos de Dados,** Makron Books, 5ª. edição, Editora Campus, 2006.

ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações.** 4ª Edição. Addison Wesley, 2005.

HEUSER, Carlos A. **Projeto de Banco de Dados.** 5ª Edição. Sagra Luzzato, 2004.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Engenharia de Software	Carga Horária	72h
Pré-requisitos	-	Módulo	2º

Ementa: Contextualização da Engenharia de Software. Fundamentação dos Princípios da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Introdução a Gerenciamento de Projetos. Definição de Qualidade de Software.

Bibliografia Básica

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6ª ed. McGraw-Hill, 2006

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8ª Ed. Addison-Wesley, 2007

Bibliografia Complementar

PADUA FILHO, W. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3ª Ed. LTC, 2009.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Metodologia Científica	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	2º

Ementa: Método, Metodologia e Ciência: conceitos básicos. Textos Científicos: tipos, técnicas e procedimentos. Citação e Referência Bibliográfica: Normas - ABNT, formas e importância. Fichamento: Conceito, tipos e funções. Pesquisa Bibliográfica: técnicas e procedimentos básicos. Seminários: objetivo, técnicas e função. Relatório: conceito, estrutura, tipos e funções. Projeto de Pesquisa: conceito, estrutura e objetivos.

Bibliografia básica

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

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

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Bibliografia complementar

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

DENCKER, M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 5. ed. São Paulo: Futura, 2001.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica**. São Paulo: Avercamp, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Informação e documentação: apresentação de citações em documentos. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Informação e documentação: Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

Metodologia da Pesquisa Educacional; Ivani Fazenda; 8ª edição; São Paulo; Cortez; 2002.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Linguagem de Programação	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Técnicas de Programação	Módulo	2º

Ementa: Características e princípios da linguagem Java, Nomenclatura, Estrutura, Versões do Java, JSDK, JRE, Ambientes de desenvolvimento, Compilação e execução, Manipulação de dados em Tela.

Bibliografia Básica

JUNIOR, Peter Jandl. **Introdução ao Java**. Ed. Berkeley.

JUNIOR, Peter Jandl. **Mais Java**. Ed. Futura.

DEITEL. **Java Como Programar**. 6 Edição. Ed. Pearson.

LEA, Doug. **Concurrent Programming in Java Second Edition**. Sun Microsystems.

LIANG, Sheng. **The Java Native Interface**. Sun Microsystems

GROSLING, James; JOY, Bill; STEELE, Guy; BRACHA, Grilad. **The Java language Specification Second Edition**. Sun Microsystems.

Bibliografia Complementar

WILSON, Steve; KESSELMAN, Jeff. **Java Platform Performance**. Sun Microsystems.

JOHANNES, Link. **Unit Testing in Java**. Ed. MK Morgan Kaufmorgana.

HAROLD, Eliote Resty. **Java Network Programming**. Ed. O'reilly

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Estrutura de Dados II	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Estrutura de Dados I	Módulo	3º

Ementa: Revisão de Estruturação de Programas. Chamadas e Ativação de Subprogramas. Recursividade. Tipos Estruturados – Registros. Registros e Vetores. Arquivos Sequenciais: criação, leitura, gravação. Ponteiros. *Heap* e Pilha. Operações com Ponteiros. Listas Lineares. Listas Simplesmente Encadeadas: inserção no fim da lista, remoção dada a chave, inserção após chave, remoção de toda a lista, nó *dummy*. Filas. Pilhas. Introdução Árvores: árvores binárias, estrutura geral, percursos em árvores.

Bibliografia Básica

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA R. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FORBELLONE, André Luiz, EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de Programação : a Construção de Algoritmos e Estruturas De Dados**. 3ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2005

Bibliografia Complementar

GUIMARÃES, Ângelo de Moura. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. 2ª Ed. Rio de Janeiro. LTC. 1994.

SCHWARZFITER, J.; MARKEZON, L. **Estruturas de Dados e seus Algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

VELOSO, Paulo A. S. **Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro. Campus, 1997.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Orientada a Objeto	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Linguagem de Programação	Módulo	3º

Ementa: Documentação da Java API. Manipulação de Strings e caracteres: construtores, métodos e operandos. Armazenamento e manipulação de dados em estruturas do tipo array e coleções: declaração, instanciação, algoritmos de pesquisa e métodos. Implementação de interfaces gráficas para interação com o usuário. Conectividade com banco de dados. Princípios para tratamento de exceções no Java.

Bibliografia Básica

BORATTI, Isaias Camillo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. 1 ed. Visual Books, 2007.

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **JAVA como programar**. 8 ed. Pearson P T R, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2ªEd. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Teoria Geral de Sistemas	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	Teoria Geral da Administração	Módulo	3º

Ementa: O pensamento sistêmico. Definição de sistemas. Tipos de sistemas. Aplicações do pensamento sistêmico. O enfoque sistêmico e o ser humano. Modelos e ferramentas de modelagem. Conceitos Básicos de Sistemas de Informação.

Bibliografia Básica

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**. 1ª Edição, Rio: Editora Vozes, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração - Teoria, Processo e Prática**. 4ª Ed., Campus, 2006.

CHIAVENATO., Idalberto, **Introdução a Teoria Geral da Administração** - 7ª Ed.,Campus 2004.

LAUDON, K. C. e **LAUDON**, J. P. **Sistemas de Informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Cálculo I	Carga Horária	108 h
Pré-requisitos	Fundamentos de Cálculo	Módulo	3º

Ementas: Funções de uma variável real, Limites e continuidade, Derivadas, Regras de diferenciação, Aplicações das derivadas, Integrais, Técnicas de Integração, Integral Definida, Aplicações da Integral Definida.

Bibliografia Básica

LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo, vol. 1 - 8ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

STEWART, J. Cálculo – vol. 1 - 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, G. B. Cálculo, vol. 1 - 11ª ed. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2009

Bibliografia complementar

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável, vol. 1 - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A – 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol. 1 – 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 - 3ª ed. São Paulo: HABRA, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Banco de Dados II	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Banco de Dados I	Módulo	3º

Ementa: SQL avançado. Projeto físico de BD; Indexação; Processamento e Otimização de consultas; Views, Stored procedures e triggers. Concorrência, recuperação de Falhas e transações. Arquiteturas e Bancos de dados distribuídos; Data Warehouse; Aplicações emergentes de banco de dados.

Bibliografia Básica

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

ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações**. 4ª Edição. Addison Wesley, 2005.

Bibliografia Complementar

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Tecnologia e Projeto de Data Warehouse**. São Paulo. Érica, 2004.

CARVALHO, Luís Alfredo Vidal de. **Datamining: a Mineração de Dados**. São Paulo. Ciência Moderna, 2005.

[CORONEL, Carlos e PETER, Robert](#). **Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração**. 8ª Edição. Cengage Learning. 2010.

[MANNINO, Michael V](#). **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. 3ª Edição. McGraw Hill. 2009

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Arquitetura e Organização de Computadores	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	3º

Ementa: Breve histórico da evolução dos computadores; conceituação de hardware, software e firmware; linguagens, níveis e máquinas virtuais; blocos funcionais de um computador; estudo dos diversos blocos: UCP, memória; barramentos; memória secundária e dispositivos de entrada e saída; arquiteturas Von-Neumann e paralelas; máquinas CISC e RISC.

Bibliografia Básica

TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada De Computadores**. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Pearson Prattice Hall, 2006.

STALLINGS, William. **Arquitetura E Organização De Computadores**. 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prattice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. Rio de Janeiro. Axel Books Brasil.

VASCONCELOS, Laércio. **Como Montar, Configurar e Expandir seu PC**. 7ª Ed. Makron Books.

PATTERSON, David A., HENNESSY, John L. – **Projeto e Organização de Computadores: Interface de Hardware /Software**. 3 Ed. Campus, 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Web I	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Programação Orientada a Objetos	Módulo	4º

Ementa: Comportamento e funcionamento de programas web, revisão de tags HTML, linguagem JavaScript, linguagem PHP, AJAX

Bibliografia Básica

SOARES, Wallace. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. Editora Erica, 4ª Edição.

[NIEDERAUER](#), Juliano, **PHP Para Quem Conhece PHP**, Novatec. 3 Edição

Bibliografia Complementar

TATROE, Kevin; LERDORF, Rasmus; MACINTYRE, Peter,. **Programming PHP**, Second Edition. O'EILLY.

NIEDERAUER J., **Web Interativa com Ajax e PHP**. Novatec. 2007

TONSIG, Sérgio Luiz. **PHP com Ajax na Web 2.0**. Editora [Ciência Moderna](#). 2008

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Análise Orientada a Objeto	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Engenharia de Software; Programação Orientada a Objeto	Módulo	4º

Ementa: Uma visão geral de Modelagem de Dados e tipos Abstratos de Dados.. A notação UML. Levantamento de requisitos e sua descrição utilizando o modelo de casos de uso. Diagramas da UML. Visibilidade.

Bibliográfica Básica

LIMA, Adilson da Silva. **UML 2.0: do requisito à solução**. 3ª ed. São Paulo: Érica, 2008.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões**. 3ª ed. Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: Guia do Usuário**. 2ª ed. Campus, 2005.

FOWLER, Martin; KOBRYN, Cris; BOOCH, Grady. **UML Essencial**, Bookman, 2005.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Sistemas de Apoio à Decisão	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Fundamentos de Sistemas de Informação	Módulo	4º

Ementa: Introdução. Sistemas de Apoio à Decisão Baseados em Data Warehouse. Ferramentas de Apoio à Decisão. Uma Metodologia para Implementação de um SAD.

Bibliográfica Básica

COLAÇO, Methanias Júnior. **Projetando Sistemas de Apoio à Decisão Baseados em Data Warehouse**. Axcel Books, 1ª. Edição, 2004.

JAMES, A. O'Brien. **Sistemas de Informação, e as decisões gerenciais na era da internet**. São Paulo: Saraiva, 2002.

Bibliografia Complementar

BINDER, Fábio Vinícius. **Sistemas de Apoio à Decisão**. Ed. Érica, São Paulo, 1994. Érica, São Paulo, 1994.

WATSON, Hugh J., **SPRAGUE JR**, Ralph. **Sistemas de Apoio à Decisão**. Ed. Campus, 1991.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Redes de Computadores	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Arquitetura e Organização de Computadores	Módulo	4º

Ementa: Conceitos e princípios básicos de redes de computadores, arquiteturas de aplicações e de redes, protocolos e mecanismos das camadas de aplicação e de transporte em redes de computadores.

Bibliográfica Básica

FOROUZAN, BEHROUZ A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 3ª Ed. Bookman, 2006.

TORRES, G. **Redes de Computadores**. Nova Terra, 2009.

Bibliografia Complementar

STALLINGS, Willian. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. Campus, 2005.

TANEMBAUM, A. **Redes de Computadores**. Campus, 4ª Edição, 2003.

MARIN, P.S. **Cabeamento estruturado. Desvendando cada passo :do projeto à instalação**. Érica, 2008.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Ferramentas e Aplicações Gráficas	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	4º

Ementa: Elementos de comunicação; Edição de imagens; Animação; Integração; Projeto Final.

Bibliográfica Básica

DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: Teoria e Prática**. Editora: Altas Books. Rio de Janeiro, 2008.

BEAIRD, Jason. **Princípios do Web Design Maravilhoso**. Rio de Janeiro, 2008.

Bibliografia Complementar

SOARES, Wallace. **AJAX - Guia Prático para Windows**. 3º ed. Editora: Érica, São Paulo, 2006.

MANZI, Fabrício. **Flash 8 Professional - Criando Além da Animação**. 2º ed. Editora: Érica, São Paulo, 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Cálculo II	Carga Horária	90 h
Pré-requisitos	Álgebra Linear; Cálculo I	Módulo	4º

Ementas: Aplicações da Integral Definida, Sequências Infinitas, Séries, Funções Vetoriais, Funções de Várias Variáveis, Derivadas Parciais.

Bibliografia básica:

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo, vol. 1, 2 e 4 – 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B. H. Cálculo, vol. 1 e 2 - 8ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

STEWART, J. Cálculo – vol. 1 e 2. - 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

THOMAS, G. B. Cálculo, vol. 1 e 2 - 11ª ed. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2009.

Bibliografia complementar:

ÁVILA, G. Cálculo das Funções de uma Variável, vol. 1 e 2 - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo B – 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1 e 2 - 3ª ed. São Paulo: HABRA, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vol. 2. São Paulo: Makron Books, 1994.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Probabilidade e Estatística	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Cálculo I	Módulo	5º

Ementas: Conceitos Básicos. Tabulação. Medidas de Tendência central. Medidas Separatrizes. Medidas de Dispersão. Medidas de Assimetria e Curtose. Probabilidades. Variável Aleatória. Distribuições de probabilidades. Inferência Estatística. Estimação. Regressão linear.

Bibliografia básica:

LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística Aplicada. 4ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MORETTIN, L.G. Estatística Básica. Vol. 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

MORETTIN, L.G. Estatística Básica. Vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

Bibliografia complementar:

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. Estatística: Introdução Ilustrada. 2 ed. São Paulo: E. Blucher, 1977. conjuntos e funções. Vol.1, São Paulo: Atlas, 2004. *

MARTINS, Gilberto de Andrade, DONAIRE, Denis. Princípios De Estatística. São Paulo: Atlas, 1990.

OLIVEIRA, F.E.M. Estatística e Probabilidade. São Paulo: Atlas, 1999.

SPIEGEL, Murray R. Estatística. Editora Makron (Schaw Mc Graw -Hill).

SILVA, E.M., et al. Estatística para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. Vol. 1 e 2. Editora Atlas. Edição Atualizada. São Paulo.

VIEIRA, Sônia; HOFFMANN, Rodolfo. Elementos De Estatística. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Web II	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Linguagem de Programação; Ferramentas de Aplicações Gráficas	Módulo	5º

Ementa: Administração do ciclo de vida de aplicações para Web; Projeto (desenho) de sistemas; Arquitetura de sistemas de informação em camadas; Tecnologias para aplicações na WEB; Interoperabilidade de Bancos de Dados na WEB; Mapeamento de classes persistentes para Tabelas relacionais; Construindo aplicações WEB a partir de definições UML; Sistema exercício: uma aplicação na Web.

Bibliográfica Básica

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo Aplicações Web com JSP, Servlets, Java Server Faces, Hibernate EJB 3 Persistence e Ajax**. 1 ed. Ciência Moderna, 2007.

HORSTMANN, Cay; GEARY, David M. **Core Java Server Faces**. 1 ed. Alta Books, 2005.

KURNIAWAN, Budi. **Programando em JavaServer Faces**. 1 ed. Ciência Moderna, 2004.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Gestão da Informação e dos de Sistemas de Informação	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Fundamentos de Sistema de Informação	Módulo	5º

Ementa: Conceitos de SI: dado, informação, conhecimento. Tipos de Sistemas de Informação. Conhecimentos detalhados de Sistemas de Informação Gerencial. Administração estratégica da Informação. Fatores críticos de Sucesso de um SI. Abordagens, processos e ferramentas para a gestão da informação.

Bibliográfica Básica

RAMOS, Luiz Fernando; HAUSSLER Carneiro Ramos, Karoll. **Gestão de Tecnologia da Informação**. Editora LTC, 2011.

SORDI, José Osvaldo de. **Administração da Informação - Fundamentos e Práticas para uma Nova Gestão do Conhecimento**. Editora Saraiva, 2008

STAREC, Cláudio. **Gestão Estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. Editora Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar

BATISTA, Emerson de O. **Sistemas de Informação - O Uso Consciente da Tecnologia para o Gerenciamento**. Editora Saraiva, 2004.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Qualidade de Software	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Engenharia de Software	Módulo	5º

Ementa: Qualidade de software: produto e processo. Garantia da qualidade. Métricas e indicadores de qualidade. O plano de SQA (Garantia da Qualidade). Revisões de software. Garantia estatística da qualidade. Normas e modelos de maturidade de processos de software. Qualidade dos produtos de software: normas de qualidade.

Bibliográfica Básica

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. **Qualidade de Software - Aprenda as Metodologias e Técnicas Mais Modernas para o Desenvolvimento de Software**. 2ª edição, Editora Novatec, 2007.

ROCHA, A. MALDONADO, J. WEBER, A. **A Qualidade de software - Teoria e Prática**. Prentice Hall. 2001.

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia de Qualidade de Software**. Editora Campus, 2002.

Bibliografia Complementar

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 7ª Ed. ARTMED, 2011.

COUTO, Ana Brasil. **Cmmi - Integração dos Modelos de Capacitação e Maturidade de Sistemas**. Cmmi - Integração dos Modelos de Capacitação e Maturidade de Sistemas. Editora Ciência Moderna, 2007.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Sistemas Operacionais	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	5º

Ementa: Evolução dos sistemas operacionais; conceitos básicos; níveis de hardware, software e microprogramação; tipos de sistemas; processo: conceito; estados e tipos; escalonamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas de arquivos; sistemas de entrada e saída; interrupções, estudos de casos (Unix, DOS, WindowsNT, OS/2 e outros).

Bibliográfica Básica

TANENBAUM, Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Ed. Prentice-Hall, 2010.

SILBERSCHATZ, Abrahan; GALVIN, Peter, GAGNE, Greg. **Fundamentos De Sistemas Operacionais**. 8ª Ed. LTC, 2010.

Bibliografia Cmplmentar

DANESH, Arman. **Dominando Linux: A Bíblia**. São Paulo. Makron Books. 2000.

MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz Paulo. **Arquitetura De Sistemas Operacionais**. 4ª Ed. LTC, 2007.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Gerência de Projetos	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Engenharia de Software	Módulo	5º

Ementa: Conceitos de gerência de projetos. Ciclos de vida e projeto. Áreas de conhecimento do corpo de conhecimento em gerência de software (PMBOK).

Bibliográfica Básica

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 4ª ed. Project Management Institute, 2008.

PIMENTEL, A. **Curso de gerência de projetos**. Digerati Books, 2008

Bibliografia Complementar

CUKIERMAN; Z.S. **O Modelo PERT/CPM Aplicado a Projetos**. 8ª Ed. LTC, 2009.

HELDMAN, K. **Gerência de projetos: fundamentos – um guia prático para quem quer certificação**. Campus, 2005

VIEIRA, M. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Campus, 2003.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Auditoria e Segurança em Informática	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	Fundamentos de Sistemas de Informação	Módulo	6º

Ementa: Informação e a importância da informação no contexto atual das empresas, Conceitos de Segurança, Segurança em Sistemas, Segurança Pessoal, Engenharia Social, Política de Segurança, Segurança Web.

Bibliográfica Básica

DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil (005.8.D541s).

FANTINATTI, J. Auditoria em Informática. São Paulo : McGrawHill;

FANTINATTI, J. Segurança em informática : metodologia e prática. São Paulo: McGraw-Hill ;

Bibliográfica Complementar

BEAL, Adriana. Segurança da Informação. 1ª SP Atlas 2005;

DIAS, Cláudia. Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação. 1ª RJ Axcel Books 2000;

Auditoria de Sistemas de Informação Joshua Onome Imoniana Atlas 2008;

Norma NBR ISO/IEC 17799 ABNT 1ª SP ABNT 2001;

SEMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação**. São Paulo:Ed. Campus

PEIXOTO, Mário César P. **Engenharia Social e Segurança da Informação na gestão corporativa**, Brasport.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Web III	Carga Horária	72h
Pré-requisitos	Programação Web I; Programação Web II	Módulo	6º

Ementa: Utilização da programação ASP.NET, onde serão abordados desde os fundamentos da plataforma .NET, passando pela instalação e configuração do ASP.NET, programação básica, até os conceitos mais avançados, com a conexão de páginas com bancos de dados.

Bibliográfica Básica

CEMBRANELLI, Felipe. **ASP.NET: Guia do Desenvolvedor**. 1 ed. Novatec, 2003.

GIBBS, Matt; WAHLIN, Dan. **Profissional ASP.NET Ajax**. 1 ed. Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar

SOUSA, Roque Fernando Marcos. **Aprenda ASP.NET AJAX em 15 Passos**. 1 ed. Érica, 2007.

ZABIR, Omar Al. **Construindo Um Portal Web 2.0 Portal com ASP.NET 3.5**. 1 ed. Alta Books, 2009.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Computação Inteligente	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	Linguagem de Programação; Cálculo I	Módulo	7º

Ementa: Estudo dos conceitos, modelos, métodos, técnicas e aplicações da Inteligência Artificial.

Bibliográfica Básica

RUSSEL, S.; Norvig, P. – **Inteligência Artificial** (tradução da segunda edição do original) Editora Campus/Elsevier, 2004.

BITTENCOURT, G. - **Inteligência Artificial - Ferramentas e Teorias**. Editora da UFSC (terceira edição revisada), 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Empreendedorismo	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	7º

Ementa: Aspectos relacionados à prática do empreendedorismo. Gerenciando recursos empresariais. Plano de negócios: importância, estrutura e apresentação. Caminhos a seguir e recursos disponíveis para o empreendedor.

Bibliográfica Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 3ªEd. São Paulo:Saraiva, 2008.

GOOSSEN, Richard. e – **Empreendedor**.Elsevier, 2008

Bibliografia Complementar

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. Sextante,2008.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto; MACEDO, Marcelo; FIALHO,Francisco. **Empreendedorismo na Era do Conhecimento**.Visual Books ,2006

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DOLABELA, Fernando. **Boa idéia! E agora? Plano de Negócio, o caminho mais seguro para criar e gerenciar sua empresa**. São Paulo: Cultura, 2000.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Interface Homem Computador	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	7º

Ementa: Conceitos e fundamentação teórica para a interação humano-computador. Guias de estilo. Atividades relativas à interação humano-computador aplicadas a um processo de desenvolvimento de software.

Bibliográfica Básica

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. **Ergonomia e usabilidade**. 2ª Ed. Novatec, 2010.

NETTO, Alvin A. de Oliveira. **IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário**. Visual Books, 2004.

Bibliografia Complementar

DIAS, C. A. **Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis**. 2ª Ed. Altabooks, 2007.

KRUG, Steve. **Não Me Faça Pensar: Abordagem do Bom Senso à Navegabilidade da Web**. 2ª Ed. Market Books, 2008.

MEMORIA, Felipe. **Design para a Internet: Projetando a Experiência Perfeita**. Campus, 2005.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Humanidade e Cidadania	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	7º

Ementa: Conceitos de humanidades, ciências sociais e cidadania para fomentar a visão crítica das questões humanísticas enfatizando as questões sociais, culturais, políticas, econômicas e ambientais envolvidas na ação profissional.

Bibliografia Básica

ARENDT, Hannah. **A Condição Humana**. 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Univ., 2000

ROSA, Luiz Pinguelli. **Tecnociências e Humanidades: Novos Paradigmas, Velhas Questões**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

TRIGUEIRO, André. **Mundo Sustentável**. 2ª ed. São Paulo: Globo, 2005.

DAMATTA, Roberto. **Carnavais, Malandros e Heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro**. 6. ed. Rio de Janeiro, 1997.

Bibliografia complementar

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Acessibilidade**. Brasília: SEDH, 2005.

BITENCOURT, Silvana Maria. **Existe um outro lado do rio?** um diálogo entre a cultura da engenharia e relações de gênero no centro tecnológico da UFSC, acessado em: WWW.ufsc.br.

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Agenda 21**. 3ª ed. Brasília: Senado, 2001.

FURTADO, Celso. **Raízes do Subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização BR, 2003.

KOWALSKI, Vitor Andrés; PERRONE, Eduardo Oscar; Oliveira, João Helvio. **Impacto Tecnológico en la Formación de Ingenieros: un ejemplo virtual para reflexionar**. In: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP1998_ART035.pdf, acessado em: 09 de outubro de 2011.

LINSINGEN, Irlan Von. O enfoque CTS e a educação tecnológica: origem, razões e convergências curriculares.
<http://www.nepet.ufsc.br/Artigos/Texto/CTS%20e%20EducTec.pdf>.

SANTOS, Sara Rios; SILVA, Maria Aparecida da. **Os cursos de Engenharia no Brasil e as transformações nos processos produtivos:** do século XIX aos primórdios do século XXI.
Disponível em: http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema2/TerxaTema2Artigo2.pdf.

DOMINGUES, José Maurício. **Do Ocidente à modernidade:** intelectuais e mudança social. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SORJ, Bernardo. **A Nova Sociedade Brasileira.** 3.ed. Rio de Janeiro: Zahar Ed. 2006.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso	Carga Horária	72 h
Pré-requisitos	Estrutura de Dados II; Qualidade de Software; Gerência de Projetos; Arquitetura de Sistemas de Informação; Programação Web III	Módulo	8º

Ementa: Levantamento de intenções. Análise da tecnologia a ser utilizada. Acompanhamento e controle das atividades desenvolvidas na disciplina. Orientação para o desenvolvimento, testes e integração dos projetos. Acompanhamento e controle das atividades. Avaliação e apresentação do Trabalho.

Bibliográfica

De acordo com o projeto a desenvolver.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Informática, Ética e Sociedade	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	8º

Ementa: O histórico da informática. Os impactos da Informática na Sociedade e a influência desta sobre a Informática. Informática no Brasil e no mundo: Governo na Sociedade da Informação. Mercado de trabalho e a situação atual da informatização da sociedade brasileira nos seus vários setores. Impactos da Informática na Sociedade. O futuro da Informática e da Sociedade. Educação. Ética.

Bibliográfica Básica

RUBEN, WAINER & DWYER - **Informática, Organizações e Sociedade no Brasil**, Editora Cortez, 2003.

GARCIA DOS SANTOS, Laymert - **Politizar as Novas Tecnologias - o impacto sócio-técnico da informação digital e genética**, Editora 34, 2003.

Bibliografia Complementar

[YOUSSEF, Antonio Nicolau](#). **Informática e Sociedade** - Serie Princípios. Atica .

CASTELLS, Manuel - **A Galáxia da Internet - reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**, Editora Jorge Zahar, 2001.

BAUMGARTEN, Maíra. Org. **A Era do Conhecimento: matrix ou agora?** Porto Alegre/Brasília: Ed.Universidade/UFRGS. UnB, 2001.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Legislação em Informática	Carga Horária	36 h
Pré-requisitos	-	Módulo	8º

Ementa: Introdução à Ciência do Direito; Relações do Direito e/ou outras Ciências; Breve História do Direito; Informática Jurídica; Aplicação Prática do Direito em informática.

Bibliográfica Básica

VENTURA, Luis Henrique. **Comércio E Contratos Eletrônicos - Aspectos Jurídicos**. 2º Ed. EDIPRO, 2010

VIEIRA, Jair Lot **Crimes Na Internet - Interpretados Pelos Tribunais**. EDIPRO, 2009

LIMBERGER, Temis. **O direito à intimidade na era da informática**. Livraria do advogado, 2007.

FERRAZ JR, TERCIO SAMAPAI; LEMOS, Ronaldo; FALCÃO, Joaquim **Direito Do Software Livre E A Administração Pública**. Lumen Juris, 2007

Bibliográfica Complementar

SARLET, Ingo Wolfgang **Direitos Fundamentais, Informática E Comunicação Algumas Aproximações**. Livraira do Advogado, 2006.

LEMOS, Ronaldo. **Direito, tecnologia e cultura**. FGV, 2005.

VALLE, Regina Ribeiro do. **O Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Usina do Livro, 2005.

LARMAN Brasil [Constituição (1988)] **da República Federativa do Brasil**. São Paulo. Saraiva.

FÜHRER, Maximilianus Cláudio Américo e , FÜHRER, Maximiliano Roberto, Ernesto.

Resumo de DIREITO OBRIGAÇÕES E CONTRATOS. São Paulo. Malheiros.

_____. **Resumo de DIREITO COMERCIAL**. São Paulo. Malheiros.

_____. **Resumo de DIREITO PROCESSO PENAL**. São Paulo. Malheiros.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Gestão do Conhecimento	Carga Horária	54 h
Pré-requisitos	-	Módulo	Optativa

Ementa: Conhecimento como fator de produção; Mapeamento estratégico das organizações; Soluções para a gestão do conhecimento; Implantação da gestão do conhecimento

Bibliográfica Básica

SANTIAGO JÚNIOR, J. R. S. **Gestão do conhecimento: a chave para o sucesso empresarial.** São Paulo: Novatec, 2004.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: as sete dimensões.** 5ª Ed. Campus, 2005.

Bibliografia Complementar

ANGELONI, M. T. **Gestão do conhecimento no Brasil.** QualityMark, 2008.

VALENTIM, M. (org). **Gestão da Informação e do conhecimento.** São Paulo:Polis, 2008.

FREITAS, R. A.; QUINTANILLA, L. W.; NOGUEIRA, A. S. **Portais Corporativos: Uma Ferramenta Estratégica Para A Gestão Do Conhecimento.** BRASPORT, 2005.

ROSSATTO, M. A. **Gestão do conhecimento.** Interciência, 2003.

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Atividades Complementares	Carga Horária	108 h
Pré-requisitos	-	Módulo	8º

ANEXO II – ATIVIDADES COMPLEMENTARES

TABELA DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ATIVIDADE DESENVOLVIDA		CRITÉRIOS E PARIDADE	COMPROVAÇÃO	LIMITE MÁXIMO(hs)
1	INICIAÇÃO À DOCÊNCIA E A PESUSIA			
1.1	Estágio interno (extracurricular) a Instituição, relacionado ao curso.	Tempo mínimo de 6 meses e máximo de 1 ano – 25h por semestre.	Declaração do chefe imediato	50h
1.2	Estágio extracurricular fora da instituição, desde que em atividade relacionadas às disciplinas integrantes da estrutura curricular do curso.	Tempo mínimo de 6 meses e máximo de 1 ano – 25h por semestre.	Declaração do chefe imediato	50h
1.3	Participação em projetos, projetos de consultoria de empresa Júnior.	Máximo de 10h por projeto	Declaração do responsável ou orientador	30
1.4	Participação em projetos/competições regionais, nacionais e internacionais de interesse e relevância acadêmica e relacionadas a área do curso (OBI, Maratona de programação, etc).	Regional: 5h; Nacional: 10h Internacional: 15h Obs: É necessário participar de todo o evento.	Certificado	20
1.5	Projetos extraclasse com orientação de professor do curso (Semana Nacional de Ciências e Tecnologia, Semana de informática, etc)	Máximo de 10h por projetos	Certificado	20
1.6	Visitas Técnicas do curso extracurriculares	Máximo de 4h por visita	Declaração fornecida pelo professor	20
1.7	Participação na organização de eventos acadêmicos da área do curso.	Máximo de 20h por evento	Certificado ou declaração.	40
2	PUBLICAÇÕES E PESQUISAS			
2.1	Atividade de iniciação científica ou equivalentes como bolsista ou voluntário, realizada no IFS (PIBIC).	Máximo de 20h por evento.	Declaração do setor responsável	50
2.2	Publicação de recursos, artigos e anais em congressos, simpósios, encontros, jornais e revistas especializadas em áreas afins (Regionais, nacionais e internacionais).	10h por publicação regional. 20h por publicação nacional. 30h por publicação internacional.	Cópia de publicação do trabalho	50
2.3	Apresentação/exposição de trabalhos em Exposições, Feiras, eventos acadêmicos e mostra de trabalhos acadêmicos	Paridade: 1h = 5h	Declaração da organização do evento	40
3	EXTENSÃO CIENTÍFICO CULTURAL			
3.1	Disciplinas do currículo de outro curso superior do IFS, em caráter eletivo	Paridade: 1h = 1h. Máximo de 02 disciplinas	Histórico fornecido pela CREA	40
3.2	Participação em curso técnico na	---	Certificado	30

	área de informática		reconhecido pelo MEC	
3.3	Participação em curso livre (idiomas, informática, áreas afim) em instituição juridicamente constituída, com participação e aprovação comprovada, desde que tenha compatibilidade com os objetivos do curso	Carga horária mínima de 120h.	Certificado da escola	20
3.4	Participação em cursos de extensão e aperfeiçoamento realizados em IES reconhecida pelo MEC, desde que relacionados com a área do curso.	Carga horária mínima igual ou superior a 16h. Paridade: 1h = 1h	Certificado de participação do curso	40h
3.5	Participação em oficinas de complementação de estudos, relacionados com os objetivos do curso.	Carga horária mínima igual ou superior a 4h. Paridade: 1h = 1h	Certificado de participação	20h
3.6	Participação em encontros, jornadas, seminários e similares de áreas correlatas ao curso.	Paridade 1h = 1h	Certificado ou declaração de participação	40h
3.7	Participação em eventos (Palestras, workshops, de natureza acadêmica ou profissional) relacionados com os objetivos do curso.	Paridade: 1h = 1h	Certificado ou declaração de participação	40h
3.8	Premiação em concursos relacionados com o objetivo do curso.	Máximo de 10h por premiação.	Certificado ou declaração da organização do concurso.	20h
4	EXTENSÃO COMUNITÁRIA			
4.1	Participação em Projetos de Extensão Comunitária institucionalizados.	Máximo de 20h por projeto	Declaração fornecida pela organização do Projeto	40h
4.2	Prestação de serviços de caráter sócio-comunitário, através da Coordenação ou entidade beneficente, humanitária ou filantrópica, legalmente instituída, com a anuência do Coordenador(a) e devidamente comprovada.	Paridade 1h = 1h	Declaração do coordenador do projeto	30
5	ATIVIDADES VINCULADAS À REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL			
5.1	Exercício de cargo de representação estudantil em entidade nacional ou estadual, nodiretório Acadêmico, e ainda no Colegiado do Curso.	Participação por pelo menos uma gestão completa.	Ata de posse.	20
6	INCENTIVO À DOCÊNCIA			
6.1	Monitoria em disciplina ou laboratório do IFS	20h por monitoria de disciplina, computadas após a realização da monitoria, ao final de	Declaração do Setor responsável.	40

		cada período.		
6.2	Instrutor de curso de extensão relacionado com a formação acadêmica.	Paridade: 1h = 1h	Declaração da organização do curso	40h
6.3	Apresentação de palestras relacionadas a disciplinas do curso, desde que de caráter extracurricular.	Paridade: 1h = 2h	Declaração do Orientador	30h

ANEXO III – ACERVO BIBLIOGRÁFICO

- ABRASH, Michael. **Zen of code optimization with disk**. Coriolis group books.1994.
- ABRASH, Michael. **Zen of Graphis programming with disk**. 1995.
- Adobe Photoshop 7.0: guia autorizado Adobe**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
- ALGORITMOS: **Teoria e prática**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- ALVES, Gustavo Alberto. **Segurança da Informação – uma visão inovadora da gestão**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2006.
- Anais/ XXIII seminário integrado de Software e Hardware**. Recife: UFPE-DI, 1996.
- ANDRADE, Fernando Antônio de Paula. **Introdução ao Paradox**. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e Científicos. 1989.
- Aplicação de microprocessadores na indústria**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- AVILLANO, Israel de Campos. **Algoritmos e Pascal: Manual de Apoio**. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2006.
- BALDAM, Roquemar / COSTA, Lourenço. **AutoCad 2004: utilizando Totalmente**. 1.ed. São Paulo: Érica, 2003.
- BARBATANA, Fabrício Eras Manzi. **Dreamweaver MX: utilizando totalmente**. São Paulo: Érica, 2003.
- BARBOSA, Eduardo Alberto. **Dicas macetes e programas em assembly para msx disk drive**. Rio de Janeiro: Ciência moderna computação Ltda, 1988.
- BARDEN, Jr., Willian. **Matemática para microcomputadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.
- BATTIST, Júlio. **SQL SERVER 2000: Administração e Desenvolvimento – Curso Completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2001.
- BEM-ARI, M. Ada for software engineers**. Johon Wiley & Sons. 1998.
- Besto f the perl journal, Games, Diversions, and Perl Cultural**. O'reilly,2003.
- BLANCHETTE, Jasmin. **C++ Gui programming with Qt 3**. Prentice Hall, 2004.
- BLANCHETTE, Jasmin. **C++ programming with Qt 4**. 2006.
- BOMFIM JÚNIOR, Francisco Tarcizo. **Flash MX com ActionScript: orientado a objetos**. São Paulo: Érica, 2002.
- BOMFIM JÚNIOR, Francisco Tarcizo. **JSP: a Tecnologia Java na internet**. São Paulo: Érica, 2002.
- BOOCH, Grady. **UML, guia do usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação orientada a objetos: usando Delphi**. Florianópolis: Visual Books, 2004.

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação orientada a objetos usando Delphi**. 4.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

BROWN, Martin C. **ActivePerl Developer's Guide**. McGraw-Hill, 2000.

BROWN, Martin C. **Perl ! I didn't know you could do that...** Sybex, 2001.

BURKE, Sean M. **Perl and LWP**, 2002.

BURRUS, C.S. **Introduction to wavelets and transforms: a primer**. 1998.

BUSSAB, José Maurício de Oliveira. **MSX-música**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

CARR, Joseph J. **Assembly 6502, manual do usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

CAETANO, Cristiano. **CVS Controle de versões e desenvolvimento colaborativo de software**. São Paulo: Novatec, 2004.

CAETANO, Cristiano. **CVS: Controle de Versões e Desenvolvimento Colaborativo de Software**. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2004.

CAIAZZO, Bernard. **As chaves do sucesso em telemarketing**. São Paulo: Nobel, 1990.

CAMPOS, André. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. 2.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

CANDY, James. **Oversampling Delta-Sigma Data Converters**. New York: IEEE PRESS, 1992.

CANTÚ, Marco. **Dominando o Delphi 7: a bíblia**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

CARMONA, Tadeu. **Universidade redes: torne-se um especialista em redes de computadores**. São Paulo: Digerati Books, 2005.

CARMONA, Tadeu. **Universidade Redes: torne-se um especialista em redes de computador**. São Paulo: Digerati Books, 2005.

CARR, Joseph J. **Assembly 6502: manual do usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

CARVALHO, João Antonio Carneiro Leão Gomes. **Informática para concursos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CARVALHO, Roberto Lins de. **Modelos de computação e sistemas formais**. Rio de Janeiro: DCC/IM, COPPE, 1998.

CASTRO, Elizabeth. **Perl and CGI for the world wide web**. 2.ed. Visual Quichstart Guide, 2001.

CAVELLUCCI, Celso...[et al]. **Automação de escritórios**. 2.ed. Campinas: Cartgraf, 1987.

- CHAPMAN, Nigel. **Perl the programmer's companion**: Wiley.
- CHRISTIANSEN, Tom. **Perl Cookbook**. O'reilly, 1998.
- CHRISTIANSEN, Tom. **Programming perl**. 3.ed. 2000.
- CHUI, Charles K. **Wavelets: a mathematical tool for signal analysis**. USA: Siam, 1997.
- Clipper versão 5.2: manual de programação**. Data control informática.
- COBURN, Peter. **Informática na educação**. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1988.
- Corel Draw 5.0. Data control**.
- CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Conhecendo e trabalhando com toolbook II isntructor**. São Paulo: Érica, 1998.
- CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Sistema Operacionais: Fundamentos**. São Paulo: Érica, 2003.
- CÔTES, Pedro Luiz. **Sistema operacionais: Fundamentos**. São Paulo: Érica, 2003.
- COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual e projetos de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.
- COX, Joyce. **Treinamento rápido em DOS 5**. Rio de Janeiro: Berkeley, 1992.
- CRAWFORD, Rudd. **Introdução á programação de computadores**. Porto Alegre: Globo, 1974.
- CROCHIERE, Ronald E. **Multirate digital signal processing**. Prentice-Hall, 1983.
- CROSS, David. **Dara munging with perl**. 2001.
- Curso Passo a Passo Power Point Xp 2002**. T&T informática.
- D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. **Organização, sistemas e métodos: análise, redesenho e informatização de processos administrativos**. São Paulo: Atlas, 2001.
- DALHEIMER, Matthias Kalle. **Programming with Qt**. 2.ed. O'reilly, 2002.
- DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. São Paulo: Novatec Editora, 2007.
- Data Control Escola técnica de informática. **Microsoft Access 2.0, sistema de gerenciamento de banco de dados relacional**.
- Data Control. **Editor de Textos Word versão 6.0** for Windows
- Data control. Excel 7.0.
- DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- DATE, C.J. **Guia para o padrão SQL**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

DAUBECHIES, Ingrid. **Tem lectures on wavelets**. CBMS-NSF regional conference series in applied mathematics. 1992.

DEITEL, H.M. **Java: como programar**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

Dicionário de tecnologia. São Paulo: Futura, 2003.

DIETEL, H. M. **C++: Como programar**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

DOMINGUES, Álvaro Alípio Lopes. **Cobol: conceitos gerais**. São Paulo: Ícone, 1987.

DUBOIS, Paul. **MySQL and perl for the web**. New Riders, 2002.

EHRlich, Marcio. **Vídeo games**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

ELMASRI, Ramez. **Sistemas de banco de dados**. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

Estrutura de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

EZZELL, BEM. **Programação gráfica em turbo C++: uma abordagem orientada por objeto**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 1991.

FACUNTE, Emerson. **Delphi 7: internet e banco de dados**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

FAGUNDES, Eduardo Mayer. **Como ingressar nos negócios digitais**. São Paulo: EI – edições inteligente, 2004.

FALEY, James D. ...[et al.]. **Introduction to computer graphis**. Addison-Wesley Publishing company.1994.

FANTINATTI, João Marcos. **Segurança em informática: metodologia e prática**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.

FARLEY, Jim. **Java enterprise in a nutshell: a desktope quick reference**. O'reilly, 2002.

FARRER, Harry. **Programação Estruturada de Computadores: Algoritmos estruturados**. 2.ed. Guanabara Koogan.

FARRER, Harry. **Programação estruturada de computadores: PASCAL estruturado**. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986.

FERREIRA , Carlos Eduardo. **Combinatória poliédrica e planos de corte faciais**.UNICAMP, 1996.

FETEIRA, Beatriz Consuelo. **Usando Paradox**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

FIGUEIREDO, Francisco Constant de; FIGUEIREDO, Helio Carlos Maciel. **Dominando gerenciamento de projetos com MS project 2002**. Rio de Janeiro: Ciência moderna Ltda., 2003.

GANE, Chris. **Desenvolvimento rápido de sistemas**. Rio de Janeiro: LTC-Livros Técnicos e Científicos Editora, 1988.

GANZALEZ, Rafael Pereira. **Dbase III plus**: data Center.

GERENCIAMENTO DE REDES: uma abordagem de sistemas abertos. São Paulo: MAKRON Books, 1993.

GERSHO, Allen. **Vector quantization and signal compression:** Kluwer, 1991.

GOLUB, Gene H. **Matrix Computations.** 2.ed. Johns hospkins,1989.

GOMES, Francelino Araújo. **Manual de arquivo e documentação.** 4.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1976.

GOODELL, Tom. **DR DOS 6.0 – guia completo.** Rio de Janeiro: Berkeley Ed., 1992.

GOODELL, Tom. **DR DOS 6.0- Guia completo.** Rio de Janeiro: Berkeley Ed., 1992.

GOSLING, James. **The Java Language Specification Second Edition.** New York: Addison Wesley, 2000.

GRILLO, Maria Célia Arruda. **Programação e técnicas Turbo Pascal versão 4.0.** Rio de Janeiro. LTC- livros técnicos e científicos, 1988.

GRILLO, Maria Célia Arruda. **Turbo Pascal Versão 4.0.** Rio de Janeiro: LTC, 1988.

GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: uma abordagem prática.** São Paulo: Novatec , 2009.

GUELICH, Scott. **CGI Programming with perl.** 2.ed. O'reilly,2000.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura. **Algoritmos e estrutura de dados.** Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HALL, Joseph. **Efective perl programming: writing better programs with.** Addison-Wesley,1998.

HAMEL, Gary. **Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã.** Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HAMILTON, Jacqueline D. **CGI programming 101: programming perl for the world wide web.** 1999.

HAROLD, Elliotte Rusty. **Java Network Programming.** O'reilly, 2000.

HAROLD, Elliotte Rusty. **Java I/O.** O'reilly, 1999.

HEL, Maximilian Emil. **Fortran IV.** McGraw-hill, 1985.

HIETANIEMI, Jon Orwant. **Mastering Algorithms with perl.** O'reilly, 1999.

HITCHENS, Ron. **Java Nio.** O'reilly, 2002.

HOWER Jr., Hubert S. **Assembly/TRS80 para CP500 e compatíveis.** Rio de Janeiro: Campus, 1987.

ISHIDA, Toshinobu. **Técnicas avançadas de computação.** São Paulo: Ícone Editora LTDA, 1986.

JAMES, Mike. **Pascal para micros.** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

- JAMESON, Samuel H. **Organização e métodos**. Fundação Getúlio Vargas, 1963.
- JAMSA, Kris. **Turbo Pascal 4: guia de referência básica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.
- JOHNSON, Andrew L. **Elements of programming with perl**, 1999.
- JONES, Anthony. **Network programming for microsoft windows**. 1999.
- KAY, Steven M. **Fundamentals of statistical signal processing: detection theory**. Prentice Hall PTR. 1993.
- KELBY, Scott. **Adobe Photoshop 7: truques espertos**. Rio de Janeiro: ciência Moderna Ltda., 2002.
- KEOGH, James. **OOP Desmistificado: programação orientada a objetos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.
- KERNIGHAN, Brian W. **Ferramenta para programação em pascal**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- KIRCH, Olaf. **Guia do Administrador de Redes Linux**. Curitiba: Conectiva Informática, 1999.
- KOSCIANSKI, André. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2007.
- KUECHEN, John A. **Aplicações de microprocessadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- LEA, Doug. **Concurrent Programming in Java Second Edition: design principles and patterns**. New York: Addison Wesley, 2000.
- LEÃO, Marcelo / HAMPSHIRE, Paulo e BOLONHA, João Carlos. **Delphi 8: para plataforma .net – curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2004.
- LEÃO, Marcelo. **Delphi 7: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2003.
- LEÃO, Renata de Oliveira. **SQL 2000 Server: estrutura e implementação de sistemas de banco de dados**. São Paulo: Érica. 2002.
- LEÃO, Renata de Oliveira. **SQL 2000 Server: estrutura e implementação de sistemas de banco de dados**. São Paulo: Érica, 2002.
- LIANG, Sheng. **The java native interface: programmer's guide and specification**. Addison-wesley.
- Liberty, Jessé. **Aprenda em 24 horas C+ +**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- LIMA, Adilson da Silva. **ERwin 4.0: Modelagem de dados**. São Paulo: Érica, 2002.
- LIMA, Claudia Campos Netto alves de. **Estudo Dirigido de AutoCAD 2009**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2009.

LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. **Estudo dirigido de AutoCAD 2005- Enfoque para Mecânica**. 1.ed. São Paulo: Érica, 2004.

LINK, Johannes. **Unit testing in Java: how tests drive the code**: Morgan Kaufmann, 2002.

LOBO, Mario Pereira de Castro. **Mumps**. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

LUSE, Marv. **Bitmapped graphis programming in C + +**. Addison-Wesley, 1993.

MACAHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise relacional de sistemas**. São Paulo: Érica, 2001.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Análise relacional de sistemas**. São Paulo: Érica, 2001.

MACIEL, Paulo Romero Martins. **Introdução às redes de petri e Aplicações**. Campinas: Instituto de computação, UNICAMP, 1996.

MALLAT, Stéphane. **A wavelet tour of signal processing**. 2.ed. Acedemic press,1999.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de informática básica**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, José Augusto N. G. **Free Pascal: programação de computadores**. 1.ed. São Paulo: Érica, 2007.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Estudo Dirigido de Algoritmos**. São Paulo: Érica, 1997.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. **Programando em Turbo Pascal 7.0: guia prático de orientação e desenvolvimento**. 7.ed. São Paulo: Érica, 2001.

MARINOTTO, Demóstene. **Reading on info tech: inglês para informática**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2007.

MARK, Minasi / ANDERSON, Christa / SMITH, Brian e TOOMBS, Doug. **Dominando o Microsoft Windows 2000 Server**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

MARTINSSON, Tobias. **ActivePerl with ASP and ADO**, 2002.

MATOS, Alexandre Veloso de. **UML: Prático e descomplicado**. São Paulo: Érica, 2002.

MATSUMOTO, Élia Yathie. **AutoCAD 2005 Guia Prático: 2D e 3D**. 3.ed. São Paulo: Érica, 2007.

MCCLELLAND, Deke. **Photoshop 7.0, a Bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MEDEIROS, Fernando Ventura. **Dreamweaver MX: concepção e desenvolvimento profissional de websites**. São Paulo: Érica, 2002.

MEIRELLES, Fernando de Souza. **Informática: novas aplicações com microcomputadores**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1994.

MELEN, Roger. **Circuitos integrados CMOS**. Rio de Janeiro: Campus, 1985.

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.0: do conceitual à implementação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.

METSKER, Steven John. **Building parsers with java**. Addison- wesley.

METSKER, John Steven. **Building paesers with java**. 2001. Addison-Wesley.

MEYER, Yves. **Wavelets: algorithms and applications**. Siam, 1991.

MICROSOFT Corporation. **Microsoft MS- Dos: guia do usuário**.

MINASI, Mark. **MS-DOS 6: Técnicas Avançadas**. Rio de Janeiro: Berkeley Ed., 1993.

MIRHO, Charles A. **Communications programming for windows 95**. Microsoft Press, 1996.

MITNICK, Kevin D. **A arte de enganar**. São Paulo: Pearson Markron Books, 2003.

MITNICK, Kevin D. **A arte de invadir: as verdadeira histórias por trás das ações de hackers, intrusos e criminosos eletrônicos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MONTOYA, Carlos Eduardo. **Crystal reports 9: guia prático**. Florianópolis: Visual Book, 2003.

MOTA, Marcelino Saraiva. **Procedures ferramentas de programação foxbase +, clipper, dbase III plus**. Érica, 1993.

MOTTOLA, Robert. **Linguagem de programação Assembly para Apple II-6502**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

MOTTOLA, Robert. **Linguagem de programação Assembly para apple II- 6502**. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

MUSSER, David R. **STL tutorial & reference guide: C++ programming with the standard template library**. New York: Addison Wesley, 1996

NAKAMURA, Shoichiro. **Appied Numerical Methods in C**.

NICOLOSI, Denys Emílio Campion. **Microcontrolador 8051 com linguagem C: prático e didático: família AT89S8252 atmél**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2008.

NICOLOSI, Denys Emílio Campion. **Microcontrolador 8051 Detalhado**. 8.ed. São Paulo: Érica, 2007.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP 4**. São Paulo: Novatec, 2001.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Corpo e alma da informática: uma proposta interdisciplinar para o ensino médio**. São Paulo: Érica, 2000.

NORTHCUTT, Stephen. **Segurança e prevenção e, redes**. São Paulo: Berkeley Brasil, 2001.

NORTHOVER, Steve. **SWT: the standard widget toolkit**. Boston: Addison Wesley, 2004.

NORTON, Peter. **O manual do disco rígido**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

Núcleo Técnico e Editorial Pearson Education. Corel Draw 10 – passo a passo lite. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2001.

OLIVEIRA, Carlos A. J. **Faça um site Dreamweaver 8 para windows.** 1.ed. São Paulo: Érica, 2006.

OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso de. **SQL: curso prático.** São Paulo: Novatec, 2002.

OMURA, George. **AutoCAD2000 guia de referência: rápido, fácil, completo.** São Paulo: Makron Books, 2000.

OMURA, George. **Dominando o AutoCAD 14.** Rio de Janeiro: LTC, 1999.

PARHI, Keshab K. **VLSI Digital Signal processing systems: design and implementation:** A Wiley-Interscience publication, 1999.

PEIXOTO, Mário César Pintaui. **Engenharia social & segurança da informação na gestão corporativa.** Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

PERCIVAL, Donald B. **Spectral analysis for physical applications.** Cambridge.1993.

PERRY, Greg. **Programação Orientada para objeto com turbo C++.** Rio de Janeiro: Berkeley, 1994.

PERSIANO, Ronaldo Marinho. **Bases da Modelagem Geométrica.** Campinas: Instituto de computação, UNICAMP, 1996.

PIMENTEL, Hercules Gomes. **Apple Assembly 6502.** Rio de Janeiro: LTC, 1986.

PIQUES, Renato. **SQL Server 7 Transact-SQL.** São Paulo: Novatec, 2000.

PIQUES, Renato. **SQL Server 7 transact-SQL: guia de consulta rápida.** São Paulo: Novatec,2000.

POWER POINT 7.0: treinamento em informática. Data Control.

PRADO, Darci Santos do. **Usando o MS Project 2003 em gerenciamento de projetos.** Belo Horizonte: INDG Tecnologia e serviços Ltda.2004. v. 3.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1995.

Programming the perl DBI, Alligator descartes and tim bunce. O'reilly,2000.

QUINTELA, Luiz Antônio Fontes. **Clipper com linguagem C: rotina em C para serem utilizadas como funções na programação em clipper.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

RAMALHO, José Antônio. **SQL Server 2000.** São Paulo: Berkeley Brasil, 2001.

RAY, Randy J. **Programming web services with perl.** O'reilly,2003.

Redes locais de computadores: protocolos de alto nível e avaliação de desempenho. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

- REINHARDT, Robert. **Macromedia Flash MX: a Bíblia**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informações**. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- RINALDI, Roberto. **Turbo Pascal 7.0: comandos & Funções**. 15.ed. São Paulo: Érica, 2003.
- ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da. **Análise e projeto estruturado de sistemas**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.
- ROSA, Adalberto José. **Previsão de comportamento de reservatórios de petróleo**. Rio de Janeiro: Interciência, 2002.
- S. POMPILHO. **Análise Essencial: guia prático de análise de sistemas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2002.
- SAAD, Ana Lúcia. **AutoCAD 2004 2D e 3D – Para engenharia e arquitetura**. São Paulo: Perason Makron Books, 2004.
- SAMET, Hanan. **The Design and Analysis of Spatial Data Structures**. Canada: Addison-Wesley Publishing Company, 1994.
- SANCHO, Juana “M. **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- SCHATT, Stan. **Como Funcionam as Redes Locais**. 4.ed. São Paulo: Berkeley, 1993.
- SCHILD, Herbert. **C, completo e total**. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.
- SCHILLI, Michael. **Perl power: a jumpstart guide to programming in perl 5**. Addison – Wesley, 1999.
- SCHWARTZ, Randal L **Learning Perl Objects references, and Modules**. O’reilly, 2003.
- SCHWARTZ, Randal L. **Learning Perl om Win32 Systems**. O’reilly, 1997.
- SEABRA, Affonso P. **Meu primeiro encontro com o microcomputador MSX**. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e científicos, 1987.
- Segurança Máxima: o guia de um hacker para proteger seu site da internet e sua rede**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- SENAC. **Organização de sistemas 1**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 1998.
- SHAPIRO, Jeffrey. **SQL SERVER 2000: completo e total**. São Paulo: MAKRON Books Ltda, 2002.
- SHÖN, Bernhard Wolfgang. **Assembly 6502**. São Paulo: Aleph, 1985.
- SIEVER, Ellen. **Perl in a nutshell: a desktop quick reference**. O’reilly, 1999.
- SILBERSHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de dados**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.
- SILVA, Osmar J. **HTML 4.0 E XHTML 1.0: Domínio e Transição**. São Paulo: Érica, 2001.

SILVA, Osmar J. **JavaScript Avançado: animação, interatividade e desenvolvimento de Aplicativos**. São Paulo: Érica, 2003.

SILVEIRA, Jorge Luis da. **Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento**. São Paulo: Makron, McGraw-hill, 1991.

SOARES, Luiz Fernando G. **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANS às redes ATM**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1995.

SOLIN, Daniel. **QT Programming in 24 hours**. Sams, 2000.

SOUZA, David José de. **Desbravando o PIC: ampliado e atualizado para PIC 16F628A**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2008.

SRINIVASAN, Sriram. **Advanced perl programming**. O'reilly, 1997.

STEIN, Lincoln. **Network Programming with perl**. Addison-Wesley, 2001.

STEIN, Lincoln. **Official Guide to programming with CGI.pm**. Wiley computer publishing, 1998.

STRAHERN, Paul. **Turing e o computador em 90 minutos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.

STRANG, Gilbert. **Wavelets and Filter Banks**. USA: Wellesley-Cambridge press, 1997.

SUTER, Bruce W. **Multirate and wavelet signal processing**. Academic Press, 1998.

SWEET, DAVID. **KDE 2.0 Development**. Sams, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade**. São Paulo: Érica, 2001.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

TEOLIS, Anthony. **Computational signal processing with wavelets**. 1998.

TOCCI, Ronald J. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 10.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

TORNQUIST, Martin. **Mumps- uma nova abordagem**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

TORRES, Décio. **Inglês.com.textos para informática**. São Paulo: Disal editora, 2003.

TORRES, Gabriel. **Hardware curso básico & rápido**. 3.ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.

TORRES, Gabriel. **Hardware: curso completo**. 4.ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil Editora, 2001.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

ULLRICH, Robert A. **Robótica: uma introdução**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.

VASCONCELOS, Augusto de. **Computadores eletrônicos e processamento**. Rio de Janeiro: LTC – Livros técnicos e científicos editora S. A., 1982.

VASCONCELOS, Augusto de. **Computadores eletrônicos e processamento**. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

VASCONCELOS, Augusto de. **O centro de processamento de dados**. Rio de Janeiro: LTC – livros técnicos e científicos, 1983.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware total**. São Paulo: Makron Books, 2002.

VATTERLI, Martin. **Wavelets and subband coding**. 1995.

VENDITTI, Marcus Vinicius dos Reis. **Desenho técnico sem pranchetas com AutoCAD 2008**.

VISCONTI, Antônio Carlos José Franceschini. **Microprocessadores 8030 e 8085**. São Paulo: Érica, 1981.

WALKER, James S. **A primer on wavelets and their scientific applications**. 1999.

WALLACE, Shawn P. **Programming Web graphics with perl and GNU software**. O'reilly, 1999.

WELLING, Luke. **PHP e MYSQL: desenvolvendo web**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

WELLING, Luke. **PHP e MYSQL: desenvolvendo web**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

WILSON, Steve. **Java platform performance strategies and tactis**. Addison-Wesley.

Windows & MS-DOS 6.2: Guia do Usuário. Microsoft Corporation.

Windows 95, data control: **treinamento em informática**.

Windows 95: sistema operacional. Data Control.

WIRTH, Niklaus. **Programação sistemática em PASCAL**. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

WIRZENIUS, Lars. **Guia do Administrador de Sistemas Linux**. São Paulo: Conectiva Informática, 1998.

WOLVERTON, Van. **Usando MS-DOS**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

WOOD, David. **Programming internet Email**. O'reilly, 1999.

WOOD, Steve. **Turbo Pascal: guia do usuário**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.

Word 7.0: treinamento em informática. Data Control.

WORTMAN, Leon A. **Programando em turbo pascal**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

YNEMINE, Silvana Tauhata. **Flash 8 Profissional**. Florianópolis: Visual Books, 2005

ZANDSTRA, Matt. **Entendendo e Dominando o PHL**. São Paulo: Digerati Books, 2006.