



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE**  
**UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA – UAST**  
**CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

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

*Versão 1.0*

**SERRA TALHADA**  
**JULHO, 2012**

**Maria José de Sena**

Reitora

**Gabriel Rivas de Melo**

Pró-Reitoria de Administração

**Delson Laranjeira**

Pró-Reitoria de Atividades de Extensão

**Mônica Maria Lins Santiago**

Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

**José Carlos Batista Dubeux Júnior**

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

**Romildo Morant de Holanda**

Pró-Reitoria de Planejamento

**Severino Mendes de Azevedo Júnior**

Pró-Reitoria de Gestão Estudantil

### **Comissão de Elaboração**

Prof. Marcelo Iury de Sousa Oliveira  
Prof. Cleyton Carvalho da Trindade  
Prof<sup>a</sup>. Ellen Polliana de Ramos Souza  
Prof. Richarlyson Alves D'Emery  
Prof<sup>a</sup>. Maria do Socorro de Lima Oliveira  
Rosaline Conceição Paixão  
Rylla Érika Bezerra de Lima  
Williana Carla Silva Alves  
Helen Graças de Correia da Silva  
Fábia Castro de Albuquerque Maranhão  
Gerliane Kellvia Amâncio Barbosa

### **Colaboração**

Prof. Alexandre Tavares da Rocha  
Prof<sup>a</sup>. Ana Paula da Silva Farias  
Prof. Antonio Viana da Silva Filho  
Prof. Ítalo Cesar de Souza Belo  
Prof. Leonardo Mendes de Lima Junior  
Prof<sup>a</sup>. Lilian Oliveira Ramires  
Prof<sup>a</sup>. Priscila Michelle Rodrigues Freitas  
Prof<sup>a</sup>. Loraine Meneses dos Santos  
Prof. Tiago Buarque Assunção de Carvalho  
Docentes da Unidade Acadêmica de Serra Talhada  
Discentes da Unidade Acadêmica de Serra Talhada  
Técnicos administrativos da Unidade Acadêmica de Serra Talhada

## **Dados de Identificação da Unidade Acadêmica de Serra Talhada**

### **Cargo: Diretor Geral e Acadêmico**

Nome: Kátya Maria Oliveira Sousa

Telefone: (0xx87) 3929-3005

E-mail: diretor.geral@uast.ufrpe.br

### **Cargo: Diretor Administrativo**

Nome: Geová Ferreira de Lima

Telefone: (0xx87) 3929-3001

E-mail: diretor.adm@uast.ufrpe.br

### **Cargo: Coordenador Geral de Cursos de Graduação**

Nome: Maria do Socorro de Lima Oliveira

Telefone: (0xx87) 3929-3003

E-mail: coordenacao.gc@uast.ufrpe.br

### **Cargo: Coordenador de Curso**

Nome: Cleyton Carvalho da Trindade

Telefone: (0xx87) 3929-3211

E-mail: coordenacao.si@uast.ufrpe.br

### **Cargo: Eventual Substituto da Coordenação de Curso**

Nome: Richarlyson Alves D'Emery

Telefone: (0xx87) 3929-3211

E-mail: coordenacao.si@uast.ufrpe.br

## SUMÁRIO

1.	DADOS INSTITUCIONAIS.....	8
1.1	Mantenedora (MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO).....	8
1.2	Mantida (UFRPE).....	8
1.3	Unidade Acadêmica.....	8
2.	BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL .....	8
3.	CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO.....	10
3.1	Denominação .....	10
3.2	Ato de Autorização.....	10
3.3	Número de Vagas:.....	10
3.4	Dimensionamento das Turmas: .....	10
3.5	Regime de Matrícula: .....	10
3.6	Turno de Funcionamento:.....	10
3.7	Duração do Curso:.....	10
3.8	Base Legal:.....	10
4.	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	11
4.1	Contexto de Inserção Regional do Curso de Graduação de Bacharelado em sistemas de Informação 11	
4.1.1	Caracterização regional da área de inserção da instituição.....	11
4.1.2	Pirâmide Populacional.....	12
4.1.3	População no Ensino Médio Regional.....	13
4.1.4	Quantidade de Vagas Ofertadas na Educação Superior. ....	13
4.1.5	Metas do PNE.....	13
4.2	Justificativa Da Oferta Do Curso.....	13
4.3	Objetivos .....	15
4.3.1	Objetivo geral .....	15
4.3.2	Objetivos Específicos:.....	15
4.4	Requisitos De Ingresso .....	16
4.5	Perfil Profissional Do Egresso.....	16
4.5.1	Competências, atitudes e habilidades .....	17
4.5.2	Campo de atuação do profissional.....	17
4.6	Estrutura Curricular.....	18
4.6.1	Matriz Curricular .....	18
4.6.2	Representação Gráfica da Matriz Curricular .....	21
4.6.3	Programas por componente curricular .....	25

4.7	Atividades Complementares .....	99
4.8	Estágio Curricular .....	103
4.9	Projeto De Conclusão De Curso.....	104
4.10	Metodologia De Ensino Aprendizagem.....	105
4.11	Mecanismo De Avaliação .....	107
4.11.1	Avaliação do Ensino- Aprendizagem .....	107
4.11.2	Auto – Avaliação do Curso .....	108
4.11.3	Critérios de aproveitamento de estudos.....	110
4.11.4	Sistema de avaliação do projeto do curso .....	110
4.12	Incentivo à Pesquisa e à Extensão.....	111
4.12.1	Pesquisa no Curso de Graduação em sistemas de Informação .....	111
4.12.2	Extensão no Curso de Graduação em sistemas de informação .....	112
4.13	Instalações Gerais.....	112
4.13.1	Espaço Físico.....	112
4.13.2	Equipamentos.....	116
4.13.3	Serviços.....	118
4.14	Biblioteca.....	119
4.14.1	Espaço Físico.....	119
4.14.2	Acervo da Biblioteca.....	119
4.14.3	Serviços.....	121
4.15	Administração Acadêmica .....	122
4.15.1	Núcleo Docente Estruturante.....	122
4.15.2	Coordenação de Curso .....	123
4.15.3	Composição e Funcionamento do colegiado de Curso .....	124
4.16	Apoio Didático-Pedagógico .....	125
4.17	Organização Acadêmico-Administrativa .....	125
4.17.1	Organização do Controle Acadêmico/ Registros Acadêmicos .....	125
4.17.2	Pessoal Técnico e Administrativo.....	126
4.18	Atendimento ao Discente.....	127
4.18.1	Mecanismos de Nivelamento.....	127
4.18.2	Atendimento Extraclasse.....	128
4.18.3	Acompanhamento dos Egressos .....	129
4.19	Estímulo a Atividades Acadêmicas .....	130
4.20	Corpo Docente Do Curso.....	131
4.20.1	Formação Acadêmica e Profissional.....	131
4.20.2	Experiência de Magistério Superior .....	136

4.20.3	Experiência Profissional.....	136
4.20.4	Regime de Trabalho .....	136
4.20.5	Condições de trabalho.....	137
4.20.6	Pesquisa e Produção Científica .....	141



## 1. DADOS INSTITUCIONAIS

### 1.1 MANTENEDORA (MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO)

**Nome:** Ministério da Educação

**Endereço:** Esplanada dos Ministérios Bloco L - Ed. Sede e Anexos

**CEP:** 70.047-900

**Município:** Brasília

**Estado:** Distrito Federal

**Telefone:** (61) 0800 616161

### 1.2 MANTIDA (UFRPE)

**Nome:** Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Endereço:** Av. Dom Manoel de Medeiros, S. N°, Dois Irmãos, Recife – PE, CEP: 52071-030

**CNPJ:** 24.416.174/0001-06

**Telefone:** (81) 3320-6100

**Site:** [www.ufrpe.br](http://www.ufrpe.br)

**Portaria de Credenciamento:** Decreto Federal nº 60.731, publicado em 19/05/1967, e Decreto Federal nº 76.212, publicado em 05/09/1975.

### 1.3 UNIDADE ACADÊMICA

**Nome:** Unidade Acadêmica De Serra Talhada

**Endereço:** Fazenda Saco, s/n

**Cep:** 56.900-000 - Caixa Postal 063

**Município:** Serra Talhada

**Estado:** Pernambuco

**Telefone:** (87) 3320 2206

**Site:** [www.uast.ufrpe.br](http://www.uast.ufrpe.br)

**Portaria De Credenciamento:** Portaria MEC nº 891, de 12/09/2007, publicada no DOU em 13/09/2007

## 2. BREVE HISTÓRICO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal Rural de Pernambuco, sempre comprometida com a excelência no ensino, pesquisa e extensão, originou-se da antiga Escola Superior de agricultura e Medicina Veterinária “São Bento” fundada em 1912 na cidade de Olinda, Pernambuco. Possuía apenas os cursos de Agronomia e Medicina Veterinária.

Em 07 de janeiro de 1914, o curso de Agronomia foi transferido para o Engenho São Bento, uma propriedade da Ordem Beneditina, localizado no Município de São Lourenço da Mata, Pernambuco. O curso de Medicina Veterinária permaneceu em Olinda, compondo a Escola Superior de Veterinária São Bento. Em 09 de dezembro de 1936, a Escola Superior de Agricultura São Bento foi desapropriada pela lei 2443 do Congresso Estadual e Ato nº 1.802 do Poder Executivo, passando a denominar-se Escola Superior de Agricultura de Pernambuco (ESAP). Pelo Decreto nº 82, de 12 de março de 1938, a ESAP foi transferida do Engenho São Bento para o Bairro de Dois Irmãos, no Recife, onde permanece. A Universidade Federal Rural de Pernambuco foi criada Pelo Decreto Estadual 1.741, de 24 de julho de 1947, incorporando as Escolas Superiores de Agricultura, Veterinária, e a escola Agrotécnica de São Lourenço da Mata e o Curso de Magistério de Economia Doméstica Rural.

No dia 4 de julho de 1955, através da Lei Federal nº 2.524, a Universidade foi então federalizada, passando a fazer parte do Sistema Federal de Ensino Agrícola Superior. Com a promulgação do Decreto Federal 60.731, de 19 de maio de 1967, a instituição passou a denominar-se Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Nos anos de 1970, a Universidade passou por reformas estruturais, levando-a a criar novos cursos de graduação, além de terem sido criados os primeiros programas de pós-graduação.

Com o advento do novo milênio, as IFES passam por grandes avanços, possibilitando assim a expansão do ensino superior público, tanto no sentido de criação de novos cursos e aumento de vagas naqueles já existentes, assim como, na criação de novas Universidades e Unidades Acadêmicas vinculadas as existentes.

Nesse contexto, no ano de 2005, tem início o processo de consolidação da interiorização da UFRPE, com a oferta de cursos de graduação no interior do Estado, através do início das atividades da Unidade Acadêmica de Garanhuns, e em 2006 da Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

Ainda no processo de expansão e inclusão social, em 2005, a UFRPE iniciou as atividades do ensino de graduação na modalidade à distância. A iniciativa da UFRPE ao utilizar o recurso da Educação a Distância, tem como objetivo de expandir a oferta de serviços educacionais, ampliando as oportunidades de acesso à educação a uma clientela menos favorecida, sem, contudo, comprometer a sua capacidade instalada.

A partir de 2008, devido à realização do Projeto de Reestruturação, Expansão e Verticalização do Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco, cujos objetivos e metas têm como referência as diretrizes do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI, a UFRPE implantou 11 (onze) novos cursos no Campus Dois Irmãos e nas Unidades Acadêmicas de Garanhuns e Serra Talhada.

A UFRPE desenvolve trabalhos no âmbito não apenas da graduação, tanto presencial como a distância, e pós-graduação voltados para diversas áreas do conhecimento, bem como do ensino médio e técnico, contribuindo para o desenvolvimento do Estado, da Região e do País.

Atualmente, a UFRPE oferece mais de 44 cursos de graduação, sendo 23 da sede em Dois Irmãos, 07 na Unidade Acadêmica de Garanhuns, 08 de Ensino a Distância e 09 na Unidade Acadêmica de Serra Talhada. A Instituição ainda disponibiliza 27 Programas de Pós-Graduação, compreendendo 39 cursos, sendo 14 de doutorado e 25 de mestrado.

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da UAST/UFRPE iniciou suas atividades em 07/08/2006, sendo inicialmente ofertado no turno diurno. A partir do segundo semestre de 2007 houve a mudança de turno passando a ser noturno.

### 3. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO CURSO

#### 3.1 DENOMINAÇÃO

Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, modalidade Bacharelado..

#### 3.2 ATO DE AUTORIZAÇÃO

O Curso de Graduação em Bacharelado em Sistemas de Informação foi homologado pela Resolução 227/2006 CEPE/UFRPE e autorizado pelas portarias CNE/MEC nº 891, de 12/09/2007, publicada no DOU de 13/09/2007 e SESU/MEC nº 318, de 02/08/2011 publicada no DOU de 04/08/2011. E, através da Resolução 193/2007 CEPE/UFRPE foi homologado a migração do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação para o período noturno.

#### 3.3 NÚMERO DE VAGAS:

80 vagas totais anuais, sendo 40 por semestre.

#### 3.4 DIMENSIONAMENTO DAS TURMAS:

Turmas de 40 alunos, tanto para atividades teóricas quanto atividades práticas.

#### 3.5 REGIME DE MATRÍCULA:

Sistema de créditos com matrícula semestral por disciplina

#### 3.6 TURNO DE FUNCIONAMENTO:

Noturno

#### 3.7 DURAÇÃO DO CURSO:

O Curso de Graduação em Sistemas de Informação tem duração de 3120 horas, a serem integralizadas no prazo mínimo de 9 semestres e no prazo máximo de 16 semestres.

#### 3.8 BASE LEGAL:

O presente Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado levando em conta a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (9.394/1996) e a Resolução CNE/MEC 02/2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

No que tange às diretrizes específicas ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, este documento tem como base as Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática, disponibilizadas pela Secretaria de Educação Superior do MEC. Segundo consta no documento, estas diretrizes foram elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEinf), sob a Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino do Departamento de Políticas do Ensino Superior. O Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação

(2003) disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) também foi considerado na elaboração deste PPC.

Este projeto também está em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional - PPI e com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRPE.

## 4. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

### 4.1 CONTEXTO DE INSERÇÃO REGIONAL DO CURSO DE GRADUAÇÃO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

#### 4.1.1 CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DA ÁREA DE INSERÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) está implantada no município de Serra Talhada, no estado de Pernambuco. O município está localizado na Mesorregião do Sertão Pernambucano, microrregião do Pajeú, com uma área territorial de 2.952,8 Km<sup>2</sup>, limitando-se ao Norte com o Estado da Paraíba, ao sul com Floresta e parte de Betânia, a leste com Calumbi, parte de Betânia e Santa Cruz da Baixa Verde e a Oeste com São José do Belmonte e Mirandiba. A população total do município é estimada em 79.241 de habitantes, de acordo com o Censo Demográfico do IBGE (2010).

Serra Talhada tem o terceiro maior PIB do Sertão de Pernambuco, atrás apenas de Petrolândia e Petrolina. Sua base econômica está concentrada no setor de comércio e serviços que a caracteriza como um pólo regional do comércio varejista e atacadista dos mais variados bens de consumo. O setor industrial, embora restrito, está voltado para a transformação de matéria-prima vinculada praticamente à produção agropecuária e fabricação de produtos metalúrgicos, madeira, mobiliário, vestuário, calçados e artefatos e produtos alimentares.

Serra Talhada possui o quarto pólo médico e atrai a população das cidades vizinhas, dentro e fora do estado, para seus hospitais, clínicas especializada, laboratórios de análises clínicas e centro odontológico. E nos últimos anos, a cidade também tem se consolidado como pólo educacional, o que veio a concretizar-se, principalmente, após a implantação da UAST, que oferece os cursos de Graduação em Bacharelado em Ciências Econômicas, Bacharelado em Sistemas de Informação, Engenharia de Pesca, Agronomia, Bacharelado em Ciências Biológicas, Licenciatura em Química, Zootecnia, Licenciatura em Letras e Bacharelado em Administração. Além de um grande número de escolas públicas e particulares, a cidade ainda possui outras entidades de ensino presenciais, semi-presenciais e a distância. Atuam na cidade instituições como Autarquia Educacional de Serra Talhada, Faculdades Integradas do Sertão, Universidade do Vale do Acaraú, Centro Tecnológico do Pajeú e a Escola Agrícola do Pajeú. Desde 2011, também passou a existir a oferta de um curso de pós-graduação *stricto sensu* na UAST com a criação Mestrado em Produção Vegetal (PGPV).

O fortalecimento destes segmentos acarreta o aquecimento das demais cadeias produtivas, acelerando o ritmo de crescimento do município, em especial os setores imobiliários e de construção civil. Com a implantação da UAST e consequente alocação de estudantes, professores e funcionários de diversas regiões, resultaram no desenvolvimento do setor imobiliário através da procura de imóveis, tanto para a compra, como também para aluguel.

No que tange as oportunidades de emprego, a política do Governo Estadual de Pernambuco de interiorização do desenvolvimento propiciou e estimulou a implantação de novos empreendimentos industriais no sertão do estado. Em especial, destacam-se a criação dos pólos industriais de Salgueiro e Serra Talhada que serão beneficiados pela Transnordestina, sendo o primeiro projeto confirmado a construção, em Salgueiro, de uma fábrica de montagem de computadores e equipamentos eletrônicos. A Tupan Informática vai importar componentes eletrônicos de uma das maiores fabricantes mundiais de

hardwares, a chinesa Compal Electronics, e montar desktops, notebooks, telefones celulares e também suprimentos como pentes de memória, gabinetes e outros itens.

Por fim, é preciso ressaltar que, na região, já existem empresas de relevância tanto regional quanto nacional, entre as quais se destacam os grupos Tupan, Jodibe, Casas Bandeirantes e Pajeú que desempenham um papel importante na economia do sertão, através da geração de empregos e de investimentos. Esses e outros grupos empresariais precisam de profissionais qualificados para que consolidem e expandam seus negócios. Neste sentido, a implantação da UAST/UFRPE contribui com certa relevância.

#### 4.1.2 PIRÂMIDE POPULACIONAL

O município de Serra Talhada, segundo o censo 2010 do IBGE possui uma população 79.232 habitantes com uma densidade demográfica de 26.59 hab/km<sup>2</sup>. O município possui 77,34% de sua população residente em área urbana e 52.26% de sua população é do gênero feminino.

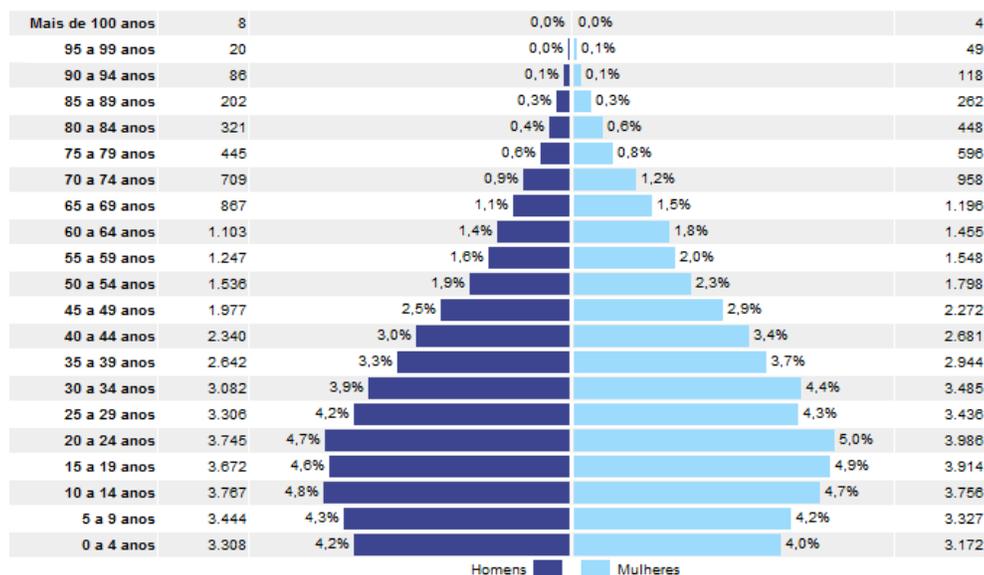
Tabela 1 - Distribuição Populacional de Serra Talhada

DISTRIBUIÇÃO POPULACIONAL DE SERRA TALHADA				
	Urbana	Rural	Total	%
Homens	28.466,00	9.361,00	37.827,00	47,74
Mulheres	32.809,00	8.596,00	41.405,00	52,26
<b>Total Relativo</b>	<b>77.34%</b>	<b>22.66%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00</b>
<b>Total Absoluto</b>	<b>61.275,00</b>	<b>17.957,00</b>	<b>79.232,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: IBGE.

A Figura 1 apresenta a estrutura populacional do município por grupos de idade e gênero, segundo o Censo do IBGE 2010.

Figura 1 - Pirâmide Populacional (Fonte: IBGE)



#### 4.1.3 POPULAÇÃO NO ENSINO MÉDIO REGIONAL

Segundo dados do INEP no ano de 2006 o município registrou 4.943 alunos matriculados no ensino médio, sendo 4.679 matriculados na rede pública. A frequência escolar no ano de 2010 está descrita na tabela abaixo:

Tabela 2 - Média de Alunos por Turma do Ensino Médio no Ano de 2010.

POPULAÇÃO ENSINO MÉDIO DE SERRA TALHADA						
Esfera	1ª série	2ª série	3ª série	4ª série	Não Seriado	Média Total
Estadual	34.3	34.9	35.6	26.3	--	34.6
Municipal	--	--	--	--	--	--
Privada	21.6	29.3	23.7	--	15	23.5
<b>Média Total</b>	<b>33.1</b>	<b>34.4</b>	<b>34.5</b>	<b>26.3</b>	<b>15</b>	<b>33.6</b>

Fonte: INEP.

#### 4.1.4 QUANTIDADE DE VAGAS OFERTADAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR.

A quantidade de vagas oferecidas para o ensino superior presencial no município de Serra Talhada somaram em 2009 o total de 2.080, conforme dados do censo da educação superior de 1995 a 2009. Desse total, 720 foram de instituições federais e 700 foram de instituições municipais. As instituições privadas participam dessa oferta com 660 vagas, representando 31,73% do total das vagas ofertadas para o ensino superior.

#### 4.1.5 METAS DO PNE.

A proposta de implantação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está alinhada com os objetivos e metas do Plano Nacional de Educação (PL nº 8.035/2010) no que tange aos seguintes aspectos:

- Aumentar a oferta de vagas no ensino superior para estudantes na faixa etária de 18 a 24 anos, contribuindo para elevação da taxa líquida de matrículas nesse nível de ensino (Meta 12);
- Elevar a qualidade da Educação Superior pela ampliação da atuação de mestres e doutores nas instituições de Educação Superior para 75%, no mínimo, do corpo docente em efetivo exercício (Meta 13); e
- Contribuir para a redução das desigualdades regionais na oferta de educação superior (Meta 8);

## 4.2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

Observa-se que o objetivo maior da UFRPE é formar profissionais no âmbito das ciências agrárias e de outras que concorram ou venham concorrer para o desenvolvimento do meio rural, não somente no ensino superior, como também no 2º grau. Por outro lado, há os cursos de Licenciatura. Até dezembro de 1988, a UFRPE oferecia entre seus diversos cursos de graduação, o Curso de Licenciatura em Ciências, formando professores com habilitações em Física, Química, Matemática e Biologia. Através da Resolução 131/1988 CEPE/UFRPE, procedeu-se o desmembramento do Curso de Licenciatura em

Ciências nos cursos de Licenciaturas plenas em Física, Química, Matemática e Ciências Biológicas e a extinção do Curso original. A implementação dos novos cursos iniciou-se a partir do primeiro semestre letivo de 1989.

Neste cenário, o curso de Licenciatura em Computação foi instituído, em 1999, na UFRPE sendo pioneiro no Norte/Nordeste. A primeira oferta em vestibular ocorreu em 2000, com egressos a partir do segundo semestre de 2003. Até então este era o único curso com ênfase em computação da UFRPE.

Contudo, em 2006, o processo de expansão da UFRPE na direção do interior do estado veio responder uma antiga demanda da sociedade sertaneja. Neste contexto, foi implantada a Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST), e entre seus cursos está o de Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) que visa atender a formação de um profissional capacitado para concepção e desenvolvimento de Sistemas Computacionais para, entre vários motivos, capacitar os profissionais de Tecnologia da Informação (TI) da microrregião do Pajeú, atendendo a uma demanda criada com aumento da interiorização do desenvolvimento e da indústria no Estado de Pernambuco. Vale destacar que na época de sua implantação não havia em todo o Nordeste ofertas para o Curso de BSI entre as Instituições Federais de Ensino Superior, mas em contrapartida, só em Pernambuco, havia 14 cursos em Instituições Privadas, realçando e explicitando a demanda por tal perfil. Desta forma, a UFRPE transcendeu seus horizontes originais e incorporou a seu quadro de ofertas de cursos de graduação um Bacharelado que tem a Computação como atividade meio.

Sistemas de Informação podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e computacionais que inter-relacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com o objetivo de eficiência gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão) nas organizações. Adicionalmente, os sistemas de informação podem ajudar os gerentes e usuários a analisar problemas, criar novos produtos e serviços e visualizar questões complexas.

A qualificação do profissional em Sistemas de Informação, como já mencionado, é uma exigência do mercado na medida em que se espera a competência de abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades das organizações. Isto significa dizer que a tecnologia da informação é hoje um elemento estratégico para as organizações, pois permite automatizar processos, analisar cenários, apoiar decisões e implementar estratégias organizacionais. Portanto, o trabalho competente do profissional da área de sistemas colabora para a qualidade e competitividade das organizações.

Nacionalmente, diversas IFES incorporaram o Curso de BSI em suas ofertas, pois entendem ser este um perfil demandado pela sociedade atual. No caso específico da UFRPE, a Comissão de Avaliação de oferta de Cursos de Graduação do INEP/MEC, sugeriu em seu relatório da visita *in-loco*, que a UFRPE deveria considerar a opção e ofertar tal curso. A sugestão dos avaliadores foi decorrente do perfil dos alunos do Curso de Licenciatura em Computação do campus Dois Irmãos e dos motivos que o levaram a escolher este curso.

Além disso, devido à necessidade de informatização do parque produtivo e industrial de Serra Talhada e circunvizinhanças, o perfil mais adequado ao entendimento das tecnologias de informática e computação e sua aplicação em organizações é o de Sistemas de Informação dos quatro definidos pela SBC-MEC, a saber: Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Licenciatura em Computação e Sistemas de Informação.

Como já mencionado, a base econômica de Serra Talhada está representada pelo vigoroso comércio local que se transformou em um pólo regional do comércio varejista e atacadista dos mais variados bens de consumo. Contudo, tal setor econômico ainda utiliza, em sua grande maioria, técnicas e serviços precários, não empregando significativamente sistemas informatizados para controle de vendas e contabilidade. Além disso, apesar de o percentual significativo da população está inserida no contexto rural, apenas parte da riqueza local é representada pelo setor agropecuário, indicando que este setor precisa ser priorizado, sendo necessário aumentar o nível tecnológico dos produtores da região.

Tanto como ferramenta de suporte ao comércio e a indústria, quanto pela possibilidade de criação de sistemas que auxiliem o agronegócio, a implantação do Curso de BSI pode ser um agente transformador na região. Não obstante, o desenvolvimento e uso de recursos e sistemas computacionais podem causar um profundo impacto nas áreas usuárias, provocando mudanças, revisões e redirecionamentos. O caráter multidisciplinar que caracteriza muitas de suas aplicações faz com que a área de computação herde e/ou tenha comprometimentos humanos, éticos e sociais não apenas próprios, mas também com as áreas que interage.

Neste contexto, criou-se o Curso de BSI na UAST, como meio de aproximação da universidade com as organizações (públicas e privadas) e comunidade em geral. Esta inserção se consolida através da atuação simultânea em ensino, pesquisa e extensão, com participação efetiva de acadêmicos e corpo docente, objetivando principalmente capacitar seus egressos com conhecimentos científicos, tecnológicos e habilidades sociais, direcionados a atender as necessidades impostas pela economia diversificada da região.

Assim, o Curso de BSI segue referências mundiais das melhores instituições de ensino de computação do mundo<sup>1</sup> e atende à carência regional de um curso que, além dos fundamentos de Computação, incorpora aspectos profissionais de Engenharia de Software e Administração. Desta forma, são contemplados princípios matemáticos e fundamentos teóricos para atender às recentes demandas locais, regionais e da indústria nacional Tecnologias e Informação e Comunicação. A formação proporcionada aos egressos do curso visa alcançar um alto grau de inserção no mercado nacional e academia. Também, o presente PPC satisfaz os requisitos das Diretrizes Curriculares definidas pela SESu/MEC e SBC, as diretrizes da LDB quanto à flexibilização e transversalização do conhecimento e, principalmente, possibilita ao aluno um curso de nível de qualidade no cenário nacional.

## 4.3 OBJETIVOS

### 4.3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do curso de Sistemas de Informação é prover o profissional de conhecimentos, técnicas e métodos para o desenvolvimento de sistemas de informação e sua adequação às organizações, estando apto ainda a interpretar, sugerir e modificar o contexto sócio-político-econômico no qual se encontra.

### 4.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Formar profissionais para o desenvolvimento tecnológico da computação com vistas a atender necessidades da sociedade e mais especificamente atender as necessidades da região do semiárido pernambucano, e até suprir demandas dos parques industriais localizados na região metropolitana do Recife;
- Formar pessoas críticas, ativas e conscientes de sua importância no desenvolvimento da sua profissão. Neste contexto, os aspectos éticos, morais e humanos são tão importantes quanto os técnicos;
- Formar recursos humanos para atuar na automação dos sistemas de informação das organizações. Visando contribuir para: o planejamento, a organização, a racionalização e a melhoria da qualidade dos serviços administrativos das organizações;

---

<sup>1</sup> GRE Guide. Computer science university rank. Disponível em <http://www.greguide.com/comps.html>

- Promover a formação de profissionais empreendedores, éticos e criativos aptos a realizar, de forma plena e inovadora, as atividades de desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação;
- Incentivar a capacidade de utilização, desenvolvimento ou adaptação de tecnologias na área de Sistemas de Informação, com a compreensão crítica das implicações decorrentes e das suas relações com o processo produtivo, o ser humano, o ambiente e a sociedade; e
- Desenvolver competências profissionais tecnológicas para a gestão de processos e a produção de bens e serviços na área de Sistemas de Informação, bem como o trabalho em equipe.

#### 4.4 REQUISITOS DE INGRESSO

A admissão aos cursos de graduação da UFRPE é mediante processo seletivo aberto a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente, independente de formação específica, por meio de classificação em ENEM-SISU, observados os critérios definidos em edital. O aluno ingressante via ENEM-SISU é matriculado automaticamente nas disciplinas do primeiro período, sendo obrigatório o aluno cursar os dois primeiros semestres letivos (Resolução 486/2006 CEPE/UFRPE).

Além do ingresso semestral, a partir da seleção do vestibular, a UFRPE conta com mecanismos que permitem o ingresso de alunos, em outras modalidades de acesso, duas vezes ao ano, em datas previstas e com editais publicados pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PREG), nos quais são divulgados quais os cursos têm vagas disponíveis para este acesso.

Após ter perdido o vínculo com a Universidade, o aluno que tenha se evadido há menos de 5 anos poderá requerer a reintegração (Resolução 410/2007 CEPE/UFRPE), uma única vez, no mesmo curso (inclusive para colação de grau), desde que tenha condições de concluir o curso dentro do prazo máximo permitido (considerando o prazo do vínculo anterior e o que necessitaria para integralização do currículo) e que não possua 04 ou mais reprovações em uma ou mais disciplinas.

O aluno regularmente matriculado e ingresso na UFRPE através de Vestibular que esteja insatisfeito com o seu curso poderá se submeter à transferência interna para outro curso de Graduação da UFRPE, de uma área de conhecimento afim ao seu de origem, de acordo com a existência de vagas no curso pretendido, desde que tenha cursado, no mínimo, 40% do currículo original do seu curso e que disponha de tempo para integralização curricular, considerando os vínculos com o curso anterior e pretendido (Resolução 34/1997 CEPE/UFRPE).

A Universidade recebe, ainda, alunos de outras Instituições de Ensino Superior (IES), vinculados a cursos reconhecidos pelo MEC, que desejam continuar o curso iniciado ou ingressar em curso de área afim, que estejam com vínculo ativo ou trancado com a Instituição de origem, que tenham condições de integralizar o currículo dentro do seu prazo máximo, considerando o prazo na outra IES e o que necessitaria cursar na UFRPE e que não possuam 4 reprovações em disciplina(s) no seu vínculo anterior. Salvo nos casos de transferência *ex-officio* (que independem de vagas), é necessário, para ingresso, que o curso tenha vagas ociosas.

Por fim, os portadores de diploma de curso superior pleno, reconhecido pelo CNE que desejam fazer outro curso superior, também reconhecidos, na UFRPE, podem requerer o ingresso, desde que sobrem vagas no curso desejado, após o preenchimento pelas demais modalidades.

#### 4.5 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso de BSI busca formar profissionais capazes de atuar no desenvolvimento de *software*, de sistemas de informação, na gerência de área ou empresa de informática, e no fomento de empreendedorismo em informática. Por necessitar de conhecimentos em várias áreas de atuação, o egresso deve desenvolver competências e habilidades nas áreas de Ciência da Computação,

Administração e em outras disciplinas complementares, de forma a compreender a integração de sistemas de informação no contexto das organizações.

Para obter a formação desejada, o currículo do curso abrange tanto conhecimentos técnicos quanto humanos. Com este foco os egressos obtêm uma base sólida em áreas técnicas como Computação, Matemática, Teoria dos Sistemas, Engenharia de Software e Ciência da Informação, assim como, conhecimentos em áreas humanas como Administração, Empreendedorismo e Economia.

Ainda, poderá dar continuidade aos estudos em cursos de pós-graduação em Administração ou cursos afins que tenham a Computação como atividade meio.

#### 4.5.1 COMPETÊNCIAS, ATITUDES E HABILIDADES

O profissional graduado em BSI deve ser capaz de gerenciar e desenvolver projetos de sistemas de informação, sempre mantendo a ética e a responsabilidade social como princípios básicos de sua formação. Para isto, o egresso desenvolverá competências que podem ser agrupadas como de gestão, tecnológicas e humanas.

Na esfera da competência de gestão espera-se que o profissional seja capaz de:

- Compreender a dinâmica empresarial da sua região e a ligação deste com o mercado externo;
- Contribuir com a competitividade e a produtividade nas organizações através do diagnóstico e do mapeamento de problemas ou pontos de melhoria propondo alternativas de soluções baseadas em sistemas de informação; e
- Planejar e gerenciar os sistemas de informação de forma a alinhá-los aos objetivos estratégicos de negócio das organizações.

Com relação às competências tecnológicas este profissional deve:

- Ter profundo conhecimento sobre todas as fases necessárias para o desenvolvimento de sistemas de informações;
- Contribuir com profissionais de outras áreas de forma a perceberem como os sistemas de informação podem auxiliá-los no desempenho de suas atividades;
- Ser capaz de compreender as necessidades impostas pelas soluções a serem desenvolvidas e com isso especificar uma arquitetura de tecnologia da informação eficiente, que suporte a estrutura tecnológica disponível nas organizações; e
- Dominar técnicas e tecnologias envolvidas na criação de sistemas, como: linguagens de programação, banco de dados, engenharia de software, análise de sistemas, redes de computadores, sistemas operacionais, entre outras.

Por fim, dentre as competências humanas espera-se que o egresso possa:

- Utilizar a criatividade e a inovação na busca por novas oportunidades ou soluções aos problemas identificados nas organizações;
- Participar ou liderar equipes de trabalho com o objetivo de atingir as metas traçadas por seus superiores, podendo também contribuir durante o processo de negociação destas metas;
- Empreender ao identificar oportunidades de negócios relacionados a sistemas de informação empregados nas organizações; e
- Atuar de forma profissional com ética e responsabilidade social.

#### 4.5.2 CAMPO DE ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL

Por está localizado num ambiente em fase de expansão empresarial, o egresso poderá contribuir com o crescimento da região através da introdução de novas tecnologias em empresas e da capacidade de criar novos postos de trabalho, a partir do empreendedorismo em informática.

Desta forma, o egresso deste curso poderá desempenhar nas seguintes funções:

- Desenvolvedor de sistemas de informação - analista de sistemas, programador de sistemas, gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, gerente de projetos de sistemas de informação, consultor e auditor em desenvolvimento de sistemas de informação, entre outros;
- Gestor de infraestrutura de tecnologia da informação - analista de suporte, administrador de banco de dados, gerente de redes de computadores, gerente de tecnologia da informação, consultor e auditor na área de infraestrutura, entre outros; e
- Gestor de Sistemas de Informação - gerente de sistemas de informação, consultor e auditor de sistemas de informação, entre outros.

O profissional poderá ainda seguir a carreira acadêmica como pesquisador ou professor.

## 4.6 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular possibilita ao discente a flexibilização na escolha entre perfis distintos, através das disciplinas optativas ofertadas no Curso. Com isso poderá escolher entre dois focos: disciplinas afins da Computação ou da Administração. As disciplinas são introduzidas a partir do 6º período ou, ocasionalmente, poderá cursar as ofertas sem periodização. Terá participação e supervisão do Colegiado do Curso na figura de um professor tutor (escolhido entre o corpo docente que auxiliará o estudante) nos dois primeiros períodos e a partir do 3º período poderá escolher um orientador.

### 4.6.1 MATRIZ CURRICULAR

A presente organização curricular está elaborada observando o que preconiza as Resoluções, os pareceres, as diretrizes curriculares e currículo de referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação da SBC (versão 2003).

As disciplinas do Curso de BSI serão de três tipos: obrigatórias, optativas (da integralização curricular do curso), eletivas (não fazem parte da integralização curricular do curso), e atividades suplementares: trabalho de conclusão de curso e atividades complementares (como extensão, monitoria, iniciação científica, participação e organização de seminários e palestras, entre outras disponíveis na Resolução 313/2003 CEPE/UFRPE). Todas as disciplinas ofertadas na UFRPE podem ser consideradas eletivas para o discente do Curso, desde que aprovadas pelo Colegiado do Curso. As disciplinas têm carga horária de 90, 60 e 30 horas. O discente se matriculará nas disciplinas do período noturno e em disciplinas adicionais, em outro turno, dentre disciplinas optativas, eletivas ou disciplinas obrigatórias (turmas extras) oferecidas aos alunos retidos.

A integralização curricular para conclusão do curso está estimada em 10 (dez) semestres letivos, ou no tempo mínimo de 9 (nove) semestres. O tempo máximo para a integralização curricular é de 16 (dezesseis) semestres letivos. Salvo casos excepcionais, os alunos devem cursar uma carga horária mínima por semestre de pelo menos 3 (três) disciplinas (Art. 64, § 4º do Regimento Geral UFRPE). O Quadro 1 resume o tempo para integralização curricular.

**Quadro 1 - Tempo para integralização curricular**

<b>PRAZOS PARA CONCLUSÃO DO CURSO</b>	
<b>Prazo</b>	<b>Tempo</b>
Mínimo	9 períodos
Ideal	10 períodos
Máximo	16 períodos

A organização curricular do Curso contempla as 8 (oito) áreas de formação sugerida pelo Currículo de Referência 2003 da SBC e foram agrupadas nas seguintes unidades curriculares:

- Formação Básica em Matemática: compreende os princípios de matemática e física para entendimento da computação;
- Formação Básica em Ciência da Computação: compreende os princípios da Ciência da Computação;
- Formação Básica em Sistemas de Informação: compreende a fundamentação teórica de sistemas de informação;
- Formação Tecnológica: proporciona a formação tecnológica em sistemas de informação aplicados
- Formação Complementar: permite uma interação dos egressos dos cursos com outras profissões, tendo como objetivo dotar o aluno do conhecimento necessário para resolver problemas de outras áreas;
- Formação Humanística: proporciona a formação social e humana, por meio do tratamento de temas como o empreendedorismo, a ética em computação, a sociologia e a filosofia;
- Formação Suplementar: composta por matérias que não se enquadram perfeitamente nas outras áreas de formação.

O Quadro 2 apresenta a distribuição das disciplinas nas unidades curriculares.

**Quadro 2 - Unidades curriculares com respectivas disciplinas**

<b>Unidade Curricular</b>	<b>Disciplinas</b>
Formação Básica em Matemática	<i>Matemática Discreta, Cálculo a uma Variável, Cálculo a Várias Variáveis, Álgebra Vetorial e Linear para Computação, Física para Computação e Estatística Exploratória I.</i>
Formação Básica em Ciência da Computação	<i>Laboratório de Informática, Introdução a Programação, Laboratório de Programação, Algoritmos e Estruturas de Dados, Introdução a Teoria da Computação, Modelagem e Programação Orientada a Objetos, Infraestrutura de Hardware e Paradigmas de Programação.</i>
Formação Básica em Sistemas de Informação	<i>Fundamentos de Sistemas de Informação e Análise e Projeto de Sistemas de Informação.</i>
Formação Tecnológica	<i>Fundamentos de Banco de Dados, Projeto de Banco de Dados, Fundamentos de Engenharia de Software, Gerência de Projetos de Software, Processo de Desenvolvimento de Software, Redes e Sistemas Internet, Projeto de Sistemas Distribuídos, Interfaces Homem-Máquina, Sistemas de Apoio a Decisão, Infraestrutura de Software e Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação.</i>
Formação Complementar	<i>Teoria Geral da Administração, Introdução a Economia, Administração Financeira, Análise Organizacional e de Processos e Fundamentos de Estratégia Competitiva.</i>

Formação Humanística	<i>Aspectos Filosóficos e Sociológicos de Informática e Psicologia Aplicada a Organizações.</i>
Formação Suplementar	<i>Metodologia de Expressão Técnica e Científica, Empreendedorismo e Legislação, Projeto de Conclusão de Curso, disciplinas optativas e atividades complementares.</i>

A partir do sexto período são disponibilizadas disciplinas em caráter optativo, as quais abordam tópicos emergentes na área de interesse dos docentes e do discente, proporcionando uma flexibilidade curricular na formação dos egressos. No Quadro 3, são listadas por Área do Saber algumas disciplinas optativas. Esta lista não é exaustiva nem tão pouco definitiva. Ela tem o propósito de desenhar as futuras disciplinas optativas do curso. Além destas outras disciplinas ofertadas na UFRPE poderão vir a ser incorporadas ao elenco de optativas a critério do Colegiado do Curso. Todos os pré-requisitos, quando for o caso, serão definidos no momento da oferta das disciplinas.

**Quadro 3 - Disciplinas Optativas e respectivas áreas do saber**

<b>Área do Saber</b>	<b>Disciplinas</b>
Administração	<i>Gestão da Inovação, Gestão de Pessoas, Redes de Cooperação, Marketing e Marketing II,</i>
Computação Educacional e Ensino à Distância	<i>Educação à Distância, Informática na Educação, Instrumentação para o Ensino, Projeto de Sistemas Educacionais, Tópicos Avançados em Computação Educacional, Educação Das Relações Étnico-Raciais e Língua Brasileira de Sinais.</i>
Engenharia de Software	<i>Engenharia de Requisitos de Software, Experimentação em Engenharia de Software, Fábrica de Software, Modelos de Qualidade, Desenvolvimento Distribuído de Software e Tópicos em Engenharia de Software.</i>
Projeto de Sistemas	<i>Programação Orientada a Aspectos, Arquitetura de Software, Projeto de Sistemas WEB, Programação de Sistemas Interativos, Engenharia de Software Orientada a Modelos e Tópicos em Desenvolvimento de Jogos.</i>
Inteligência Artificial	<i>Introdução à Inteligência Artificial, Reconhecimento de Padrões, Redes Neurais, Sistemas Especialistas, Sistemas Inteligentes e Tópicos Avançados em Inteligência Artificial.</i>
Otimização e Simulação Computacional	<i>Programação Linear, Programação Paralela e Distribuída, Tópicos em Ambientes Computacionais de Alto Desempenho, Tópicos em Modelagem Computacional, Tópicos em Otimização e Análise e Projeto de Algoritmos de Simulação</i>

Na disciplina de *Projeto de Conclusão de Curso* o discente deverá desenvolver um projeto na área, devidamente aprovado pelo Colegiado do Curso e orientado por um professor, e ao final defendê-lo perante uma banca examinadora, neste trabalho é importante que o aluno desenvolva sua capacidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante a graduação.

As atividades complementares incentivam o discente, na participação de atividades de formação científica cultural de modo que possa vivenciar situações relacionadas à área; e podem ser desenvolvidas sem prejuízo ao aluno em qualquer período, seja letivo ou não, dentro ou fora do turno

regular das aulas. Contudo, somente podem ser aceitas atividades que tenham sido realizadas durante o vínculo do aluno com o Curso. A Seção 4.7 discute sobre as atividades complementares.

#### 4.6.2 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MATRIZ CURRICULAR

Abaixo apresenta-se a distribuição das disciplinas nos respectivos períodos

1º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Cálculo a Uma Variável	4 horas	60 horas	-
Matemática Discreta	4 horas	60 horas	-
Laboratório de Informática	2 horas	30 horas	-
Introdução a Programação	6 horas	90 horas	-
Teoria Geral de Administração	4 horas	60 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

2º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Cálculo a Várias Variáveis	4 horas	60 horas	Cálculo a Uma Variável
Introdução a Teoria da Computação	4 horas	60 horas	Matemática Discreta
Laboratório de Programação	4 horas	60 horas	Laboratório de Informática
Algoritmos e Estruturas de Dados	4 horas	60 horas	Matemática Discreta e Introdução a Programação
Fundamentos de Sistemas de Informação	4 horas	60 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

3º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Álgebra Vetorial e Linear para Computação	4 horas	60 horas	Cálculo a Várias Variáveis
Física para Computação	4 horas	60 horas	Cálculo a Várias Variáveis
Modelagem e Programação Orientada a Objetos	4 horas	60 horas	Laboratório de Programação
Fundamentos de Engenharia de Software	4 horas	60 horas	-
Introdução a Economia	4 horas	60 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

4º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Psicologia Aplicada a Organizações	4 horas	60 horas	-
Estatística Exploratória I	4 horas	60 horas	Cálculo a Várias Variáveis
Fundamentos de Banco de Dados	4 horas	60 horas	Modelagem e Programação Orientada a Objetos
Processo de Desenvolvimento de Software	4 horas	60 horas	Fundamentos de Engenharia de Software
Administração Financeira	4 horas	60 horas	Introdução a Economia
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

5º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Metodologia de Expressão Técnica e Científica	4 horas	60 horas	-
Infraestrutura de Hardware	4 horas	60 horas	Física para Computação
Gerência de Projetos de Software	4 horas	60 horas	Fundamentos de Engenharia de Software
Projeto de Banco de Dados	4 horas	60 horas	Fundamentos de Banco de Dados
Análise e Projeto de Sistemas de Informação	4 horas	60 horas	Modelagem e Programação Orientada a Objetos e Fundamentos de Sistemas de Informação
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

6º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Redes e Sistemas Internet	4 horas	60 horas	Infra-Estrutura de Hardware
Projeto de Sistemas Distribuídos	4 horas	60 horas	Análise e Projeto de Sistemas de Informação
Empreendedorismo e Legislação	4 horas	60 horas	Fundamentos de Banco de Dados
Disciplinas Optativas	8 horas	120 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

7º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Interfaces Homem-Máquina	4 horas	60 horas	-

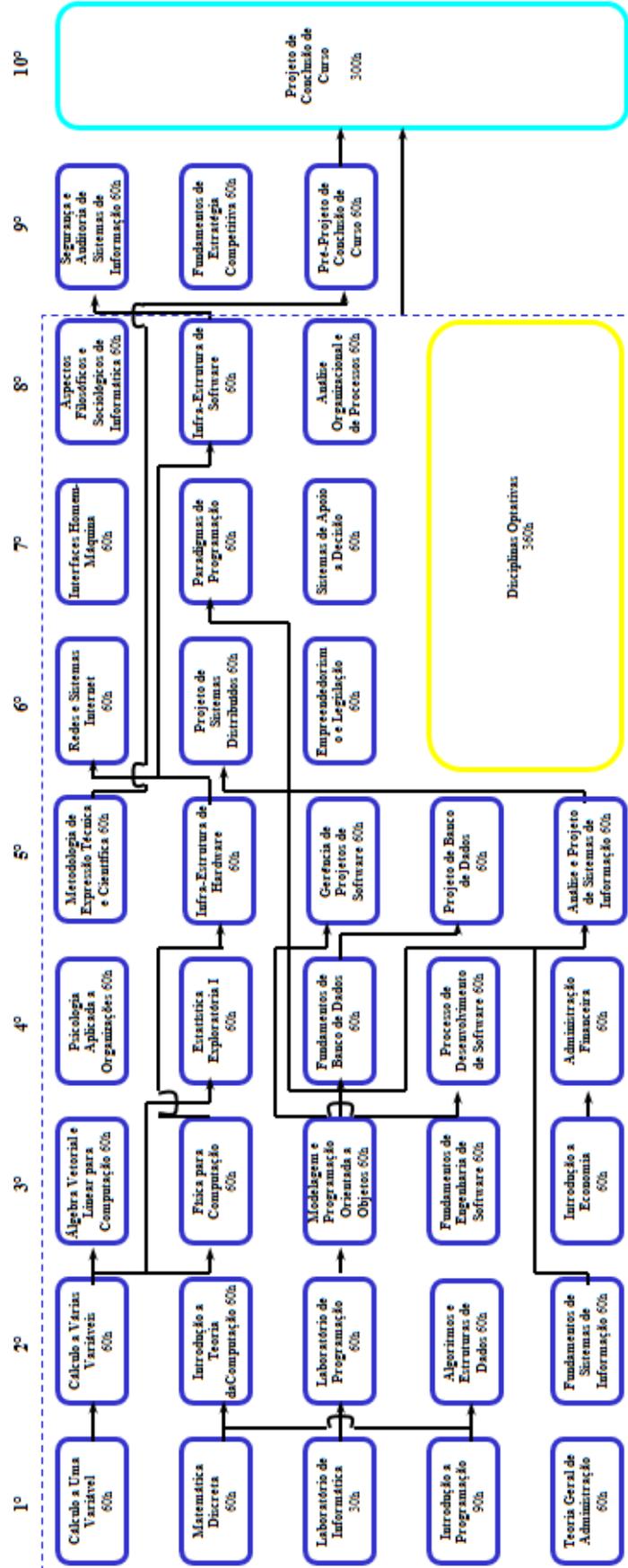
Paradigmas de Programação	4 horas	60 horas	Modelagem e Programação Orientada a Objetos
Sistemas de Apoio a Decisão	4 horas	60 horas	-
Disciplinas Optativas	8 horas	120 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

8º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Aspectos Filosóficos e Sociológicos de Informática	4 horas	60 horas	-
Infraestrutura de Software	4 horas	60 horas	Infraestrutura de Hardware
Análise Organizacional e de Processos	4 horas	60 horas	-
Disciplinas Optativas	8 horas	120 horas	-
<b>Carga Horária Total</b>	<b>20 horas</b>	<b>300 horas</b>	-

9º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação	4 horas	60 horas	Infraestrutura de Software
Fundamentos de Estratégia Competitiva	4 horas	60 horas	-
Pré-Projeto de Conclusão de Curso	4 horas	60 horas	Metodologia de Expressão Técnica e Científica
<b>Carga Horária Total</b>	<b>12 horas</b>	<b>180 horas</b>	-

10º PERÍODO			
Componente Curricular	Carga Horária		Pré-Requisitos
	Semanal	Semestral	
Projeto de Conclusão de Curso	-	300 horas	2460 horas cursadas, sendo 2100 horas em disciplinas obrigatórias do 1º ao 8º período e 360 horas em disciplinas optativas. Pré-Projeto de Conclusão de Curso
<b>Carga Horária Total</b>	-	<b>300 horas</b>	-

## Períodos Letivos



Atividades Complementares  
330h

O curso segue um regime curricular de disciplinas semestrais, com uma carga horária total mínima de **3.210 horas** de atividades, assim distribuídas: 2220 horas relativas às disciplinas obrigatórias, 360 horas relativas às disciplinas optativas, 330 horas de Atividades Complementares e 300 horas de Projeto de Conclusão de Curso. O Quadro 4 ilustra a distribuição da carga horária mínima.

Quadro 4 - Carga horária mínima para integralização curricular

<b>DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA MÍNIMA</b>		
<b>Atividades</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Equivalência</b>
Disciplinas Obrigatórias	2.220 horas	69,16%
Disciplinas Optativas	360 horas	11,21%
Atividade Complementar	330 horas	10,28%
Projeto de Conclusão de Curso	300 horas	9,35%
<b>Total</b>	<b>3210 horas</b>	<b>100%</b>

As 360h em disciplinas optativas têm por finalidade permitir o estudo em múltiplas áreas de formação em Sistemas de Informação, possibilitando ao estudante escolher o perfil de especialização.

#### 4.6.3 PROGRAMAS POR COMPONENTE CURRICULAR

##### 4.6.3.1 DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

#### 1º PERÍODO:

<b>Matemática Discreta</b>		<b>Código: CCMP5003</b>
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Somas. Relações de Recorrência. Indução. Funções Inteiras. Probabilidade Discreta. Álgebra. Grafos.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LIPSCHUTZ, Seymour. Teoria e problemas de matemática discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. ISBN 9788536303611</li> <li>MENEZES, Paulo B. Matemática discreta para computação e informática. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. ISBN 9788577806812</li> <li>SCHEINERMAN, Edward R. Matemática Discreta: Uma Introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2011. ISBN 9788522107964</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática. São Paulo: Nobel, 2002. ISBN 852130403</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 9788522412563</li> <li>• GERSTING, Judith L; IORIO, Valeria de M. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2004. ISBN 8521614227</li> <li>• MEYER, Paul L. Probabilidade: aplicações a estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983. ISBN 9788521602941</li> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.).</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cálculo a uma Variável		Código: MATM5009
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Conceitos de Funções. Limites e Continuidade. Derivada. Integração.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. ISBN 9788521612599 (v.1).</li> <li>• LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo, SP: HARBRA, 1994. ISBN 8529400941</li> <li>• MUNEM, Mustafa A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1982. ISBN 8521610548</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. ISBN 9788521611332</li> <li>• GOLDSTEIN, Larry Joel; LAY, David C; SCHNEIDER, David I. Cálculo e suas aplicações. São Paulo: Hemus, 2007. ISBN 9788528905335</li> <li>• HIMONAS, Alex; HOWARD, Alan. Cálculo: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2005. ISBN 8521614160</li> <li>• HUGHES-HALLETT, Deborah. Cálculo de uma variável. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.</li> <li>• STEWART, James. Cálculo. 5 ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2008 ISBN 8522104794</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	<p>Conceitos básicos. Teorias administrativas: administração científica, movimento de relações humanas, behaviorismo, estruturalismo. Teoria dos sistemas e escola sistêmica. Utilização dos conceitos na prática administrativa. A organização como sistema. Planejamento, processo decisório e a estrutura organizacional. Introdução às áreas funcionais de organização, marketing, finanças, recursos humanos e produção. A organização e o ambiente. A administração em diferentes contextos.</p>
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 6. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2008. 491 p. ISBN 9788522445189 (enc.)</li> <li>• ARAÚJO, Luis César Gonçalves de. Teoria geral da administração: aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004. 291 p. ISBN 9788522436934 (enc.).</li> <li>• BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. Teoria geral da administração: gerenciando organizações. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2003. 268p. ISBN 9788502036307 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Nério. Teoria geral da administração: das origens às perspectivas contemporâneas. São Paulo: M. Books do Brasil, 2007. 246 p. ISBN 85768001 1X.</li> <li>• MOTTA, Fernando C. Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. Teoria geral da administração. 3. ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 428p. ISBN 852210381x (Broch.)</li> <li>• CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2004. xxvi, 634 p. ISBN 8535213481 (broch.).</li> <li>• CORRÊA, Henrique L. Teoria geral da administração: abordagem histórica da gestão de produção e operações. São Paulo: Atlas, 2003. 157 p. ISBN 9788522435251 (broch.).</li> <li>• KWASNICKA, Eunice Lacava. Teoria geral da administração: uma síntese. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 189 p. ISBN 8522433356 (broch.)</li> </ul>

<b>Carga Horária:</b>	90 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Fundamentos da construção de algoritmos e programas. Ambientes de programação: uso de uma linguagem de programação. Conceitos básicos: variáveis, operadores e expressões, estruturas de controle (atribuição, seleção, repetição). Dados estruturados: listas, cadeias, dicionários, tuplas). Subprogramas: funções, procedimentos. Parâmetros locais e globais. Recursão. Ordenação interna: bubblesort, inserção, shellsort, heapsort, quicksort. Pesquisa interna: seqüencial, binária. Modularização. Complexidade temporal de algoritmos. Introdução a programação orientada a eventos. Introdução a programação orientada a objetos. Introdução a programação orientada a aspectos. Projeto: desenvolvimento de um programa de porte médio.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOUZA, Marco Antonio Furlan de. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2006. xxiii, 214p.</li> <li>• SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo, SP: Makron Books, 1998. 273 p.</li> <li>• MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem c. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008. xxii, 405 p</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p.</li> <li>• ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos. Editora Nova Fronteira, 2004.</li> <li>• SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. xx, 827p.</li> <li>• LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469p. + 1 CD-ROM.</li> <li>• FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005. 218 p.</li> </ul>

Laboratório de Informática		Código: CCMP5008
<b>Carga Horária:</b>	30 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução a Computação. História. Perfis profissionais: Bacharelado versus Engenharia versus Licenciatura. O computador como ferramenta de ensino. Funcionamento e conceitos fundamentais de hardware e software. Fundamentos de Internet e sistemas distribuídos. Ferramentas WEB: transferência de dados, e-mail, busca, homepages, chat. Ferramentas, aplicativos e organização de arquivos.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003. 407 p ISBN 9788535215366 (broch.).</li> <li>• FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à ciência da computação. 2. ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2010. xvi, 250p. ISBN 9788522108459 (broch.).</li> <li>• CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. São Paulo: Prentice Hall. xv, 350p. : ISBN 978587918888 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da computação: uma visão abrangente. 7. ed. Porto Alegre Bookman, 2008. x, 512 p. ; ISBN 978-85-363-0438-0 (broch.).</li> <li>• MOKARZEL, Fábio; SOMA, Nei Yoshihiro. Introdução à ciência da computação. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 429 p. ISBN 9788535218794 (broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M; DEITEL, P. J; NIETO, T. R. Internet e World Wide Web: como programar. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 1274 p + CD-ROM ISBN 853630121x (broch.).</li> <li>• LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469p. + 1 CD-ROM.</li> <li>• FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005. 218 p.</li> </ul>	

**2º PERÍODO**

Algoritmos e Estrutura de Dados		Código: CCMP5011
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Introdução a Programação e Matemática Discreta	
<b>Ementa:</b>	Análise de Algoritmos: Notação O e Análise Assintótica. Estruturas de Dados: Listas, Árvores e Grafos. Pesquisa de Dados. NP-Completo. Projeto: desenvolvimento de programa com estruturas de dados avançadas.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.). Classificação: 001.642 A396 (BC) 005.1 A396 (B-UAST) (B-UAG) Ac.17025</li><li>• MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008. xxii, 405 p. ISBN 9788576051916 (broch.). Classificação: 005.13 M685t 2. ed. (B-UAST) Ac.35870</li><li>• ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2004. 552 p. ISBN 9788522103909 (broch.). Classificação: 001.642 Z82p 2.ed. (BC) 005.1 Z82p 2. ed. rev. e ampl (B-UAST) Ac.33721</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiii, 600 p. ISBN 9788560031504 (Broch.). Classificação: 005.13 G655e 4. ed (B-UAST) Ac.39568</li><li>• LAUREANO, Marcos. Estrutura de dados com algoritmos e C. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 152p. ISBN 9788574523552 (broch.). Classificação: 005.13 L378e005.13 L378e Ac.41149</li><li>• SEDGEWICK, Robert; SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C++. 3rd ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c1998- 2v. ISBN 9780201361189 (broch.: v Classificação: 005.13 S448a 3 .ed (B-UAST) Ac.42368</li><li>• MANBER, Udi. Introduction to algorithms: a creative approach. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c 1989. xiv, 478 p. ISBN 0201120372 (broch.). Classificação: 001.642 M266i (BC) (B-UAST) Ac.34617</li><li>• SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo, SP: Makron Books, 1998. 273 p. ISBN 853460715X (broch.). Classificação: 001.642 S183a (BC) 005.1 S183a (B-UAST) Ac.20898</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Cálculo a uma Variável
<b>Ementa:</b>	Conceito de Superfícies e Derivadas Parciais. Conceitos de Equações Diferenciais.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 2v</li><li>• LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 2 v.</li><li>• STEWART, J. Cálculo. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 2v</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6 ed. reimp. Porto Alegre: Bookman, 2006. 2v</li><li>• FINNEY, Ross L.; WEIR, Maurice D.; GIORDANO, Frank R. Cálculo [de] George B. Thomas. 10. ed. reimp. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2005. 2v</li><li>• GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um Curso de Cálculo. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. 4v.</li><li>• MUNEN, Fred A; FOULIS, David J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2011. 2v</li><li>• STEWART, J. Cálculo. 5 ed. São Paulo: Thomson, 2006. 2v</li></ul>

Fundamentos de Sistemas de Informação		Código: CINF5001
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Histórico e rumos da TGS. Concepções cartesiana e mecanicista X enfoque sistêmico. Componentes, características, tipos e classificações de sistemas. Estados. Modelos. Conceituações. Processo decisório e informativo. Metodologia para desenvolvimento de sistemas de informação.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AUDY, Jorge Luis Nicolás; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de sistemas de informação. Porto Alegre: Bookman, 2007. 208p. ISBN 9788536304489</li> <li>• BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 235 p. ISBN 9788522448388 (broch.).</li> <li>• STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George Walter. Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2008. xxvi, 646 p. ISBN 8522104816.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 5. ed., rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2008. 303 p. ISBN 9788522450039 (broch.).</li> <li>• BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 329 p. ISBN 9788522443956 (broch.).</li> <li>• ALVES, Gustavo Alberto. Segurança da informação: uma visão inovadora da gestão. São Paulo: Ciência Moderna, 2006. 115 p. ISBN 9788573934724 (broch.).</li> <li>• CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de informações para tomada de decisões. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 120 p. ISBN 9788522109562 (broch.).</li> <li>• CRUZ, Tadeu. Sistemas de informações gerenciais: tecnologia da informação e a empresa do século XXI. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2003. 267 p. ISBN 9788522435227 (broch.).</li> </ul>	

Introdução a Teoria da Computação		Código: CCMP5009
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Autômatos: Finitos, a Pilha e Máquina de Turing (linearmente limitada). Linguagens Formais: Regular, Livre e Sensível ao Contexto, Estrutura de Frases. Hierarquia de Chomsky. Aplicações em compiladores. Computabilidade: modelos computacionais (funções recursivas, linguagens de programação), funções não computáveis, problema da parada, decidibilidade.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens formais e autômatos. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.</li> <li>• ROSA, João Luís Garcia. Linguagens formais e autômatos. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</li> <li>• LEWIS, Harry R; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elementos de teoria da computação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIVERIO, Tiarajú A; MENEZES, Paulo Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2008.</li> <li>• SIPSER, Michael. Introdução à teoria da computação. 2. ed. São Paulo, SP: Thomson, 2007.</li> <li>• HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Campus, c2003.</li> <li>• TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo. Complexidade de algoritmos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</li> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li> </ul>	

Laboratório de Programação		Código: CCMP5010
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Laboratório de Informática	
<b>Ementa:</b>	Ambientes de Programação. Projeto, Implementação e Teste de Software. Projeto de Sistemas de Software	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007</li> <li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009</li> <li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006</li> <li>• CARDOSO, Caíque. UML na prática: do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2003</li> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML: uma abordagem prática. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2008</li> <li>• DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mário. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007</li> </ul>	

**3º PERÍODO**

<b>Álgebra Vetorial e Linear para Computação</b>		<b>Código: MATM5011</b>
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Cálculo a Várias Variáveis	
<b>Ementa:</b>	Álgebra Vetorial. Álgebra Linear. Métodos Numéricos em Álgebra Linear.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra Linear. São Paulo: Harbra, 1980.</li><li>• CAMPOS filho, FREDERICO Ferreira. Algoritmos Numéricos. LTC, 2001.</li><li>• STEINBRUCH, Alfredo e Winterle, Paulo. Álgebra Linear. São Paulo, Makron Books, 2007.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ANTON, HOWARD. ÁLGEBRA LINEAR. Rio de Janeiro, 3.ed. - Ed. Campus, 1982.</li><li>• IEZZI, Gelson et al. Fundamentos de Matemática Elementar. V.7 (Geometria Analítica). São Paulo, Ed. Atual, 1985.</li><li>• STEINBRUCH, Alfredo e Winterle, Paulo. Introdução a Álgebra Linear. São Paulo, Makron Books, 1990.</li><li>• STEINBRUCH, Alfredo, WINTERLE, Paulo. Geometria Analítica. São Paulo: McGraw, 1978.</li><li>• UEBERHUBER, C.W. Numerical Computation - Methods, Software and Analysis. Springer-Verlag, Vols 1 and 2, 1997.</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Cálculo a Várias Variáveis
<b>Ementa:</b>	Introdução: Força. Inércia e movimento. Princípios de conservação: energia, momento linear e momento angular. Carga, campo e potencial elétricos. Dielétricos, condutores e semicondutores. Capacitores, resistores, corrente contínua. Oscilações em circuitos elétricos. Equações de Maxwell e propagações de ondas eletromagnéticas. Guias de ondas.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 1</li><li>• HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. Vol. 3</li><li>• SERWAY, Raymond A; JEWETT, John W. Princípios de física. São Paulo: Thomson, 2004.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DA FÍSICA. Física 1: mecânica. 7. ed., 1ª reimpr. São Paulo, SP: EDUSP, 2002.</li><li>• EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de eletromagnetismo. 2.ed. São Paulo, SP: Bookman, 2006.</li><li>• GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DA FÍSICA. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed., 3ª reimpr. São Paulo: EDUSP, 2006.</li><li>• EISBERG, Robert Martin; LENER, Lawrence S. Física: fundamentos e aplicações. São Paulo, SP: McGraw-Hill, c1982.</li><li>• TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física: para cientistas e engenheiros. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</li></ul>

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Definição de Requisitos e Validação. Engenharia de Requisitos. Projeto e Modelagem Orientados a Objetos. Especificação de Software. Ferramentas CASE. Processo de Desenvolvimento de Software. Métricas. Qualidade de Software. Testes de Programas.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. xxxii, 1056 p. ISBN 9788534602372 (broch.).</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li> <li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. xii, 369 p. ISBN 9788535216967 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xviii, 474 p. ISBN 9788535217841 (broch.).</li> <li>• CARDOSO, Caíque. UML na prática: do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2003. x, 120p. + 1 CD ROM ISBN 9788573932324 (broch.).</li> <li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).</li> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009. 485 p. ISBN 9788575221938 (broch.).</li> <li>• FERNANDES, Aguinaldo Aragon; TEIXEIRA, Descartes de Souza. Fábrica de software: implantação e gestão de operações. São Paulo, SP: Atlas, 2004. 304 p. ISBN 9788522436903 (broch.).</li> </ul>

Introdução a Economia		Código: ECON5001
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Fundamentos da Economia. Noções de Microeconomia e de Macroeconomia. Inflação. Setor Externo. Noções de Política Fiscal e setor Público. Noções de Crescimento e Desenvolvimento Econômico.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia brasileira contemporânea. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>• MANKIW. N. G. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.</li> <li>• VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas 2006.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KRUGMAN, Paul; WELLS, Robin. Introdução à economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</li> <li>• LOPES, Luiz Martins; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Manual de macroeconomia: nível básico e nível intermediário. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.</li> <li>• PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GREMAUD, Amaury Patrick. Manual de economia. 5. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2008</li> <li>• ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.</li> <li>• VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; OLIVEIRA, Roberto Guena de. Manual de microeconomia. 2. ed.. São Paulo: Atlas, 2008.</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Laboratório de Programação
<b>Ementa:</b>	Modelagem conceitual: Abstração X Representação. O Modelo de Objetos: Classes e Objetos, Comunicação por troca de mensagens. Herança e Polimorfismo. Programação OO. Técnicas e Métodos.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. xxix, 1144 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788576055631 (Broch.).</li> <li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xviii, 474 p. ISBN 9788535217841 (broch.).</li> <li>• ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2007. xx, 621 p. ISBN 8522105251 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.).</li> <li>• GONÇALVES, Edson. Dominando o eclipse: tudo o que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos para Desktop, da criação do aplicativo ao desenvolvimento de relatórios. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xv, 311 p. + 1 CD ROM ISBN 8573934751 (broch.).</li> <li>• GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiii, 600 p. ISBN 9788560031504 (broch.).</li> <li>• SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Certificado sun para programador JAVA 6: guia de estudo (Exame 310-065). Alta Books, 2006. 466 p. ISBN 9788576083030 (broch.).</li> <li>• SINTES, Tony. Aprenda a programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Pearson Education, 2002. 693 p. ISBN 853461461X.</li> </ul>

#### 4º PERÍODO

Administração Financeira		Código: ADMT5006
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Introdução a Economia	
<b>Ementa:</b>	Sistema econômico: juros simples e compostos; taxa nominal e efetiva; método do valor atual; balanço e princípios contábeis básicos. Plano de contas. Patrimônio líquido. Demonstração de lucros e perdas. Sistema tributário. Estoques. Classificação ABC. Introdução à administração financeira. Demandas e Previsão. Produção e Custo. Concorrência Pura e Monopólica. Oligopólio. Teoria dos Jogos. Regulamentação Governamental.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C; EHRHARDT, Michael C. Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001. 1113 p. ISBN 8522428042.</li><li>• LEMES JÚNIOR, Antônio Barbosa; RIGO, Cláudio Miessa; CHEROBIM, Ana Paula Mussi Szabo. Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xv, 547 p. ISBN 85-352-1650-2 (broch.).</li><li>• GITMAN, Lawrence J; MADURA, Jeff. Administração financeira: uma abordagem gerencial. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. xxiii, 676 p. ISBN 8588639084 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BRUNSTEIN, Israel. Economia de empresas: gestão econômica de negócios . São Paulo: Atlas, 2011. xi, 182 p. ISBN 9788522441594 (broch.).</li><li>• HOJI, Masakazu. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 9. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xxviii, 587 p. ISBN 97885240946(broch.).</li><li>• CHIAVENATO, Idalberto. Administração financeira: uma abordagem introdutória. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 116 p. ISBN 9788535219357 (broch.).</li><li>• BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan J. Fundamentos de investimentos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. xii, 632 p. ISBN 85-7307-540-6.</li><li>• DUTRA, René Gomes. Custos: uma abordagem prática. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2009 xviii, 422 p. ISBN 9788522452286 (broch.).</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Cálculo a Várias Variáveis
<b>Ementa:</b>	Experimentos aleatórios, frequência relativa. Probabilidade, probabilidade condicionada, variáveis aleatórias discretas e contínuas. Noções de amostragem. Distribuição de frequência, estimativas de parâmetros. Gráficos. Intervalos de confiança. Teste de hipótese e ajustamento.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BARBETTA, P. A.; REIS, M. M.; BORNIA, A. C. Estatística para os cursos de engenharia e informática. São Paulo: Atlas, 2004. 410p.</li><li>• BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 540p.</li><li>• MARTINS, G. A.; FONSECA, J. S. Curso de estatística. 6 ed. São Paulo: Atlas, 1996. 320p.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BRUNI, A. L. Estatística aplicada à gestão empresarial. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011. 398p.</li><li>• MEYER, P. L. Probabilidade aplicações à estatística. 2.ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico S. A., 1983. 426p.</li><li>• MORETTIN, L. G. Estatística básica: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p.</li><li>• SMAILES, J.; MCGRANE, A. Estatística aplicada a administração com excel. São Paulo: Atlas, 2002. 321 p.</li><li>• SPIEGEL, M. R; SCHILER, J.; SRIVASAN, R. A. Teoria e problemas de probabilidade e estatística. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 398p.</li></ul>

Fundamentos de Banco de Dados		Código: CCMP5015
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Modelagem e Programação Orientada a Objetos	
<b>Ementa:</b>	Modelo de Dados. Modelagem e Projeto de Banco de Dados; Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD): Arquitetura, Segurança, Integridade, Concorrência, Recuperação após Falha, Gerenciamento de Transações. Linguagens de Consulta.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAVATHE, Shamkant B. e ELMASRI, Ramez E. Sistemas de Banco de Dados. Pearson Brasil, 2005.</li> <li>• MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 15. ed. São Paulo, SP: Érica, 2008</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERRARI, Fabrício Augusto. Crie banco de dados em MySQL: desvende os recursos desta poderosa ferramenta. São Paulo: Digerati, 2007.</li> <li>• MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistemas de informação. Florianópolis: Visual Books, 2006</li> <li>• TEOREY, Toby J. Projeto e modelagem de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007</li> <li>• Graves, Mark. Projeto de Banco de Dados com XML. Makron Books, 2003</li> <li>• COUGO, Paulo. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 1997</li> </ul>	

Processo de Desenvolvimento de Software		Código: CCMP5016
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Engenharia de Software	
<b>Ementa:</b>	Modelos de Processo de Desenvolvimento de Software. Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software. Projeto e execução com implementação de sistemas seguindo processos. Modelos de Qualidade de Software.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOORE, Michael Grahame; ANDERSON, William G. Handbook of distance education. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2003.</li> <li>• SEIXAS, Carlos Alberto; MENDES, Isabel Amélia C. E-learning e educação a distância: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006.</li> <li>• FERRETTI, Celso João, org. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de; IVANOFF, Gregorio Bittar. Tecnologias que Educam: Ensinar e Aprender com Tecnologias de Informação e Comunicação. Pearson, 2010.</li> <li>• MATTAR, João. Games em Educação - Como os Nativos Digitais Aprendem. Pearson, 2008.</li> <li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books, c2006.</li> <li>• SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, c2008.</li> <li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007.</li> </ul>	

Psicologia Aplicada as Organizações		Código: PSIC5003
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	<p>Conceituação da Psicologia e seus processos psicológicos básicos. Introduzir-se no novo modelo organizacional do século XXI, voltado para o homem e a empresa sustentável, explorando seus campos. Análise organizacional e situacional, diagnóstico e levantamento de necessidades em diferentes contextos, visando à elaboração de projetos. Promoção da qualidade de vida, ética, saúde, bem-estar e realização humana. Manejo de técnicas de intervenção, incluindo facilitação de processos individuais e grupais, situações de conflito e projetos de responsabilidade social. Compreensão sobre o modo de ser humano a fim de favorecer a formação de vínculos interpessoais e a competência administrativa.</p>	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AGUIAR, Maria Aparecida Ferreira de (, 2005). Psicologia aplicada à administração: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Saraiva.</li> <li>• DAVIDOFF, L. (2004). Introdução à Psicologia. São Paulo: Makron.</li> <li>• FIORELLI, José Osmir (2008). Psicologia para administradores: integrando teoria e prática. 5. ed. São Paulo: Atlas.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GOODWIN, C. James (2007). História da psicologia moderna. São Paulo: Cultrix.</li> <li>• SPECTOR, P. E. (2006). Psicologia nas organizações. São Paulo: Saraiva.</li> <li>• SIQUEIRA, M. M. M. (2008). Medidas do comportamento organizacional, Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão. São Paulo: Artmed.</li> <li>• ZANELLI, Jose Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (Org) (, 2004). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed.</li> <li>• BANOV, Márcia Regina. Psicologia no gerenciamento de pessoas. São Paulo, SP: Atlas, 2008. xi, 109 p. ISBN 9788522449453 (broch.)</li> </ul>	

**5º PERÍODO**

<b>Análise e Projetos de Sistemas de Informação</b>		<b>Código: CCMP5020</b>
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Modelagem e Programação Orientada a Objetos e Fundamentos de Sistemas de Informação	
<b>Ementa:</b>	O ciclo de vida de um sistema. Levantamento, modelagem e análise de sistemas legados. Modelo lógico de novos sistemas. Metodologias e técnicas de análise: análise orientada a objetos, diagramas de transição de estados, árvores e tabelas de decisão, Projeto de sistemas de informação. Uso de técnicas de projeto na implementação de sistemas de informação.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara Haley. Análise e projeto de sistemas. 2a. ed., Rio de Janeiro. LTC, 2005.</li><li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo. Novatec, 2009.</li><li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2.a ed., rev. e atual. Rio de Janeiro. Campus, 2011.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2a. ed. Rio de Janeiro. Campus, 2007.</li><li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro. Elsevier, 2006.</li><li>• CARDOSO, Caíque. UML na prática: do problema ao sistema. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2003.</li><li>• COCKBURN, Alistair. Escrevendo casos de uso eficazes. Porto Alegre. Bookman, 2008.</li><li>• POMPILHO, S. Análise essencial: guia prático de análise de sistemas. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2002.</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Engenharia de Software
<b>Ementa:</b>	Administração por projeto. Função gerencial. Planejamento de projetos. Negociação. Recursos. Cronogramas. Plano de projeto. Métricas e Estimativas. Análise de Riscos. Acompanhamento de projetos. Prática de Gestão de Projetos de Software.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Phillips, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação: no caminho certo, do início ao fim. Campus, 2003. ISBN 8535211837</li><li>• Heldman, Kim. Gerência de Projetos – Fundamentos. Campus, 2005. 4.ed. ISBN: 9788535216844.</li><li>• Carvalho, Marly Monteiro de; Rabechini Júnior, Roque. Construindo competências para gerenciar projetos: teoria e casos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 9788522449248.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK). 4ª Edição. 2009.</li><li>• Pressman, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. ISBN 9788534602372.</li><li>• Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. ISBN 9788588639287.</li><li>• Rios, Emerson. Análise de riscos em projetos de teste de software. Rio de Janeiro: Alta Books. ISBN 9788576081005.</li><li>• Mangold, Pascal. TI: gerenciamento de projetos : compacto. Rio de Janeiro: Campus, 2007. ISBN 9788535224429.</li></ul>

Infraestrutura de Hardware		Código: CCMP5017
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Física para Computação	
<b>Ementa:</b>	Modelo de um sistema de computação. Histórico de Processadores e Arquiteturas. Operações Aritméticas. Conjunto de Instruções. Processador: Controle e Dados. Pipeline. Hierarquia de Memória. Interface entre Processadores e Periféricos. Fundamentos de Sistemas Operacionais. Sistemas Operacionais em Camadas. Sistemas Multiprocessados. Arquiteturas Avançadas.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S.; GOODMAN, James R. Organização estruturada de computadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 449p. ISBN 9788576050674</li> <li>• PARHAMI, Behrooz. Arquitetura de computadores: microprocessadores e supercomputadores. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. xvi, 560 p. ISBN 9788577260256 (broch.).</li> <li>• HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Organização e projeto de computadores: [a interface hardware-software]. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvii, 484 p. ISBN 8535215212 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HENNESSY, John L; PATTERSON, David A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Campus, 2003. xxxiii, 827 p. ISBN 8535211101 (broch.).</li> <li>• WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura computadores. 3.ed. São Paulo, SP: Bookman, 2008. 306 p. (Série Livros didáticos ;8) ISBN 9788577803101 (broch.).</li> <li>• VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. Análise de pontos de função: mediação, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 8. ed., rev. São Paulo: Érica, 2008. 232 p.</li> <li>• CARTER, Nicholas. Teoria e problemas de arquitetura de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2003. 240 p. ISBN 853630250X.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2003. xii, 695p. ISBN 9788587918574 (broch.).</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Princípios filosóficos e epistemológicos da pesquisa científica. Estruturação e escrita de trabalhos técnico-científicos em Ciência da Computação. Normas ABNT. Apresentação de Trabalhos Técnicos e Científicos. Elaboração de Projetos Técnicos e Científicos.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade; BORGES, Stella Maris. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007 255 p. (Aprender) ISBN 9788570415608.</li> <li>• OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses. 5. ed. ampl. ataul. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 197 p. ISBN 9788535239423 (broch.).</li> <li>• POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 567p. ISBN 853160236X</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RODRIGUES, Auro de Jesus. Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária. São Paulo, SP: Avercamp, 2006. 222 p. ISBN 8589311309 (broch.).</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. xiii, 101 p. ISBN 9788522450534 (brochu.).</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522447961 (broch.).</li> <li>• SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual., 1ª reimpr. São Paulo: Cortez, 2008. 304 p. ISBN 9788524913112 (broch.).</li> <li>• BOOTH, Wayne C; COLOMB, Gregory G; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 351 p. (Ferramentas) ISBN 8533621574</li> </ul>

Projeto de Banco de Dados		Código: CCMP5019
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Banco de Dados	
<b>Ementa:</b>	Fundamentos e Processo do Projeto de Banco de Dados. Projeto e desenvolvimento prático de um sistema de banco de dados.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781p. ISBN 8535211078 (broch.).</li> <li>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B; PINHEIRO, Marília Guimarães; FIGUEIREDO, Luis Ricardo de (Rev). Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. 724 p. ISBN 8588639173</li> <li>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de dados: projeto e implementação. 2. ed. São Paulo, SP: Érica, 2008. 398 p. ISBN 9788536500195 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistemas de informação. Florianópolis: Visual Books, 2006. 116 p. ISBN 9788575021934 (broch.).</li> <li>GILLENSON, Mark L. Fundamentos de sistemas de gerência de banco de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xii, 304 p. ISBN 8521614977 (broch.).</li> <li>GRAVES, Mark. Projeto de bancos de dados com XML. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. xv, 518 p. + CD-ROM ISBN 9788534614719 (broch.).</li> <li>WATSON, Richard Thomas. Data management: banco de dados e organizações. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2004. xii, 370 p. ISBN 852161408X.</li> <li>JEPSON, Brian; PECKHAM, Joan; SADASIV, Ram. Programando aplicativos de banco de dados em Linux. São Paulo, SP: Makron Books, 2002. xiv, 463 p. ISBN 8534613486 (broch.).</li> </ul>	

**6º PERÍODO**

<b>Empreendedorismo e Legislação</b>		<b>Código: ADMT5007</b>
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	A organização do futuro e suas características. Gerenciando e liderando a organização. Planejamento Estratégico. Qualidade Total. Sistema de Informações Gerenciais. Visão e Interação com o Mercado. Engenharia de Vendas. Noções de Legislação Trabalhista, Comercial e Fiscal. Tipos de Sociedades. Propriedade Industrial. Patentes e Direitos.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CAVALCANTI, Marly (Org) Gestão estratégica de negócios. São Paulo: Pioneira, 2001.</li><li>• CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.</li><li>• DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: campus, 2001.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo Atlas, 2003.</li><li>• BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo: Atlas, 2006. xxiii, 195 p. ISBN 9788522442867 (broch.).</li><li>• DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura editora, 1999.</li><li>• DRUCKER, Peter. Inovação e espírito empreendedor. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.</li><li>• LEITE, Emanuel. O fenômeno do empreendedorismo: criando riquezas. 3. ed., Recife: Bagaço, 2003.</li></ul>	

Projetos de Sistemas Distribuídos		Código: CCMP5022
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Análise e Projeto de Sistemas de Informação	
<b>Ementa:</b>	Paradigmas e modelos usados para a construção de sistemas de software que apresentam distribuição de controle e/ou dados e os algoritmos distribuídos que os fundamentam.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Edla van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. x, 402 p. ISBN 9788576051428 (broch.).</li> <li>COULOURIS, George F. Sistemas distribuídos: conceitos e projetos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007. viii, 784 p. ISBN 9788560031498 (broch.).</li> <li>STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvi, 449 p. ISBN 9788535217315 (broch.)</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RIBEIRO, Uirá. Sistemas distribuídos: desenvolvendo aplicações de alta performance no LINUX. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, c2005. 384p. ISBN 8573232285</li> <li>TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2003. xii, 695p. ISBN 9788587918574 (broch.).</li> <li>DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 760p. ISBN 8576050110 (broch.)</li> <li>MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo(autor). Arquitetura de sistemas operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 311p. ISBN 9788521615484.</li> <li>GOETZ, Brian; GUIMARÃES, Petula. Java: concorrente na prática. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2008. xx, 278 p. ISBN 9788576082071 (broch.).</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Infraestrutura de Hardware
<b>Ementa:</b>	Aplicações em Redes de Computadores. Cliente Servidor. Serviços WEB. WAP (Wireless Application Protocol). Segurança em Redes. Infra-estrutura para Sistemas Distribuídos e Ubíquos. Gerenciamento de Redes. Redes ATM. Camada de Serviços. Projeto: instalação e gerência de sistemas em rede.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvi, 449 p. ISBN 9788535217315 (broch.)</li><li>• KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2006. xx, 634 p. ISBN 9788588639188 (broch.).</li><li>• TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 945p. ISBN 8535211853 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• OLIVEIRA, Gorki Starlin da Costa. TCP/IP redes de computadores, comunicação de dados: conceitos, protocolos e uso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. 224 p. ISBN 8576080567 (broch.).</li><li>• BIRKNER, Matthew H. (Ed). Projeto de interconexão de redes: São Paulo: Pearson Education, 2003. xxxvi, 597 p. ISBN 9788534614992 (broch.).</li><li>• STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. Programação de rede Unix. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005. v. ISBN 9788536304700 (enc.).</li><li>• BURGESS, Mark. Princípios de administração de redes e sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xii; 455p. ISBN 85-216-1480-2 (broch.).</li><li>• COMER, Douglas. Redes de Computadores e Internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, WEB e aplicações. Porto</li></ul>

## 7º PERÍODO

Interface Homem-Máquina		Código: CCMP5023
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Fatores humanos em software interativo: princípios e problemática. Psicologia Cognitiva Aplicada. Psicologia do usuário: aspectos perceptivos e cognitivos. Estilos interativos. Linguagens de comandos. Manipulação direta. Dispositivos de interação. Padrões de interface. Classificação de sistemas e interfaces associadas. Projeto de Interface. Projeto do Diálogo. Implementação. Recursos de hardware e software de interface. Usabilidade e avaliação de interfaces. Psicologia cognitiva aplicada.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books, c2006. 296p. ISBN 9788576081401 (broch.).</li><li>• STONE, Deborah L; JARRETT, Caroline; WOODROFFE, Mark; MINOCHA, Shailey. User interface design and evaluation. Boston: Morgan Kaufmann, 2005. xxviii, 669 p. ISBN 9780120884360 (broch.).</li><li>• GALITZ, Wilbert O. The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques. 3rd ed. United States Of America: Wiley, 2007. xxvii, 857 p. ISBN 9780470053423 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TIDWELL, Jenifer. Designing interfaces. Sebastopol, Calif.: O'Reilly, 2006. xx, 331 p. ISBN 9780596008031 (broch.).</li><li>• SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. Designing the user interface: Strategies for effective humam-computer interation. 5th ed. Boston: Addison-Wesley, 2010. xviii, 606 p. ISBN 9780321537355 (enc.).</li><li>• WILLIAMS, Robin; TOLLETT, John. Web design para não-designers: um guia objetivo para você criar, projetar e publicar o seu site na Web. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. xiv, 304 p. ISBN 9788573931488</li><li>• ZHANG, Hong; LIANG, Y. Daniel. Computer graphics using Java 2D and 3D. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, c2007. xii, 462 p. ISBN 0130351180 ((broch.).</li><li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li></ul>	

Paradigmas de Programação		Código: CCMP5024
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Modelagem e Programação Orientada a Objetos	
<b>Ementa:</b>	<p>Motivação. Histórico e Evolução das Linguagens de Programação. Sintaxe e Semântica. Verificação de Tipos e Escopos. Tipos de Dados. Expressões de Atribuição. Expressões de Controle. Subprograma: fundamentos e implementação. Tipos de Dados Abstratos. Suporte à Programação Orientada a Objetos. Concorrência e Exceções. Linguagens de Programação Funcionais. Linguagens de Programação Lógica. Projeto: desenvolvimento com uso de paradigma funcional.</p>	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. ix, 638p. ISBN 8536301716 (broch.).</li> <li>• MELO, Ana Cristina Vieira de; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Princípios de linguagens de programação. São Paulo: Edgard Blücher, c2003. 211 p. ISBN 9788521203223 (broch.).</li> <li>• PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simão Sirineo. Implementação de linguagens de programação: compiladores. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 195, [2] p. (Livros didáticos ; \9) ISBN 978-85-7780-348-4 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AHO, A. V.; SETHI, R.; ULLMAN, J. D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2008 x, 634 p. ISBN 9788588639249.</li> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.).</li> <li>• ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2007. viii, 434 p. ISBN 9788576051480 (broch.).</li> <li>• SEBESTA, Robert W. Concepts of programming languages. 9th ed. Boston: Addison-Wesley, 2009. xviii, 765 p. ISBN 9780136073475 (enc.)</li> <li>• SOUZA, Marco Antonio Furlan de. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2006. xxiii, 214p. ISBN 8522104646.</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Sistemas de suporte à decisão. Descoberta automática de conhecimento em banco de dados. Técnicas avançadas mineração de dados. Projeto.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• KIMBALL, Ralph; MERZ, Richard. Data webhouse: construindo data warehouse para a web. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</li><li>• KIMBALL, Ralph; CASERTA, Joe. The data warehouse ETL Toolkit: practical techniques for extracting, cleaning, conforming, and delivering data. Indianápolis: Wiley, c2004.</li><li>• KIMBALL, Ralph; ROSS, Margy. The Data warehouse toolkit: the complete guide to dimensional modeling. 2nd ed. New York: John Wiley &amp; Sons, Inc., c2002.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• KIMBALL, Ralph. The data warehouse lifecycle toolkit: Practical techniques for building data warehouse and business intelligence systems. 2nd ed. Indianapolis: Wiley, 2007.</li><li>• CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de informações para tomada de decisões. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li><li>• ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B; PINHEIRO, Marília Guimarães; FIGUEIREDO, Luis Ricardo de (Rev). Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2005.</li><li>• DATE, C.J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</li><li>• MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistemas de informação. Florianópolis: Visual Books, 2006. 116 p. ISBN 9788575021934 (broch.).</li></ul>

## 8º PERÍODO

Análise Organizacional e de Processos		Código: CCMP5028
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Evolução e posição do órgão de Organização e Métodos na estrutura organizacional; meios de levantamento de dados; análises da distribuição do trabalho, do processo de funcionamento e de formulários; a estrutura organizacional, análise e elaboração de manuais; estudo da distribuição do espaço físico, tempos e movimentos; problemas de implantação do sistema de Organização e Métodos.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BALLESTERO-ALVAREZ, María Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos: abordagem teórica e prática da engenharia da informação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li><li>• CRUZ, Tadeu. Sistemas, organização &amp; métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação e introdução à gerência do conteúdo e do conhecimento. 3. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2008.</li><li>• OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 17. ed., atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2007.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes: estrutura em cinco configurações. 2 ed. São Paulo:Atlas, 2003.</li><li>• CROCCO, Luciano; GUTTMANN, Erik. Consultoria empresarial. São Paulo, SP: Saraiva, 2005.</li><li>• SIQUEIRA, M. M. M. (2008). Medidas do comportamento organizacional, Ferramentas de Diagnóstico e de Gestão. São Paulo: Artmed.</li><li>• ZANELLI, Jose Carlos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (Org) (, 2004). Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed.</li><li>• BERNARDES, Cyro; MARCONDES, Reynaldo Cavalheiro. Teoria geral da administração: gerenciando organizações. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2003. 268p. ISBN 9788502036307 (broch.).</li></ul>	

Aspectos Filosóficos e Sociológicos de Informática		Código: CCMP5026
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Aspectos filosóficos de informática. Histórico de impacto social de novas tecnologias. Legislação de Software. Propriedade Intelectual e Pirataria na WEB. Software Livre na WEB. Cidadania na WEB. Comunidades Virtuais.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede,; volume I. 11. ed. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2008. 698 p. (A era da informação: economia, sociedade e cultura ;v. 1) ISBN 9788577530366 (broch.).</li> <li>• FRIEDMAN, Thomas L.; SERRA, Cristiana de Assis; DUARTE, S. O mundo é plano: o mundo globalizado no século XXI. 3. ed. atual. e ampl. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2005. 634 p. ISBN 9788573029475 (broch.).</li> <li>• SOFTWARE livre e inclusão digital. São Paulo, SP: Conrad do Brasil, 2003. 339 p. ISBN 8587183961</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SINGER, Peter. Ética prática. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. 399 p. (Coleção biblioteca universal) ISBN 8533616686 (broch.)</li> <li>• TAKAHASHI, T. (org) Livro Verde da Sociedade da Informação. Ministério da Ciência e Tecnologia, Governo Federal, 2000. <a href="http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm">http://www.socinfo.org.br/livro_verde/download.htm</a>.</li> <li>• VALENTE, J. (org)O Computador na Sociedade do Conhecimento. NIED UNICAMP, 1999.<a href="http://teleduc.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/">http://teleduc.nied.unicamp.br/oea/pub/livro1/</a></li> <li>• FERRETTI, Celso Joao, org. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 220p. ISBN 9788532611758 (broch.).</li> <li>• SEIXAS, Carlos Alberto; MENDES, Isabel Amélia C. E-learning e educação a distância: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006. xiii, 151 p. ISBN 9788522444069 (broch.).</li> </ul>	

Infraestrutura de Software		Código: CCMP5027
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Infraestrutura de Hardware	
<b>Ementa:</b>	Fundamentos de Sistemas Operacionais: processos, hierarquia de memória, sistemas de arquivos, interface com o usuário. Instalação, uso e manutenção de ambientes de sistemas operacionais. Administração e Segurança de Ambientes Heterogêneos. Aspectos tecnológicos de Arquiteturas e Plataformas de Software. Projeto: Instalação e manutenção de ambiente de software.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2009. xvi, 653p. ISBN 9788576052371(broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. 760p. ISBN 8576050110 (broch.)</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2008. xx, 673 p. ISBN 9788535224061 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura computadores. 3.ed. São Paulo, SP: Bookman, 2008. 306 p. (Série Livros didáticos ;8) ISBN 9788577803101 (broch.).</li> <li>• MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo(autor). Arquitetura de sistemas operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 311p. ISBN 9788521615484.</li> <li>• OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Instituto de Informatica da UFRGS, Sagra Luzzatto, 2001. 233p. ((Livros didáticos;n.11)) ISBN 8524106433.</li> <li>• MORAES, Gleicon da Silveira. Programação avançada em Linux. São Paulo: Novatec, 2005. 208p. ISBN 9788575220764 (broch.).</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Edla van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. x, 402 p. ISBN 9788576051428 (broch.).</li> </ul>	

Fundamentos de Estratégia Competitiva		Código: CCMP5030
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Competitividade. Estratégia Competitiva. Cultura Organizacional. Vantagem Competitiva. Recursos Humanos e a Estratégia Competitiva. Inovação. Modelos de Inovação Organizacional.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PORTER, Michael E. Estratégia competitiva: tecnicas para analise de industrias e da concorrencia. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2004. 409p. ISBN 9788535215267 (broch.).</li> <li>• TAVARES, Mauro Calixta. Gestão estratégica : Mauro Calixta Tavares.. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 440 p. ISBN 9788522439416 (broch.).</li> <li>• WRIGHT, Peter; KROLL, Mark J; PARNELL, John. Administração estratégica: conceitos. São Paulo: Atlas, 2000. 433 p. ISBN 9788522423576 (broch.)</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PORTER, Michael E. Competição =: on competition : estrategias competitivas essenciais. 16. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 515p. ISBN 9788535204476 (broch.).</li> <li>• WAGNER, John A; MOREIRA, Cid Knipel (Trad). Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. xviii, 496 p. ISBN 9788502085497 (Broch.).</li> <li>• OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas. 25.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 331 p. ISBN 9788522451456</li> <li>• CARVALHO, Marly Monteiro de; LAURINDO, Fernando Jose Barbin. Estratégia competitiva: dos conceitos à implementação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007 227 p. ISBN 9788522445844 (broch.).</li> <li>• CAVALCANTI, Marly. Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007 499 p. ISBN 9788522105007 (Broch.).</li> </ul>	

Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação		Código: CCMP5029
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Atividades de gerenciamento de segurança. Segurança de dados. Segurança de sistemas operacionais. Segurança de redes de computadores (firewalls) e outros meios de comunicação de dados. Em todos os tópicos acima: estudos de caso, tipos de ataques.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SANTOS, Alfredo Luiz dos. Gerenciamento de identidades: segurança da informação. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2007. x, 170 p. ISBN 9788574523057 (broch.).</li> <li>• IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de sistemas de informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 207 p ISBN 978852245002 2 (broch.)</li> <li>• HOWARD, Michael; LEBLANC, David. Escrevendo código seguro: estratégias e técnicas práticas para codificação segura de aplicativos em um mundo em rede. Porto Alegre: Bookman, 2005. 701 p. (Ciência da computação.Microsoft) ISBN 8536304413 (broch.)</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TRIGO, Clodonil Honorio; MELO, Sandro Pereira de. Projeto de segurança em software livre. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. 193 p. ISBN 8576080265 (broch.)</li> <li>• ALVES, Gustavo Alberto. Segurança da informação: uma visão inovadora da gestão. São Paulo: Ciência Moderna, 2006. 115 p. ISBN 9788573934724 (broch.).</li> <li>• AUDY, Jorge Luis Nicolás; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de sistemas de informação. Porto Alegre: Bookman, 2007. 208p. ISBN 9788536304489</li> <li>• DAWEL, George. A segurança da informação nas empresas: ampliando horizontes além da tecnologia. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2005. 116 p. ISBN 857393364X.</li> <li>• LU, Chun-Shien. Multimedia security: steganography and digital watermarking techniques for protection of intellectual property. Hershey PA: Idea Group Publishing, c2005. viii, 255 p. ISBN 9781591401926 (broch.).</li> </ul>	

Pré-Projeto de Conclusão de Curso		Código: -
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	<i>Metodologia de Expressão Técnica e Científica</i>	
<b>Ementa:</b>	A disciplina aborda a estrutura da projeto de conclusão de curso para os alunos do Bacharelado em Sistemas de Informação, incluindo a definição do tema da e planejamento do projeto de pesquisa a ser desenvolvido.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade; BORGES, Stella Maris. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007 255 p. (Aprender) ISBN 9788570415608.</li> <li>• OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses. 5. ed. ampl. ataul. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 197 p. ISBN 9788535239423 (broch.).</li> <li>• POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 567p. ISBN 853160236X</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RODRIGUES, Auro de Jesus. Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária. São Paulo, SP: Avercamp, 2006. 222 p. ISBN 8589311309 (broch.).</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. xiii, 101 p. ISBN 9788522450534 (brochu.).</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522447961 (broch.).</li> <li>• SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual., 1ª reimpr. São Paulo: Cortez, 2008. 304 p. ISBN 9788524913112 (broch.).</li> <li>• BOOTH, Wayne C; COLOMB, Gregory G; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 351 p. (Ferramentas) ISBN 8533621574</li> </ul>	

**10º PERÍODO**

Projeto de Conclusão de Curso		Código: CCMP5031
<b>Carga Horária:</b>	300 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	2460 horas cursadas, sendo 2100 horas em disciplinas obrigatórias do 1º ao 8º período e 360 horas em disciplinas optativas. Pré-Projeto de Conclusão de Curso	
<b>Ementa:</b>	Elaboração e desenvolvimento de um projeto de pesquisa, ensino, ou extensão a ser desenvolvido pelo aluno com orientação de um professor credenciado pelo CCD do Curso. O projeto será concluído mediante produção de uma monografia, avaliada por pelo menos dois (2) professores credenciados pelo CCD do Curso. A critério do colegiado, o trabalho poderá ser apresentado à Banca para questionamentos.	
<b>Bibliografia:</b>	<b>Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de; MAGALHÃES, Maria Helena de Andrade; BORGES, Stella Maris. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2007 255 p. (Aprender) ISBN 9788570415608.</li><li>• OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer projetos, relatórios, monografias, dissertações e teses. 5. ed. ampl. ataul. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2008. 197 p. ISBN 9788535239423 (broch.).</li><li>• POPPER, Karl Raimund. A lógica da pesquisa científica. 12. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. 567p. ISBN 853160236X</li></ul> <b>Complementar:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• RODRIGUES, Auro de Jesus. Metodologia científica: completo e essencial para a vida universitária. São Paulo, SP: Avercamp, 2006. 222 p. ISBN 8589311309 (broch.).</li><li>• MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. xiii, 101 p. ISBN 9788522450534 (brochu.).</li><li>• MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. Metodologia da investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas. São Paulo: Atlas, 2007. 225 p. ISBN 9788522447961 (broch.).</li><li>• SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed., rev. e atual., 1ª reimpr. São Paulo: Cortez, 2008. 304 p. ISBN 9788524913112 (broch.).</li><li>• BOOTH, Wayne C; COLOMB, Gregory G; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 351 p. (Ferramentas) ISBN 8533621574</li></ul>	

#### 4.6.3.2 DISCIPLINAS OPTATIVAS

##### **SEM PERIODIZAÇÃO**

**Área: Administração**

<b>Gestão da Inovação</b>		<b>Código: ADMT5032</b>
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Definição de Inovação. Tipos de Inovação. Inovação Organizacional e Tecnológica. A revolução científico-tecnológica em curso. A “nova” economia, as formas do valor e da concorrência. Novas perspectivas e demandas. A informação e o conhecimento na gestão empresarial. Formas de acesso à tecnologia. Estratégias de inovação das empresas O Conhecimento; aprendizado e criatividade individual e organizacional. Fontes de Inovação na Empresa. Gestão do Conhecimento. Atividades de estímulo à criação. Inovação de produtos, processos e serviços. Sistemas Nacionais de Inovação; Indicadores de Inovação.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S. Inovação organizacional e tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007. ISBN 8522105146 (broch.).</li><li>• TIGRE, P. B. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. ISBN 9788535217858 (broch.).</li><li>• CHOO, C. W. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 3. ed. São Paulo: SENAC, 2011. ISBN 9788539601257 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• NONAKA, I. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 19. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. ISBN 139788535201772 (broch.)</li><li>• DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2005. ISBN 8522100853 (broch.).</li><li>• TAKEUCHI, H.; NONAKA, I. Gestão do conhecimento. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN 9788577801916 (broch.).</li><li>• DAVENPORT, T. H. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 14. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. ISBN 9788535203523 (broch.).</li><li>• PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHARDT, K. Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002. ISBN 9788573079784.</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Teoria Geral da Administração
<b>Ementa:</b>	Recrutamento, seleção, treinamento e desenvolvimento de pessoal. Mercado de trabalho e educação. Avaliação de desempenho. Formulação de políticas e estratégias de recursos humanos; administração de cargos e salários e remuneração variável; plano de benefícios sociais; qualidade de vida no trabalho.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ARAÚJO, L. C. G.; GARCIA, A. A. Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li><li>• BOHLANDER, G. Administração de recursos humanos. 14. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</li><li>• CHIAVENATO, I. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 7. ed. São Paulo: Manole, 2009.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</li><li>• GIL, A. C. Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais. Atlas, 2008.</li><li>• MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. W. Administração de recursos humanos. São Paulo: Atlas, 2000.</li><li>• PONTES, B. R. Administração de cargos e salários. 15. ed. São Paulo: LTR, 2011.</li><li>• VERGARA, S. C. Gestão de pessoas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li></ul>

Marketing I		Código: ADMT5018
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Teoria Geral da Administração	
<b>Ementa:</b>	Conceitos, escopo, tendências e tarefas fundamentais do marketing. Planejamento Estratégico em marketing. Sistema de informações em marketing (SIM). Pesquisa de Marketing. Comportamento do Consumidor. Composto de marketing. Segmentação de mercado.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KOTLER, P. Administração de marketing. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.</li> <li>• LOVELOCK, C. H; WRIGHT, L. Serviços: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2006.</li> <li>• SAMARA, B. S.; BARROS, J. C. Pesquisa de marketing: conceitos e metodologia. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. Comportamento do consumidor. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</li> <li>• ANDERSON, C. A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</li> <li>• HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A.; PIERCY, N. F. Estratégia de marketing e posicionamento competitivo. 3. ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2005.</li> <li>• KOTLER, P.; FOX, K. F. A. Marketing estratégico para instituições educacionais. São Paulo: Atlas, 1994.</li> <li>• MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</li> </ul>	

Marketing II		Código: ADMT5022
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Marketing I	
<b>Ementa:</b>	Plano de Marketing. Estratégias de Marketing. Marketing Social. Marketing Ecológico. Marketing de Serviços. Marketing Interno. Marketing Internacional. Marketing de Relacionamento.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KOTLER, P. Administração de marketing. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.</li> <li>• LOVELOCK, C. H.; WRIGHT, L. Serviços: marketing e gestão. São Paulo: Saraiva, 2006.</li> <li>• ANDERSON, C. A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CASTRO, L. T.; NEVES, M. F. Marketing e estratégia em agronegócios e alimentos. São Paulo, SP: Atlas, 2007.</li> <li>• TEJON MEGIDO, J. L.; XAVIER, C. Marketing e agribusiness. 4. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2003.</li> <li>• HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, J. A.; PIERCY, N. F. Estratégia de marketing e posicionamento competitivo. São Paulo: Prentice Hall, 2001.</li> <li>• MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing: edição compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>• SCHIFFMAN, L. G.; KANUK, L. L. Comportamento do consumidor. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</li> </ul>	

Organização, Sistemas e Métodos		Código: ADMT5010
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução aos estudos de Organização, Sistemas e Métodos. Visão contemporânea de Organização, Sistemas e Métodos. A organização. Tipos de autoridade. Centralização, descentralização e delegação. Representações gráficas da estrutura: organogramas, funcionogramas. Estrutura plana e alta. Patologia das organizações. Diagnóstico organizacional. Fluxogramas. Cargos e salários. Layout. Formulários.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ARAÚJO, L. C. G. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total e reengenharia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• CRUZ, T. Sistemas, organização e métodos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</li> <li>• OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 18. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. Manual de organização, sistemas e métodos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li> <li>• HALL, R. H. Organizações: estruturas, processos e resultados. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</li> <li>• ASCENSÃO, L. C. M. D. Organização, sistemas e métodos. São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>• MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</li> <li>• OLIVEIRA, D. P. R. Administração de processos: conceitos, metodologia, práticas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> </ul>	

Redes de Cooperação		Código: ADMT5030
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Novo contexto competitivo das empresas. Definição de redes de cooperação. Objetivos e características das redes. Tipos de redes. Redes de cooperação como vantagem competitiva. Redes como ferramenta de desenvolvimento local.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AMATO NETO, J. Redes de cooperação produtiva e clusters regionais: oportunidade para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2000.</li> <li>• CASAROTTO FILHO, N.; PIRES, L. H. Redes de pequenas e médias empresas e desenvolvimento local: estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</li> <li>• AMATO NETO, J. Redes entre organizações: domínio do conhecimento e da eficácia operacional. São Paulo: Atlas, 2005.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIOR, L. C. Agricultores familiares, agroindústrias e redes de desenvolvimento rural. Chapecó: Argos, 2005.</li> <li>• SPERRY, S.; MERCOIRET, J. Associação de pequenos produtores rurais. Planaltina: Embrapa-Cerrados, 2003.</li> <li>• AMATO NETO, J. Gestão de sistemas locais e produção e inovação: (CLUSTERS/APLS): um modelo de referência. São Paulo: Atlas, 2009.</li> <li>• MOREIRA, D. A.; QUEIROZ, A. C. S. Inovação organizacional e tecnológica. São Paulo: Thomson, 2007.</li> <li>• CAVALCANTI, M. Gestão estratégica de negócios: evolução, cenários, diagnóstico e ação. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2007.</li> </ul>	

Educação à Distância		Código: EDUC5012
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Histórico, características, definições, regulamentações da Educação a Distância. A Educação a Distância no Brasil. Aprendizagem compartilhada e colaborativa. Ferramentas. Ambientes Virtuais de ensino-aprendizagem.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MOORE, Michael Grahame; ANDERSON, William G. Handbook of distance education. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 872 p. ISBN 0805855912.</li><li>• SEIXAS, Carlos Alberto; MENDES, Isabel Amélia C. E-learning e educação a distância: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006. xiii, 151 p. ISBN 9788522444069.</li><li>• FERRETTI, Celso Joao, org. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 220p. ISBN 9788532611758.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books. ISBN 9788576081401.</li><li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287.</li><li>• RBIE – Revista Brasileira de Informática na Educação. ISSN 1414-5685 QUALIS B nacional para C. da computação e educação em <a href="http://www.br-ie.org/index.php/rbie">http://www.br-ie.org/index.php/rbie</a></li><li>• Revista Informática e educação: teoria e prática. <a href="http://revista.pgie.ufrgs.br/">http://revista.pgie.ufrgs.br/</a></li><li>• Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916 QUALIS B nacional multidisciplinar em <a href="http://seer.ufrgs.br/renote">http://seer.ufrgs.br/renote</a>.</li></ul>	

Informática na Educação		Código: EDUC5009
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Conceitos iniciais, Internet e Educação, Projetos Educacionais em Computador, Informática na Educação Especial, Educação a Distância Tecnologias de Inteligência Artificial para Educação e Tópicos Especiais em Informática na Educação.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOORE, Michael Grahame; ANDERSON, William G. Handbook of distance education. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2003. 872 p. ISBN 0805855912 (broch.).</li> <li>• FERRETTI, Celso Joao, org. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 220p. ISBN 9788532611758 (broch.).</li> <li>• SEIXAS, Carlos Alberto; MENDES, Isabel Amélia C. E-learning e educação a distância: guia prático para implantação e uso de sistemas abertos. São Paulo: Atlas, 2006. xiii, 151 p. ISBN 9788522444069 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books. ISBN 9788576081401.</li> <li>• SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, (Profissional). ISBN 9788522106158.</li> <li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007. ISBN 9788575221228.</li> <li>• RBIE – Revista Brasileira de Informática na Educação. ISSN 1414-5685 QUALIS B nacional para C. da computação e educação em <a href="http://www.br-ie.org/index.php/rbie">http://www.br-ie.org/index.php/rbie</a></li> <li>• Revista Informática e educação: teoria e prática. <a href="http://revista.pgie.ufrgs.br/">http://revista.pgie.ufrgs.br/</a></li> <li>• Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916 QUALIS B nacional multidisciplinar em <a href="http://seer.ufrgs.br/renote/">http://seer.ufrgs.br/renote/</a></li> </ul>	

Instrumentação para o Ensino		Código: EDUC5011
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Erros e Medidas, Comunicação Serial e Paralela, Porta de Jogos, Aquisição de Dados, Motores: Drives e Técnicas de Controle, Simulação Computacional.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEREIRA, Fábio. Microcontroladores PIC: programação em C. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007. 358p. ISBN 9788571949355.</li> <li>• PEREIRA, Fábio. Tecnologia ARM microcontroladores de 32 Bits. São Paulo, SP: Érica, 2007 448 p. ISBN 9788536501703 (broch.).</li> <li>• SOUZA, David José de. Desbravando o PIC: ampliado e atualizado para PIC 16F628A. 12. ed. São Paulo: Érica, 2007. 268 p. ISBN 9788571948679 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HEARN, Donald; BAKER, M. Pauline. Computer graphics with OpenGL. 3. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 2004. 857 p. ISBN 0130153907</li> <li>• SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. rev e ampl. São Paulo, SP: Makron Books, 1997. xx, 827p. + 1 disquete: arquivos de exemplos. ISBN 9788534605953 (broch.)</li> <li>• BARROS NETO, Benício de; SCARMINIO, Ieda Spacino; BRUNS, Roy Edward. Como fazer experimentos: pesquisa e desenvolvimento na ciência e na indústria. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 413 p. ISBN</li> <li>• SILVA, Ermes Medeiros da et al. Pesquisa operacional: programação linear, simulação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998 184 p. ISBN 9788522419319.</li> <li>• BURDEA, Grigore.; COIFFET, Philippe. Virtual reality technology. 2. ed. Hoboken, N.J.: J. Wiley-Interscience, c2003. xvi, 444 p. + 1 CD ROM ISBN 978047136086 (enc.).</li> </ul>	

Projeto de Sistemas Educacionais		Código: EDUC5015
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	<p>Processos de desenvolvimento, utilização e avaliação de sistemas educacionais. Necessidades básicas para o desenvolvimento de sistemas educacionais. Estudo e discussão de sistemas educacionais. Introdução a sistemas, ciclo de vida de um sistema de informação. Elicitação e validação de requisitos para desenvolvimento de software educacional. Noções Análise e projeto orientado a objetos. Desenvolvimento de um projeto de médio porte.</p>	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2006. 720 p ISBN 8586804576 (broch.)</li> <li>• KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec Editora, 2007. 395 p. ISBN 9788575221129 (broch.).</li> <li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2.a ed., rev. e atual. Rio de Janeiro. Campus, 2011.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo. Novatec, 2009.</li> <li>• VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. Análise de pontos de função: mediação, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 8. ed., rev. São Paulo: Érica, 2008. 232 p. ISBN 9788571948990 (broch.). C.</li> <li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007. ISBN 9788575221228.</li> <li>• RBIE – Revista Brasileira de Informática na Educação. ISSN 1414-5685 QUALIS B nacional para C. da computação e educação em <a href="http://www.br-ie.org/index.php/rbie">http://www.br-ie.org/index.php/rbie</a></li> <li>• Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916 QUALIS B nacional multidisciplinar em <a href="http://seer.ufrgs.br/renote">http://seer.ufrgs.br/renote</a>.</li> </ul>	

Tópicos Avançados em Computação Educacional		Código: EDUC5017
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Estudo de métodos, metodologias, ambientes e ferramentas para uso da computação como instrumento de auxílio ao processo de educacional.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERRETTI, Celso Joao, org. Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 10.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. 220p. ISBN 9788532611758.</li> <li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books. ISBN 9788576081401.</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2006. 720 p ISBN 8586804576 (broch.).</li> <li>• RBIE – Revista Brasileira de Informática na Educação. ISSN 1414-5685 QUALIS B nacional para C. da computação e educação em <a href="http://www.br-ie.org/index.php/rbie">http://www.br-ie.org/index.php/rbie</a></li> <li>• Revista Informática e educação: teoria e prática. <a href="http://revista.pgie.ufrgs.br/">http://revista.pgie.ufrgs.br/</a></li> <li>• Renote – Revista Novas Tecnologias na Educação. ISSN 1679-1916 QUALIS B nacional multidisciplinar em <a href="http://seer.ufrgs.br/renote">http://seer.ufrgs.br/renote</a>.</li> <li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007. ISBN 9788575221228.</li> </ul>	

Educação Das Relações Étnico-Raciais		Código: -
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Formação das identidades brasileiras: elementos históricos. Relações sociais e étnico-raciais. África e Brasil, semelhanças e diferenças em suas formações. Interações Brasil-África na contemporaneidade. Preconceito, estereótipo, etnia, interculturalidade. A Educação indígena no Brasil, historicidade e perspectivas teórico-metodológicas. Ensino e aprendizagem na perspectiva da pluralidade cultural. Pluralidade étnica do Nordeste e de Pernambuco: especificidades e situação sócio-educacional. Multiculturalismo e Transculturalismo crítico.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALMEIDA, Luiz Sávio et. al. O negro e a construção do carnaval do nordeste. Maceió: Edufal, 1996 (Série didática v.4)</li> <li>• ALVES, Erialdo. As diferentes concepções de multiculturalismo: uma experiência no ensino de arte. In: Pátio. Ano. 02, n. 06. Porto Alegre: Artmed. Agos/out.98.</li> <li>• BARBOSA, W. de Deus. Os Índios Kambiwá de Pernambuco: Arte e Identidade Étnica. Rio de Janeiro: UFRJ, 1991.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural: orientação sexual. 3a ed., Brasília: MEC, 2001.</li> <li>• CANDAU, V. M. Sociedade multicultural e educação: tensões e desafios. In: Cultura(s) e educação: entre o crítico e o pós-crítico. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2005.</li> <li>• (Org.) Educação Intercultural na América Latina. Rio de Janeiro: Sette Letras, 2009</li> <li>• CARVALHO, Maria do Rosário G. A identidade dos povos do Nordeste. Brasília: Tempo brasileiro, 1984</li> <li>• MOURA, Clovis. Dialética Racial do Brasil Negro. São Paulo: Anita. 1994.</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Fundamentos gramaticais da Língua Brasileira de Sinais – Libras. Relação entre Libras e cultura das comunidades surdas. Ensino básico da Libras. Legislação e políticas de inclusão.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FELIPE, T.A. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante cursista. Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC; SEESP, 2001. 164p.</li> <li>• KOJIMA, C. K. e SEGALA, S. R. Libras – Língua Brasileira de Sinais: a imagem do pensamento. Volumes 1, 2, 3, 4 e 5. São Paulo: Editora Escala, 2008.</li> <li>• HONORA, M. e FRIZANCO, M.L.E. Livro Ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação pelas pessoas usadas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</li> <li>• QUADRO, R. KARNOPP, L. Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.</li> <li>• BRITO, L.F. Por uma gramática de Línguas de Sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro - UFRJ, Departamento de Lingüística e Filologia, 1995. 271p.</li> <li>• FERNANDES, E. Linguagem e Surdez. Porto Alegre: Artmed, 2003. 155p.</li> <li>• FERNANDES, E. (org.) Surdez e bilingüismo. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2005.</li> </ul>

Engenharia de Requisitos de Software		Código: CCMP5066
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Engenharia de Software	
<b>Ementa:</b>	Estudo e execução das principais atividades do processo de engenharia de requisitos utilizando ferramentas CASE, além de estudo comparativos das diferentes abordagens de elicitação e análise de requisitos como caso de uso, i*, aspectos, problem frames e outras.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. xxxii, 1056 p. ISBN 9788534602372 (broch.).</li><li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li><li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009..</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.</li><li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</li><li>• CARDOSO, Caíque. UML na prática: do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2003.</li><li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li><li>• HORSTMANN, Cay S. Padrões e projeto orientados a objetos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Engenharia de Software e Estatística Exploratória I
<b>Ementa:</b>	Estudo de estratégias empíricas como pesquisa, estudos de caso e experimentos para engenharia de software. Estudo de métricas e medição aplicadas a problemas de engenharia de software. Estudo e execução do processo de experimentação formal utilizando técnicas estatísticas de análise e interpretação dos resultados.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WOHLIN, Claes, RUNESON, Per e HÖST, Martin EXPERIMENTATION in software engineering: an introduction. Boston: Kluwer Academic, 2000. xx, 204 p. (The Kluwer international series in software engineering; ISBN 0792386825 (enc.).</li> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009.</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.b</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. Elsevier, 2008.</li> <li>• MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008.</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade. Estudo de caso: estratégia de pesquisa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</li> <li>• MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística geral e aplicada. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo, SP: Atlas, 2011.</li> <li>• MANN, Nancy R; SCHAFFER, Ray E; SCHAFFER, Ray E. Methods for statistical analysis of reliability and life data. New York, Wiley 1974</li> </ul>

Modelos de Qualidade		Código: CCMP5058
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	<p>Visão geral de qualidade. Processo de software. Produto de Software. Qualidade de produto de software. Avaliação de qualidade de produto de software. Modelos e técnicas de qualidade. Qualidade de Software. Modelos de Qualidade de Software. Norma ISO 9126 para qualidade de produto. Avaliação de qualidade de processo de software. Melhoria de processo de software. Modelos Capability Maturity Model (CMM), Software Process Improvement and Capability Determination (SPICE) e Melhoria de Processo de Software Brasileiro (MPS.Br) para avaliação e melhoria de processo de software. Norma ISO 9000-3 - Diretrizes para Aplicação da ISO 9001 ao Desenvolvimento, Fornecimento e Manutenção de Software. Planejamento para melhoria de processo de software: gerenciamento de configuração, garantia de qualidade, planejamento e acompanhamento de projetos, gerenciamento de requisitos, gerenciamento de subcontratados.</p>	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec Editora, 2007. 395 p. ISBN 9788575221129 (broch.).</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li> <li>• ROCHA, A. R. C.; MALDONADO, J. C.; WEBER, K. C. Qualidade de Software - Teoria e Prática. Prentice Hall, São Paulo/SP, 2001.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software, Ed. Campus, 2002.</li> <li>• SILVA, Ivan Jose de Mecenas.; OLIVEIRA, Vivianne. QUALIDADE EM SOFTWARE, STARLIN ALTA CONSULT, 2005. ISBN: 8576080737</li> <li>• C. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. xxxii, 1056 p. ISBN 9788534602372 (broch.).</li> <li>• ARAÚJO, L. C. G. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total e reengenharia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</li> <li>• CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</li> <li>• KAN, S. H. Metrics and Models in Software Quality Engineering. Addison-Wesley Professional. 2 ed, 2002..</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui
<b>Ementa:</b>	Fundamentos, Processo, Métodos de Análise de Sistemas, Técnicas e Ferramentas de Testes de Softwares.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PEZZÈ, Mauro; YOUNG, Michal. Teste e análise de software: processo, princípios e técnicas. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 512 p. ISBN 9788577802623 (broch.).</li> <li>• CRISPIN, Lisa; GREGORY, Janet. Agile testing: a practical guide for testers and agile teams. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesley, 2009.</li> <li>• DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mário. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xi, 394 p. (Campos Sociedade Brasileira de Computação) ISBN 97885226348 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xviii, 474 p. ISBN 9788535217841 (broch.).</li> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. xxxii, 1056 p. ISBN 9788534602372 (broch.).</li> <li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).</li> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009. 485 p. ISBN 9788575221938 (broch.).</li> <li>• FERNANDES, Aguinaldo Aragon; TEIXEIRA, Descartes de Souza. Fábrica de software: implantação e gestão de operações. São Paulo, SP: Atlas, 2004. 304 p. ISBN 9788522436903 (broch.).</li> </ul>

Desenvolvimento Distribuído de Software		Código: CCMP5063
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Vantagens e Desvantagens, Impactos do desenvolvimento distribuído na Engenharia de Software Tradicional, Modelagem de Processos para equipes Distribuídas, Projeto e implementação Projetos de Software em ambientes distribuídos, ferramentas para desenvolvimento distribuído.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010</li> <li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2.a ed., rev. e atual. Rio de Janeiro. Campus, 2011.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</li> <li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).</li> <li>• GONÇALVES, Edson. Dominando o eclipse: tudo o que o desenvolvedor Java precisa para criar aplicativos para Desktop, da criação do aplicativo ao desenvolvimento de relatórios. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. xv, 311 p. + 1 CD ROM ISBN 8573934751 (broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010</li> <li>• FERNANDES, Aguinaldo Aragon; TEIXEIRA, Descartes de Souza. Fábrica de software: implantação e gestão de operações. São Paulo, SP: Atlas, 2004. 304 p. ISBN 9788522436903 (broch.).</li> </ul>	

Engenharia de Software Orientada a Modelos		Código: CCMP5057
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Engenharia de Software	
<b>Ementa:</b>	Engenharia de software orientada a Modelos (MDSE): visão e fundamentos. Tipos de Modelos. Linguagens utilizadas. Ferramentas. Re-engenharia. Estudo de Caso.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).</li><li>• HORSTMANN, Cay S. Padrões e projeto orientados a objetos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiii, 423 p. ISBN 9788560031511 (broch.).</li><li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009. 485 p. ISBN 9788575221938 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li><li>• THIRY-CHERQUES, Hermano R. Modelagem de projetos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004. 265 p ISBN 9788522438440 (Broch.).</li><li>• DENNIS, Alan. Análise e projeto de sistemas : Analn Dennis, Barbara Wixom ; tradução Michele Geinhart ; revisão técnica Otavio Santos Cupertino Durão. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005. xx, 461 p. ISBN 8521614578.</li><li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. xii, 369 p. ISBN 9788535216967 (broch.).</li><li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 330 p. (Série SBC, Sociedade Brasileira de Computação) ISBN 9788535239164</li></ul>	

Fábricas de Software		Código: CCMP5060
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Sistemas de Informação e Processo de Desenvolvimento de Software	
<b>Ementa:</b>	Operações de software. Operações versus processos de software. Processo de desenvolvimento de software. Conceito e projeto de fábrica software. Componentes da fábrica de software. Modelos de fábrica de software. Como aplicar os modelos de fábrica de software in-house. Fábrica de software e modelos de melhores práticas e certificações. Implantando a fábrica de software.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FERNANDES, Aguinaldo Aragon; TEIXEIRA, Descartes de Souza. Fábrica de software: implantação e gestão de operações. São Paulo, SP: Atlas, 2004. 304 p. ISBN 9788522436903 (broch.).</li> <li>• SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 552 p. ISBN 9788588639287 (broch.).</li> <li>• SLACK, Nigel. Administração da produção. 3.a ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</li> <li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2009. xxxii, 1056 p. ISBN 9788534602372 (broch.).</li> <li>• RITZMAN, Larry P; KRAJEWSKI, Lee J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson Education: Prentice Hall, 2004.</li> <li>• STEVENSON, William J. Administração das operações de produção. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</li> <li>• SILVA, Ermes Medeiros da et al. Pesquisa operacional: programação linear, simulação. 3.a ed. São Paulo: Atlas, 1998..</li> </ul>	

Arquitetura de Software		Código: CCMP5061
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Fundamentos de Banco de Dados	
<b>Ementa:</b>	Padrões de Design (visão geral). Padrões de Design Orientados a Objetos. Desenvolvimento em camadas. Projeto de desenvolvimento em camadas.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p. ISBN 9788560031528 (broch.).</li> <li>• HORSTMANN, Cay S. Padrões e projeto orientados a objetos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiii, 423 p. ISBN 9788560031511 (broch.).</li> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009. 485 p. ISBN 9788575221938 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FOWLER, Martin; BECK, Kent. Refactoring: improving the design of existing code. Reading, MA: Addison-Wesley Longman do Brasil, 1999. xxi, 431 p. ISBN 9780201485677 (enc.).</li> <li>• THIRY-CHERQUES, Hermano R. Modelagem de projetos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2004. 265 p ISBN 9788522438440 (Broch.).</li> <li>• DENNIS, Alan. Análise e projeto de sistemas : Analn Dennis, Barbara Wixom ; tradução Michele Geinhart ; revisão técnica Otavio Santos Cupertino Durão. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005. xx, 461 p. ISBN 8521614578.</li> <li>• BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. xii, 369 p. ISBN 9788535216967 (broch.).</li> <li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 330 p. (Série SBC, Sociedade Brasileira de Computação) ISBN 9788535239164.</li> </ul>	

Projeto de Sistemas WEB		Código: CCMP5062
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução ao desenvolvimento para a web. Sintaxe de HTML e Javascript. Servlets e JSP	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FREEMAN, E. (2006). Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS e XHTML, Alta Books.</li> <li>• ALUR, D., CRUPI, J., MALKS, D. (2003). Core J2EE Patterns: Best Practices and Design Strategies (2nd Edition). Prentice Hall / Sun Microsystems Press.</li> <li>• NIEDERST ROBBINS, Jennifer. HTML &amp; XHTML: guia de bolso. Rio de Janeiro: Alta Books, c2008. v, 101p., ISBN 9788576083009 (broch.)</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WILLIAMS, Robin; TOLLETT, John. Web design para não-designers: um guia objetivo para você criar, projetar e publicar o seu site na Web. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2001. xiv, 304 p. ISBN 9788573931488</li> <li>• DEITEL, Harvey M; DEITEL, P. J; NIETO, T. R. Internet e World Wide Web: como programar. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 1274 p + CD-ROM ISBN 853630121x (Broch.).</li> <li>• DIAS, Cláudia. Usabilidade na WEB: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta books, c2006. 296p. ISBN 9788576081401 (broch.).</li> <li>• DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. 2.ed. São Paulo, SP: Novatec Editora, 2009. 574 p. ISBN 9788575222003(broch.).</li> <li>• MCLAUGHLIN, Brett. Use a cabeça: iniciação rápida Ajax. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, c2006. 318p. ISBN 9788576081937 (broch.).</li> </ul>	

Programação de Sistemas Interativos		Código: CCMP5064
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Engenharia Cognitiva e Semiótica de Sistemas Interativos. Avaliação de Sistemas Interativos: Inspeção e Testes com Usuários. Metodologias, técnicas e ferramentas de concepção, projeto e implementação de sistemas interativos. Fatores humanos e software interativo(engenharia de sistemas interativos, definições básicas, tipos de sistemas e elementos da diversidade humana). Programação de sistemas interativos multimídia (web apps, apps para dispositivos móveis). Jogos digitais.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. Designing the user interface: Strategies for effective humam-computer interation. 5th ed. Boston: Addison-Wesley, 2010. xviii, 606 p. ISBN 9780321537355 (enc.).</li> <li>• DIX, Alan. Human-Computer Interaction. Pearson/Prentice-Hall, 2004</li> <li>• JACKO, Julie A.; SEARS, Andrew. The Human-Computer Interaction Handbook: Fundamentals, Evolving Technologies, and Emerging Applications. Routledge, 2003</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GALITZ, Wilbert O. The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques. 3rd ed. United States Of America: Wiley, 2007. xxvii, 857 p. ISBN 9780470053423 (broch.).</li> <li>• STONE, Deborah L; JARRETT, Caroline; WOODROFFE, Mark; MINOCHA, Shailey. User interface design and evaluation. Boston: Morgan Kaufmann, 2005. xxviii, 669 p. ISBN 9780120884360 (broch.).</li> <li>• ROGERS, Rick et al. Desenvolvimento de aplicações android: programação com o SDK do Google. São Paulo, SP: Novatec, 2009. xvi, 376p. ISBN 9788575222034 (broch.).</li> <li>• SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, c2008. 447 p. (Profissional) ISBN 9788522106158 (broch.).</li> <li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007. 320 p. ISBN 9788575221228 (broch.).</li> </ul>	

Programação Orientada a Aspectos		Código: CCMP5068
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Modelagem e Programação Orientada a Objetos	
<b>Ementa:</b>	Estudo e análise comparativa das diversas abordagens de programação. Conceitos, vantagens e desvantagens da programação orientada a aspectos. Aplicação dos diversos conceitos, tais como: pontos de junção, pontos de atuação e adendos. UML e a abordagem orientada a aspectos. Ferramentas CASE.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WINCK, Diogo Vinícius; GOETTEN JUNIOR, Vicente. Aspectj: programação orientada a aspectos com Java. São Paulo: Novatec, 2006. 229 p. ISBN 857522087X.</li> <li>• PREISS, Bruno R. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. 8ª tiragem. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2000.</li> <li>• HORSTMANN, Cay S. Padrões e projeto orientados a objetos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KOFFMAN, Elliot B; WOLFGANG, Paul A. T. Objetos, abstração, estruturas de dados e projeto usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</li> <li>• KOFFMAN, Elliot B; WOLFGANG, Paul A. T. Objetos, abstração, estruturas de dados e projeto usando Java versão 5.0. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</li> <li>• SINTES, Tony. Aprenda a programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Pearson Education, 2002.</li> <li>• WAZLAWICK, Raul S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 330 p. (Série SBC, Sociedade Brasileira de Computação) ISBN 9788535239164.</li> <li>• GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009. 485 p. ISBN 9788575221938 (broch.).</li> </ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Modelagem e Programação Orientada a Objetos
<b>Ementa:</b>	Estudo de métodos, metodologias, ambientes e ferramentas para o desenvolvimento de jogos.
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. FREEMAN, E. (2006). Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS e XHTML, Alta Books.</li><li>2. GOETZ, Brian; GUIMARÃES, Petula. Java: concorrente na prática. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2008. xx, 278 p. ISBN 9788576082071 (broch.).</li><li>3. COSTA, Daniel Gouveia. Java em rede: programação distribuída na Internet. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2008 xv, 288 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788574523361 (Broch.).</li></ol> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2006. 720 p ISBN 8586804576 (broch.).</li><li>• CHANDLER, H. M. Manual de Produção de Jogos Digitais. 2.ed. Artmed, 2012. ISBN: 8540701839</li><li>• Salen, K., Zimmerman, E.. Regras do jogo - fundamentos do design de jogos 1. 1.ed. Edgard Blucher, 2012. ISBN: 8521206267</li><li>• Schell, J., Arte de game design, a - o livro original. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010, ISBN: 8535241981.</li><li>• PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007. ISBN 9788575221228.</li></ul>

Introdução à Inteligência Artificial		Código: CCMP5049
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Aprendizagem de máquina. Agentes inteligentes. Resolução de problemas por meio de busca. Problema de satisfação de restrições. Lógica proposicional. Tópicos avançados: sistemas multiagentes; algoritmos evolutivos; percepção computacional; representação do conhecimento; planejamento; ética e fundamentos filosóficos da Inteligência Artificial; outros tópicos de Inteligência Artificial.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li><li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li><li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li><li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li><li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li><li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.).</li><li>• WITTEN, I. H; FRANK, Eibe; HALL, Mark A. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 3rd ed. Burlington, MA: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2011. xxxi, 629 p. (The Morgan Kaufmann series in data management systems) ISBN 9780123748560 (broch.).</li></ul>	

Sistemas Inteligentes		Código: CCMP5050
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Estudo sobre sistemas inteligentes baseados em fundamentos da inteligência artificial e processo estocástico com ênfase no desenvolvimento de sistemas baseados em conhecimento e sistemas de suporte a decisão.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li> <li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li> <li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li> <li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li> <li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li> <li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.).</li> <li>• GERSTING, Judith L; GERSTING, Judith L; IORIO, Valeria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, c2004. 597 p</li> </ul>	

Reconhecimento de Padrões		Código: CCMP5051
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução; Extração de Características; Aprendizagem Não Supervisionada; Classificação de padrões e regressão de funções; Avaliação de técnicas de classificação e testes estatísticos; Tratamento dos dados; Projeto.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li> <li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li> <li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li> <li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li> <li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li> <li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li> <li>• WITTEN, I. H; FRANK, Eibe; HALL, Mark A. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 3rd ed. Burlington, MA: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2011. xxxi, 629 p. (The Morgan Kaufmann series in data management systems) ISBN 9780123748560 (broch.).</li> </ul>	

Redes Neurais		Código: CCMP5052
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Processos de aprendizagem de máquina. Perceptrons de camada única. Perceptrons de múltiplas camadas. Redes de função de base radial. Mapas auto-organizáveis. Tópicos avançados em Redes Neurais: máquinas de vetor de suporte, análise de componentes principais, outros tópicos	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li> <li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li> <li>• WITTEN, I. H; FRANK, Eibe; HALL, Mark A. Data mining: practical machine learning tools and techniques. 3rd ed. Burlington, MA: Elsevier/Morgan Kaufmann, 2011. xxxi, 629 p. (The Morgan Kaufmann series in data management systems) ISBN 9780123748560 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li> <li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li> <li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li> <li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.).</li> <li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li> </ul>	

Sistemas Especialistas		Código: CMP5054
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução a Sistemas Especialistas (SE) com Base no Conhecimento, Aquisição do conhecimento e construção de bases de conhecimento, Representação do conhecimento e mecanismos de Inferência, Construção de SE, Introdução ao tratamento de incerteza, Shells para Desenvolvimento de SE. Aplicações de Sistemas Especialistas. Projeto: desenvolvimento de uma aplicação de pequeno porte.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li> <li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li> <li>• GERSTING, Judith L; GERSTING, Judith L; IORIO, Valeria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, c2004. 597 p</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li> <li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li> <li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li> <li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li> <li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.)</li> </ul>	

Tópicos Avançados em Inteligência Artificial		Código: CCMP5056
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Tópicos atuais de interesse à realização de pesquisas na linha de Inteligência Artificial.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LUGER, George F; ENGEL, Paulo Martins (Trad). Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. xvi, 774 p. ISBN 8536303964.</li> <li>• HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e práticas. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xxv, 900 p. ISBN 9788573077186 (broch.).</li> <li>• BRAGA, Antônio de Pádua; CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; LUDERMIR, Teresa Bernarda. Redes neurais artificiais: teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. 226 p. ISBN 9788521615644</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004. 1021 p. ISBN 9788535211771 (broch.).</li> <li>• BISHOP, Christopher M. Pattern recognition and machine learning. New York: Springer, c2006. xx, 738 p. (Information science and statistics ;) ISBN 9780387310732.</li> <li>• DUDA, Richard O; HART, Peter E; STORK, David G. Pattern classification. 2nd ed. New York, N.Y: John Wiley &amp; Sons, 2001. xx, 654 p. ISBN 9780471056690 (broch.).</li> <li>• THEODORIDIS, Sergios; KONSTANTINOS, Koutroumbas. Pattern recognition. 4th ed. Burlington, Mass.: Elsevier, 2009. xvii, 961 p. ISBN 9781597492720 (enc.).</li> <li>• GERSTING, Judith L; GERSTING, Judith L; IORIO, Valeria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, c2004. 597 p</li> </ul>	

Programação Linear		Código: CCMP5033
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Modelagem, Resolução Gráfica, Método Simplex, Problemas da programação linear (fazenda, mistura, dieta e estoque), Análise de Sensibilidade, Dualidade. Problemas de Rede. Programação Inteira. Programação Dinâmica.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</li><li>• SILVA, Ermes Medeiros da et al. Pesquisa operacional: programação linear, simulação. 3.a ed. São Paulo: Atlas, 1998.</li><li>• SHIMIZU, Tamio. Decisão nas organizações. 2.a ed. São Paulo: Atlas, 2006.</li></ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de informações para tomada de decisões. 4.a ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</li><li>• HAMMOND, John S; KEENEY, Ralph L; RAIFFA, Howard. Decisões inteligentes. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</li><li>• GASS, Saul I. Linear programming: methods and applications. 4th ed. New York: McGraw-Hill, 1975. 406 p. ISBN 0070229686 (enc.)</li><li>• PANNE, Cornelius Van de. Linear programming and related techniques. Amsterdam: North-Holland, 1975. ix, 364 p. ISBN (0720430593).</li><li>• TAVARES, Luís Valadares; CORREIA, Francisco Nunes. Otimização linear e não linear: conceitos, métodos e algoritmos. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999. 466 p. ISBN 9723108194</li></ul>	

<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Pré-Requisitos:</b>	Álgebra Vetorial e Linear para Computação, Cálculo a Várias Variáveis e Introdução a Programação
<b>Ementa:</b>	Introdução. Fundamentos de modelagem. Modelos de Otimização e Simulação. Modelos e Métodos Lineares de Otimização. Programação Dinâmica. Modelos e Métodos de Otimização Discreta. Modelos e Métodos de Otimização não Linear. Aplicação prática: Softwares para solução de problemas de Programação Linear, Implementação de algoritmos de programação dinâmica e em algoritmos para otimização não linear
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SILVA, Ermes Medeiros da et al. Pesquisa operacional: programação linear, simulação. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998 184 p. ISBN 9788522419319.</li> <li>• WINSTON, W. , Operations Research: Applications and Algorithms, 4th ed. Thomson/Duxbury, 2004.</li> <li>• Rardin. R., Optimization in Operations Research, Prentice-Hall, 1998.</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MANBER, Udi. Introduction to algorithms: a creative approach. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c 1989. xiv, 478 p. ISBN 0201120372 (broch.).</li> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.).</li> <li>• HILLIER, F. AND LIEBERMAN, G. , Introduction to Operations Research, 7th ed. McGraw Hill, 2001.</li> <li>• NAHMIAS, S. , Production and Operations Analysis, 4th ed. Irwin, 2001</li> <li>• SOUZA, Marco Antonio Furlan de. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo, SP: Thomson Learning, 2006. xxiii, 214p. ISBN 8522104646.</li> </ul>

Análise e Projeto de Algoritmos de Simulação		Código: CCMP5036
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	<p>As bases probabilísticas-teóricas da simulação estatística. Problemas da otimização estocástica e da programação estocástica. Princípios da simulação computacional de processos aleatórios. Aplicação do método de Monte-Carlo à programação estocástica não-linear. Métodos de decomposição para a programação estocástica linear. O método de Monte-Carlo para a programação estocástica linear em duas etapas. Programação estocástica de caráter multi-estágio e o controle estocástico. Introdução às cadeias de Markov Monte-Carlo. A importância da especificação de amostras e o plano ótimo estocástico. Introdução à gestão da cadeia de suprimentos. Simulated annealing e otimização heurística.</p>	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002. xvii, 916p. ISBN 8535209263 (broch.). Classificação: 001.642 A396 (BC) 005.1 A396 (B-UAST) (B-UAG) Ac.17025</li> <li>• MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2008. xxii, 405 p. ISBN 9788576051916 (broch.). Classificação: 005.13 M685t 2. ed. (B-UAST) Ac.35870</li> <li>• ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2004. 552 p. ISBN 9788522103909 (broch.). Classificação: 001.642 Z82p 2.ed. (BC) 005.1 Z82p 2. ed. rev. e ampl (B-UAST) Ac.33721</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. xiii, 600 p. ISBN 9788560031504 (Broch.). Classificação: 005.13 G655e 4. ed (B-UAST) Ac.39568</li> <li>• LAUREANO, Marcos. Estrutura de dados com algoritmos e C. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 152p. ISBN 9788574523552 (broch.). Classificação: 005.13 L378e005.13 L378e Ac.41149</li> <li>• SEDGEWICK, Robert; SEDGEWICK, Robert. Algorithms in C++. 3rd ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c1998- 2v. ISBN 9780201361189 (broch.: v Classificação: 005.13 S448a 3 .ed (B-UAST) Ac.42368</li> <li>• MANBER, Udi. Introduction to algorithms: a creative approach. Reading, Mass.: Addison-Wesley, c 1989. xiv, 478 p. ISBN 0201120372 (broch.). Classificação: 001.642 M266i (BC) (B-UAST) Ac.34617</li> <li>• SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo, SP: Makron Books, 1998. 273 p. ISBN 853460715X (broch.). Classificação: 001.642 S183a (BC) 005.1 S183a (B-UAST) Ac.20898</li> </ul>	

Programação Paralela e Distribuída		Código: CCMP5038
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Redes e Sistemas de Internet e Projeto de Sistemas Distribuídos	
<b>Ementa:</b>	Conceitos Básicos de concorrência e paralelismo. Conceitos de avaliação de desempenho. Modelos de programação paralela. Modelos de programação por troca de mensagens. Primitivas de Sincronização em memória compartilhada. Algoritmos paralelos. Tecnologias e paradigmas atuais.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GOETZ, Brian; GUIMARÃES, Petula. Java: concorrente na prática. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2008. xx, 278 p. ISBN 9788576082071 (broch.).</li> <li>• BERMAN, Kenneth A; PAUL, Jerome L. Algorithms: sequential, parallel, and distributed. Boston, MA: Thomson, c2005. xxviii, 962 p. ISBN 0534420575 (enc.).</li> <li>• GRAMA, Ananth. Introduction to parallel computing. 2nd. ed. Harlow, England; New York: Addison-Wesley, 2003. xx, 636 p. ISBN 9780201648652 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2003. xii, 695p. ISBN 9788587918574 (broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. xxix, 1144 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788576055631</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Edla van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. x, 402 p. ISBN 9788576051428 (broch.).</li> <li>• SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com Java. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2008. xx, 673 p. ISBN 9788535224061 (broch.).</li> <li>• COSTA, Daniel Gouveia. Java em rede: programação distribuída na Internet. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2008 xv, 288 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788574523361 (broch.).</li> </ul>	

Tópicos em Modelagem Computacional		Código: CCMP5039
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Introdução a Modelagem Computacional de Dados. Introdução aos sistemas complexos; modelos discretos e contínuos; modelos determinísticos e estocásticos; caos; dinâmica espaço-temporal; estudo e simulação de alguns sistemas complexos. Aplicações computacionais na resolução de problemas de diferentes naturezas	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FREITAS FILHO, Paulo José. Introdução a modelagem e simulação de sistemas, Ed. VisualBooks, Florianópolis, 2001.</li> <li>• Barreto, Gilmar e Bottura, Celso Pascoli. Modelagem Computacional de Dados: Fundamentos Determinísticos. Versão Manuscrita, 2002</li> <li>• MOLLER, Faron; STRUTH, Georg. Modelling Computer Systems: The Mathematics of Computer Science, SPRINGER VERLAG NY, 1993. ISBN: 1848003218</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009. xx, 827p. + 1 disquete. ISBN 9788534605953 (Broch.).</li> <li>• KERNIGHAN, Brian W.; RITCHIE, Dennis M. C: a linguagem de programação : padrão ANSI. Rio de Janeiro, Curitiba: Campus, 1989. 289p. ISBN 8570015860 (broch.).</li> <li>• DEWILDE, Patrick and Van der Venn, Alle-Jan. Time-Varying Systems and Computations. Kluwer Academic Publishers, 1998.</li> <li>• LJUNG, L. and SÖDERSTRÖM, T. Theory and Practice of Recursive Identification. The MIT Press, 1983.</li> <li>• KHEIR, Naim. Systems Modeling and Computer Simulation. Marcel Dekker, 2 ed., 1995. ISBN: 0824794214</li> </ul>	

Tópicos em Ambientes Computacionais de Alto Desempenho		Código: CCMP5040
<b>Carga Horária:</b>	60 h	
<b>Pré-Requisitos:</b>	Não Possui	
<b>Ementa:</b>	Tópicos atuais de interesse à realização de pesquisas na linha de Processamento Paralelo e Distribuído.	
<b>Bibliografia:</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HENNESSY, John L; PATTERSON, David A; LARUS, James R. Organização e projeto de computadores: a interface hardware-software. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2000. 551p. ISBN 8521612125 (broch.)</li> <li>• DE ROSE, César Augusto Fonticilha; NAVAU, Philippe O. A. Arquiteturas paralelas. Porto Alegre, RS: Bookman Companhia Editora, 2008. 152 p. : (Série Livros Didáticos;15) ISBN 9788577803095 (broch.).</li> <li>• GRAMA, Ananth. Introduction to parallel computing. 2nd. ed. Harlow, England; New York: Addison-Wesley, 2003. xx, 636 p. ISBN 9780201648652 (broch.).</li> </ul> <p><b>Complementar:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• GOETZ, Brian; GUIMARÃES, Petula. Java: concorrente na prática. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, c2008. xx, 278 p. ISBN 9788576082071 (broch.).</li> <li>• BERMAN, Kenneth A; PAUL, Jerome L. Algorithms: sequential, parallel, and distributed. Boston, MA: Thomson, c2005. xxviii, 962 p. ISBN 0534420575 (enc.).</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2003. xii, 695p. ISBN 9788587918574 (broch.).</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, 2010. xxix, 1144 p. + 1 CD-ROM ISBN 9788576055631.</li> <li>• TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Edla van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. x, 402 p. ISBN 9788576051428 (broch.).</li> </ul>	

#### 4.7 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A inclusão das Atividades Complementares dentro da estrutura curricular possibilita a integração do aluno às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essas atividades estão inseridas no eixo de formação livre do Curso de BSI, cujos créditos podem ser obtidos em atividades acadêmicas curriculares. E, são disciplinas e normatizadas disciplinadas e sistematizadas nos termos da Resolução 362/2011 CEPE/UFRPE e da Decisão 022/2012 CCD BSI UAST/UFRPE de 06/09/2012 (Apêndice A).

As Atividades Complementares nos Cursos de graduação na Universidade Federal Rural de Pernambuco tem como proposta possibilitar ao estudante a oportunidade de realizar, em extensão as

demais atividades curriculares, uma parte de sua formação de forma autônoma e particular. Assim, as Atividades Complementares são compostas por um conjunto de atividades extracurriculares, realizadas dentro e/ou fora do ambiente da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UAST, tais como: participação em conferências, seminários, simpósios, palestras, monitoria, trabalhos voluntários, debates, projeto de pesquisa entre outros.

De acordo com a Resolução 362/2011 CEPE/UFRPE, no seu Artigo 4º “Na integralização da matriz curricular, o aluno deverá obrigatoriamente, apresentar uma ou mais atividades de naturezas distintas, sejam de Ensino, Pesquisa ou Extensão”, assim como no Art.5º “A Coordenação do Curso, deverá oferecer orientação para que a carga horária estabelecida para tais atividades, seja distribuída de forma a não exceder 120 (cento e vinte) horas para cada atividade desenvolvida”.

Atendendo a resolução supracitada em seu Art.6º - As Atividades Acadêmicas Complementares, quanto à sua natureza, são classificadas em: atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, além de outras atividades relacionadas à formação profissional, devidamente aprovadas pelo CCD do Curso de Graduação. Compreendendo por Atividades de Ensino: I - Iniciação à Docência, Discussões Temáticas, Tópicos Especiais; Atividades de Pesquisa: Iniciação à Pesquisa, Vivências Profissionais Complementares; Atividades de Extensão: programas, projetos, cursos, eventos, produtos, prestação de serviços.

No curso de BSI, o aluno deverá cursar, obrigatoriamente, 330 horas de atividades complementares. A solicitação da creditação das atividades complementares deverá ser realizada pelo aluno, por meio de requerimento documentado (memorando e formulário do Apêndice B) e encaminhado à Coordenação do Curso para proceder conforme Art. 37 da referida Resolução do CEPE. Deferido o aproveitamento pelas instâncias competentes, o Coordenador de Curso remeterá ao DRCA, para creditar no histórico escolar do discente a carga horária e créditos, correspondente ao aprovado, considerando o Quadro 5.



**Quadro 5 - Equivalência e creditação das atividades complementares do Curso de BSI**

Natureza	Classificação	Atividades	Pontuação	Comprovação
Ensino	Iniciação a Docência	Monitoria, PET, PIBID e BIA	Por cada semestre letivo, 60 h/a.	1) Declaração de monitoria emitida pela Instituição.
	Discussões Temáticas	Discussões Temáticas	Como palestrante ou mediador: a cada hora de atividade equivalente a 3h/a.	1) Cópia do certificado ou declaração de participação.
	Tópicos Especiais	Cursos	Para cada 1 h/a ministrada, 3 h/a.	1) Certificado ou declaração de participação indicando carga horária.
		Prática Integrada	Por artefato, devidamente apresentado, 10h/a.	1) Declaração de aprovação do artefato emitido pela Coordenação do Curso
Pesquisa	Projeto de Pesquisa		Por cada 4h/a de dedicação no projeto, 1 h/a.	1) Declaração de participação no projeto assinada pelo Professor Tutor, indicando carga-horária 2) Relatório de atividades desempenhadas pelo aluno assinado pelo Professor Tutor. 3) Documento de aprovação do projeto. 4) (*)
		Publicação Técnico-Científica	Por publicação: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualis A: 120 h/a;</li> <li>• Qualis B: 90 h/a;</li> <li>• Qualis C: 60 h/a;</li> <li>• Qualis D: 30 h/a;</li> <li>• Em periódicos/eventos não indexados: 15 h/a; e</li> <li>• Capítulo de livro publicado na área: 60 h/a.</li> </ul>	1) Cópia da publicação (artigo/capítulo). 2) Cópias dos anais/revista, certificado de publicação/apresentação do trabalho ou email de aceite da publicação.
	Iniciação à Pesquisa			

<b>Pesquisa</b>	Vivência Profissional Complementar	Estágio não obrigatório	Por 6 meses de estágio concluído com dedicação mínima de 20h semanais , 60 h/a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declaração/Contrato de estágio/emprego com a especificação das atividades desenvolvidas, acompanhado da indicação de carga horária, local de trabalho, chefia responsável pelo estágio/emprego e dados para contato.</li> <li>2) Relatório final reconhecido pelo Professor Tutor/Supervisor</li> </ol>
	<hr/>			
<b>Extensão</b>	Programa de Extensão	Programa de Extensão	Por 6 meses com dedicação mínima de 20h semanais , 60 h/a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declaração de participação no projeto indicando carga horária.</li> <li>2) Apresentação de relatório de atividades assinado pelo Professor Tutor.</li> </ol>
	Projeto de Extensão	Projeto de Extensão	Por 6 meses com dedicação mínima de 20h semanais , 60 h/a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declaração de participação no projeto indicando carga horária.</li> <li>2) Apresentação de relatório de atividades assinado pelo Professor Tutor.</li> </ol>
	Curso de Extensão	Curso de Extensão	Para cada 1h/a assistida, 1 h/a.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Certificado ou declaração de participação indicando carga horária.</li> </ol>
	Evento de Extensão	Evento de Extensão	<p>Por evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• locais/regional: máximo de 5 h/a;</li> <li>• nacionais: máximo de 10 h/a; e</li> <li>• internacionais: máximo de 20 h/a</li> </ul> <p>Caso seja membro de comissão organizadora, receberá 5h/a de bonificação.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cópia do certificado ou declaração de participação.</li> </ol> <p>OBS: Deve constar a função desempenhada (conferencista, ouvinte, monitor, organizador, ministrante, etc.).</p>
	Produto de Extensão	Produto de Extensão	Por artefato, devidamente apresentado, 15h/a.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declaração de aprovação do artefato emitido pela Coordenação do Curso</li> </ol>
	Prestação de Serviço	Prestação de Serviço	Por artefato, devidamente apresentado, 15h/a.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Declaração de aprovação do artefato emitido pela Coordenação do Curso</li> </ol>

(\* ) Os casos omissos serão analisados e decididos pelo CCD do Curso



#### 4.8 ESTÁGIO CURRICULAR

A realização de estágio no Curso de BSI é considerada importante, em função das características do curso; e segundo o Art. 2 da Lei de Estágios (11788/2008), "O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso".

O estágio tem por objetivo a complementação do currículo do aluno e sua integração com a comunidade, através desenvolvimento de atividades vinculadas à sua área de formação acadêmico-profissional. As atividades de estágio são preponderantemente práticas e devem proporcionar ao estudante a participação em situações reais e/ou simuladas de vida e trabalho, vinculadas à sua área de formação, bem como a análise crítica das mesmas, devendo buscar, em todas as suas variáveis, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

No Curso de BSI, o estágio é **não obrigatório**, ou seja, aquele realizado pelo estudante da UAST/UFRPE, podendo ser transformado em até 120 horas de atividade complementar, sendo normatizado pela Lei Federal nº 11.788/08, pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), estabelecidas pelo MEC, pela Resolução 677/2008 CEPE/UFRPE e pela Decisão 047B CCD BSI UAST/UFRPE de 31/08/2011.

O exercício de atividade profissional deve estar diretamente relacionado com o campo de atuação do curso. Cada atividade de estágio deve ser acompanhada também por um professor supervisor. Somente serão aceitas atividades de estágio que se encaixarem nos seguintes perfis:

- I. Programação e Desenvolvimento de Software: desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utilizar ambientes de desenvolvimento, sistemas operacionais e banco de dados. Realizar testes de software, mantendo registro que possibilitem análises e refinamento dos resultados. Executar manutenção de software;
- II. Desenvolvimento para Internet: Desenvolver software para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação. Utilizar ferramentas de desenvolvimento, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos. Desenvolver e realizar a manutenção de sítios e portais na Internet e na Intranet utilizando conteúdos multimídia;
- III. Manutenção e Suporte em Informática: Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica desses componentes. Instalar, configurar e desinstalar produtos software, utilitários e aplicativos. Realizar procedimentos de backup e recuperação de dados. Orientar os usuários na utilização de software;
- IV. Redes de Computadores: Instalar e configurar dispositivos de comunicação digital e software em equipamentos de rede. Executar diagnóstico e corrige falhas em redes de computadores. Preparar, instalar e manter cabeamentos de redes. Configurar acessos de usuários em redes de computadores e serviços de rede, tais como firewall, servidores web, correio eletrônico, servidores de notícias. Implementar recursos de segurança em redes de computadores;
- V. Banco de Dados: Realizar projeto e implantação de banco de dados. Desenvolver software centrado em banco de dados. Realizar experimentos em banco de dados de alto desempenho. Administrar banco de dados e otimizar aplicativos de acesso a dados. Desenvolver unidades de programa em linguagens de banco de dados. Administrar, organizar e otimizar o funcionamento dos sistemas gerenciadores de banco de dados; e

VI. Outras áreas não apresentadas poderão ser aceitas após análise do CCD do curso.

O estágio será acompanhado através de documentos como: plano de atividades, ficha de frequência e relatório final de estágio, onde consta a evolução discente, com a descrição dos problemas identificados diariamente no campo de estágio, as medidas adotadas para a avaliação docente. Também, poderá ser realizada visita *in-loco*, pelo professor orientador.

No que se refere ao reconhecimento de atividades profissionais, desde que as mesmas estejam em consonância com o perfil do egresso e com os objetivos do curso, definidos por este PPC, o discente poderá requerer 100% do reconhecimento de suas atividades profissionais, desde que as exerça em área específica de computação.

#### 4.9 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Projeto de Conclusão de Curso (PCC) é um trabalho individual a ser executado pelo discente, sob orientação de um docente do Curso de BSI, que tem o objetivo de promover a integração do conhecimento adquirido ao longo do curso, fornecendo ao discente a articulação teórico-prática, além da consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o Curso, através do planejamento, organização, desenvolvimento e redação do trabalho científico.

Os objetivos gerais do PCC são:

- Familiarizar o aluno com as exigências metodológicas e a consulta a bibliografias especializadas;
- Promover a iniciação profissional do aluno, em atividades técnico-científicas; e
- Propiciar aos alunos do curso a oportunidade de desenvolvimento de um projeto que permita demonstrar o grau de habilitação e a integração dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos ao longo do curso, aplicados na solução de problemas característicos da atividade profissional.

O PCC, no Curso de BSI, não se constitui como disciplina, não tendo, portanto, carga horária fixa semanal, sendo 300 horas sua carga horária total e computada para integralização do Curso. A sua matrícula deve ser solicitada pelo aluno a partir do período previsto no PPC, não tendo número limitado de vagas. São atividades do PCC:

- Seminários de orientação;
- Elaboração e apresentação do pré-projeto de conclusão;
- Desenvolvimento da pesquisa e do projeto;
- Elaboração da monografia; e
- Defesa do projeto.

As atividades do PCC estarão sob a supervisão da Coordenação do Curso ou por um professor indicado por ela, devendo este auxiliar os alunos na escolha do orientador e definição do tema objeto da pesquisa, apresentar aos alunos as normas e resoluções vigentes relacionadas ao desenvolvimento e documentação do PCC, promover um fórum de discussão sobre pesquisa científica e realizar um seminário para pré-defesa dos projetos, com atuação de docentes, orientador e orientando.

Por sua vez, o professor orientador tem a função de acompanhar o aluno no andamento do seu trabalho, auxiliando-o na elaboração e execução do projeto. O professor orientador deve pertencer ao quadro de docentes do Curso de BSI da UAST/UFRPE, preferencialmente com habilitação na linha de pesquisa escolhida pelo aluno, não havendo restrições quanto à titulação acadêmica. Poderá haver um coorientador, o qual não deve necessariamente pertencer ao quadro de docentes da Instituição. O docente responsável pela supervisão da disciplina, o orientador e coorientador (quando existir)

assistirão os alunos, subsidiando-os na escolha e/ou condução dos respectivos projetos, por meio de encontros semanais.

A nota final do PCC é composta por uma avaliação que consiste na apresentação final do PCC, e deve ser realizado até data presente no calendário acadêmico do respectivo semestre de matrícula. O PCC será submetido a Coordenação do Curso para apreciação da banca examinadora composta, pelo orientador ou coorientador, pelo docente do curso que não responsável pelo PCC presente na banca examinadora do Pré-Projeto e por outro docente pertencente ao quadro do Curso de BSI. A defesa equivale a 100% do PCC, nota atribuída pela banca examinadora.

As bancas examinadoras serão homologadas pelo Colegiado do Curso de BSI, obedecendo sempre à área de atuação dos professores.

#### 4.10 METODOLOGIA DE ENSINO APRENDIZAGEM

As disciplinas oferecidas na grade curricular do Curso de BSI da UAST/UFRPE são ministradas por docentes em regime de dedicação exclusiva, em sua maioria, e desenvolvidas com base em cenários reais, relacionando constantemente a teoria com a prática, e explicitando a interdisciplinaridade inerente a elas.

Cada professor propõe, semestralmente, o plano de ensino de sua(s) disciplina(s), seguindo o disposto na Resolução 597/2009 CEPE/UFRPE e na Decisão 046/2011 do CCD Geral da UAST, indicando as metodologias que serão utilizadas no desenvolvimento de cada conteúdo programático, respeitando sempre a realidade pedagógica e o andamento natural de cada disciplina. O plano de ensino deve ainda ser enviado para apreciação e aprovação do Colegiado do Curso até 10 (dez) dias antes do início do semestre letivo.

Para que o estudante desenvolva as habilidades necessárias ao propor soluções para problemas, a metodologia de ensino será baseada em *Problem Based Learning* (PBL).

Desenvolvido na educação médica na década de 70, o método PBL [Ning, 1995] tem sido adaptado em um número crescente de áreas de atuação, incluindo a Engenharia, e em diferentes níveis educacionais (RIBEIRO; MISUKAMI, 2005; GÜZELIS, 2006). Sob uma ótica bem simples, PBL pode ser definido como um método instrucional que usa um problema para iniciar, focar e motivar o aprendizado. Entretanto, o desenvolvimento de um processo efetivo para resolução de problemas é só um dos objetivos do PBL. Para Ribeiro e Misukami (2005), o método "também pretende apoiar os estudantes na aquisição de uma base de conhecimento estruturada em torno de problemas da vida real e no desenvolvimento de competências e atitudes, incluindo trabalho em equipe e habilidades de autoaprendizado, cooperação, ética e respeito aos pontos de vista de outras pessoas".

Como um método instrucional, PBL é consistente com os princípios da abordagem construtivista, que defende que o que as pessoas entendem é uma função do conteúdo, contexto, atividades e objetivos do aprendiz (SAVERY; DUFFY, 1995). Peterson (1997) ressalta três importantes critérios que promovem um aprendizado mais eficaz com o uso de PBL:

1. O aprendizado acontece em um ambiente onde os estudantes estão imersos na prática, em atividades em que recebem *feedback* de seus colegas estudantes e professores;
2. Os estudantes recebem guias e suporte de seus pares, de maneira a promover um ensino multidirecional envolvendo outros estudantes, professores e monitores, diferentemente do ensino convencional, normalmente unidirecional (professor para estudante); e
3. O aprendizado é funcional, a partir de problemas reais.

Em Walters e McCracken (1997), os autores descrevem uma experiência do uso de PBL em Engenharia de Software, em um curso de graduação em Sistemas de Gerenciamento da Informação. A classe foi dividida em 5 grupos de 6 pessoas e um projeto de sistema de leilão interativo foi eleito como

estudo de caso. Nesta experiência uma das principais dificuldades já se apresentou na etapa de requisitos, quando os estudantes se preocupavam em rapidamente desenvolver o software a partir de requisitos mal levantados e documentados junto a clientes, ao invés de entender bem os problemas a serem resolvidos e suas implicações nos requisitos de software.

Em Albuquerque et al. (2006) é apresentado um relato de experiência de quatro (4) anos enfatizando o uso de PBL em turmas de Engenharia de Software do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (CIn-UFPE). O sucesso da experiência, implicou na incorporação de PBL como metodologia de aprendizado no Programa de Mestrado Profissional do C.E.S.A.R.EDU<sup>2</sup>.

No Curso de BSI, PBL deve ser executado transversalmente por semestre com as disciplinas de cunho prático, nas quais problemas reais de mercado são trazidos para o contexto de aula para que os alunos os resolvam utilizando os conteúdos vistos no semestre corrente e anteriores. Os problemas serão propostos pelo docente da disciplina. O acompanhamento da integração de conteúdos ministrados e os problemas a serem solucionados serão realizados entre os discentes e docentes.

Apesar da recomendação da utilização de PBL, poderá haver alternativas metodológicas em função das estratégias definidas para uma melhor aprendizagem tendo em vista eventuais necessidades oriundas das aulas teóricas e práticas. O docente poderá inovar e adotar práticas que resultem no aumento do aproveitamento, do envolvimento e da participação dos discentes em sala de aula, desde que seja aderente aos objetivos da disciplina. As habilidades de cada matéria poderão ser desenvolvidas através aula expositiva, seminário, leitura dirigida, aula prática de demonstração realizada pelo professor, aula prática em laboratório realizada pelo aluno, visita técnica, produção de artigos científicos, entre outros.

O presente PPC tem como foco estimular a participação do discente no processo de ensino-aprendizagem, de forma ativa, em constante diálogo com o professor, evitando um processo pedagógico baseado, exclusivamente, na transmissão de conhecimento e na experiência do professor. De forma complementar, os discentes são incentivados a realizar atividades extracurriculares que deem experiência acadêmico-profissional, tais como: iniciação científica, monitoria, estágios e atividades de extensão.

Ainda, de acordo com o currículo de referência da SBC, utilizando os princípios da psicologia educacional e a abordagem cognitivista, recomenda-se que a organização do processo de ensino/aprendizagem no curso de Sistemas de Informação possa contribuir para que:

- Os discentes se responsabilizem por suas atividades de aprendizagem e desenvolvam comportamentos proativos em relação aos estudos e ao desenvolvimento de suas competências;
- O professor torne-se um gestor do ambiente de aprendizagem e não um repassador de conteúdos conceituais;
- As matérias sejam organizadas de modo a facilitar e estimular os grupos de discussão, visando encorajar a interação entre os estudantes e viabilizar o processo de aprendizagem em grupo;
- O material didático seja organizado de forma que os conceitos venham sendo construídos e apresentados de forma lógica e incremental, evoluindo de conceitos simples para situações problema que levem os estudantes a construir soluções que articulem os conhecimentos adquiridos ao longo das matérias;
- Sejam estabelecidos níveis de competência, de modo a desafiar a habilidade dos estudantes e estimular maior entendimento dos conceitos estudados; e

---

<sup>2</sup> Unidade Educacional do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife, vide <http://www.cesar.edu.br/>

- As avaliações sejam projetadas de forma a permitir aos discentes verificarem seu nível de compreensão e suas habilidades para usar os conceitos em situações problema.

#### 4.11 MECANISMO DE AVALIAÇÃO

##### 4.11.1 AVALIAÇÃO DO ENSINO- APRENDIZAGEM

Avaliar significa mudar o ensino, a forma de ver a aprendizagem, as concepções do que é ensinar e aprender. A avaliação deve levar a uma revisão dos conteúdos selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula. Neste sentido, o procedimento de avaliação do desempenho acadêmico do discente, nos Cursos de Graduação oferecidos pela UFRPE, normatizado pelas Resoluções 25/1990 e 42/1997 CEPE/UFRPE, é realizado por disciplina e abrange, simultaneamente, os aspectos relativos à frequência e à aprendizagem. A frequência às aulas e demais atividades escolares é obrigatória, considerando-se reprovado na disciplina o aluno que não comparecer ao mínimo de setenta e cinco por cento (75%) das aulas ministradas (teóricas e práticas), ressalvados aos casos previstos em lei.

Em cada disciplina, serão realizadas três Verificações de Aprendizagem (VA's), e um Exame Final. A primeira e a segunda VA versarão, respectivamente, sobre a primeira e a segunda metade do conteúdo programático ministrado na disciplina. A terceira VA que também tem o caráter de 2ª chamada da 1ª ou 2ª VA, abrangendo todo o conteúdo programático veiculado na disciplina.

Cada VA poderá ser feita através de uma única prova escrita ou de avaliações parciais sob a forma de testes escritos, orais ou práticos, trabalhos escritos, relatórios de trabalhos de campo, seminários ou de quaisquer outros instrumentos de avaliação, dependendo da natureza da disciplina e da orientação docente. O aluno deverá se submeter no mínimo a duas VA's dentre as três VA's oferecidas na disciplina.

Para efeito do cômputo do aproveitamento do aluno, nas VA's e no Exame Final serão atribuídas notas, variando de zero a dez. Será considerado aprovado na disciplina o aluno que, cumprido o mínimo exigido de frequência, obtiver:

- Média igual ou superior a 7,0 (sete) em duas das VA's, ficando dispensado de prestar Exame Final;
- Média Final igual ou superior a 5,0 (cinco) entre a média de duas VA's e a nota do Exame Final.

Será considerado reprovado na disciplina o aluno que se enquadre em um ou mais dos seguintes casos:

- Obter frequência às aulas inferior a 75%;
- Obter média inferior a três consideradas as duas maiores notas obtidas nas VA's; e
- Obter Média Final inferior a 5,0 (cinco) entre a média de duas VA's e a nota do Exame Final.

Terão critérios especiais de avaliação as disciplinas abaixo discriminadas:

- Educação Física, em que serão considerados aprovados os alunos que tenham cumprido o mínimo de frequência obrigatória;
- Estágio Curricular, cujos critérios serão disciplinados em resolução específica; e
- Disciplinas finais de curso, cujo conteúdo consista na elaboração de projetos, monografias ou trabalhos similares, terão critérios de avaliação sugeridos pelos respectivos colegiados de curso ao Conselho de Ensino. Pesquisa e Extensão, a quem compete a aprovação.

Será permitido ao aluno revisão de julgamento de prova ou trabalho escrito constante das VA's e do Exame Final, desde que requerida ao Departamento no prazo de dois dias úteis após a divulgação dos resultados.

A revisão será realizada por dois docentes que lecionam a mesma disciplina ou área afim, indicadas pelo supervisor da área à qual está vinculada a disciplina. A revisão será efetuada levando em conta os mesmos critérios gerais aplicados, quando da primeira correção, ao trabalho equivalente realizado pelos demais alunos. A meta definitiva de revisão da VA e Exame Final será a média das notas atribuídas individualmente pelos dois docentes.

As notas de cada VA e do Exame Final deverão ser entregues pelo docente responsável pela disciplina ao Núcleo de Apoio Didático (NUADI) de acordo com a programação aprovada pelo Departamento, respeitados os limites estabelecidos pelo calendário escolar.

#### 4.11.2 AUTO – AVALIAÇÃO DO CURSO

A Lei nº 10.861/2004 instituiu o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES com a finalidade de analisar, oferecer subsídios, fazer recomendações, propor critérios e estratégias para a reformulação dos processos e políticas de avaliação da Educação Superior e elaborar a revisão crítica dos seus instrumentos, metodologias e critérios utilizados. O SINAES realiza análise de três componentes principais: avaliação das instituições de ensino superior, dos cursos de graduação e desempenho acadêmico de seus estudantes.

A avaliação das instituições de educação superior é composta de duas modalidades: Avaliação Externa, realizada por Comissões Avaliadoras do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – INEP e Avaliação Interna, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação – CPA.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, em atendimento ao que determina a Lei nº 10.861, constituiu por meio da Portaria nº 062/2011-GR, de 07 de janeiro de 2011, a CPA para o biênio 2011-2012, com a atribuição de conduzir os processos de avaliação interna da instituição.

A CPA da UFRPE é composta por cinco representantes do corpo docente (um como coordenador), cinco representantes dos técnico-administrativos (um como vice-coordenador), quatro representantes do corpo discente e quatro representantes da sociedade civil organizada, levando em consideração a idéia de construção participativa da auto-avaliação, com representação dos segmentos da comunidade acadêmica.

O Objetivo Geral da CPA da UFRPE é desenvolver um processo contínuo de auto-avaliação institucional, transformando-o em um instrumento de auto-conhecimento que possibilite a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão no cumprimento de sua missão e responsabilidade social. Especificamente a CPA pretende estimular o desenvolvimento da cultura de auto-avaliação continuada e participativa entre os que fazem a UFRPE, por meio da permanente sensibilização da comunidade acadêmica; identificar pontos fortes, fracos e potencialidades da instituição no que concerne as dimensões avaliadas e a missão da UFRPE, apontando caminhos para melhoria das atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão universitária; Criar/implementar/gerenciar sistemas de informações, promovendo o levantamento contínuo de dados acerca das dez dimensões instituídas pelo SINAES e prestar contas à sociedade (comunidade acadêmica e sociedade civil) das ações desenvolvidas pela CPA.

São estratégias da CPA:

- Elaborar calendário de atividades e ações da CPA;
- Estruturar estratégias de divulgação e discussão de todas as etapas do processo de avaliação, com a utilização de mídias digitais e impressa interrelacionando os diversos segmentos envolvidos;

- Criar/articular Comissões Setoriais de Avaliação, bem como núcleos temáticos, organizadas pela CPA nas Unidades Acadêmicas e entre os integrantes da Comissão;
- Utilizar informações e incorporar práticas de avaliação vigentes na UFRPE;
- Coordenar o estudo e discussão em grupo das legislações pertinentes ao processo de avaliação institucional, de forma dinâmica e interativa.
- No processo avaliativo proposto serão observados os seguintes princípios:
- A responsabilidade social com a qualidade da educação superior;
- O reconhecimento da diversidade dos diversos órgãos e unidades da instituição;
- O respeito à identidade, à missão e à história da instituição;
- A globalidade institucional, pela utilização de indicadores e instrumentos, considerados em sua relação orgânica; e
- A continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada instituição (Sede e Unidades) e o sistema de educação superior em seu conjunto.

A Auto-Avaliação Institucional é elaborada a partir da discussão do projeto de pesquisa da formação anterior da CPA da UFRPE, dos projetos de outras Instituições Federais de Ensino, do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e também dos documentos oficiais do MEC, as Orientações Gerais para Roteiro de Auto-Avaliação do Inep e as Diretrizes para Avaliação das Instituições da Educação Superior da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES, além de outros documentos oficiais.

A Comissão Própria de Avaliação propõe a construção de um processo auto-avaliativo da UFRPE a realizar-se-á através de Ciclo Avaliativo de dois anos. Todo semestre, dada a importância do acompanhamento dos processos do ensino, será aplicado, por meio do Sistema de Gestão Acadêmico (SIG@), um Questionário Docente, no qual os alunos avaliam os seus professores das turmas do semestre anterior, fazem a sua auto-avaliação e avaliam a infraestrutura do ambiente de sala de aula, outro Questionário da Turma, em que os professores avaliarão as turmas em que ministrou aulas no semestre anterior, fazem a sua auto-avaliação e avaliam a infraestrutura.

Ao final de cada semestre, ao aluno em fase de conclusão de curso, será disponibilizado um questionário de avaliação, buscando identificar a inserção profissional dos egressos e a participação dos mesmos na vida da Instituição.

Ao final do primeiro ano do Ciclo Avaliativo, um Relatório Parcial é produzido a partir da análise e discussão dos dados do Questionário Docente, do Questionário de Turma, do Egresso e Enade. As dez dimensões elencadas serão contempladas de forma integral, a partir do estudo dos documentos oficiais produzidos pelos diversos órgãos que compõem a Universidade, destacando-se os Relatórios de Gestão.

No segundo ano, além dos instrumentos de avaliação permanente (Docente, Turma, Egresso e Enade), é aplicado um Relatório Geral a ser respondido por toda comunidade acadêmica (professores, alunos e técnicos), contemplando de forma detalhada as dez dimensões, de forma a permitir a avaliação de todos os órgãos e setores que compõem a Instituição.

Da análise dos dados de questionário docente e de turma são produzidos relatórios síntese por Departamento e por Curso, levados a ampla discussão nesses órgãos e somente então irão alimentar o relatório parcial.

No segundo ano, a CPA apresentar um relatório geral, o qual, além dos documentos e dados oriundos dos instrumentos descritos acima, consolidará a síntese de um questionário geral, aplicado a todos os atores desse cenário educacional, conforme descrito acima. Ao final do processo de auto-avaliação, é realizada uma reflexão junto à comunidade sobre todas as ações desenvolvidas no processo e sobre a metodologia empregada, dessa forma contribuindo para o ajustamento dos procedimentos adotados para a continuidade do mesmo. Dessa forma, além do auto-conhecimento institucional, a própria sistemática será avaliada.

#### 4.11.3 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos corresponde à dispensa de cumprimento de disciplinas regulares do curso, quando a mesma ou uma equivalente em conteúdo e carga horária tiver sido cumprida em outro curso superior, seja em cursos da UFRPE ou em cursos de outra instituição. No âmbito da UFRPE, a dispensa de disciplinas está normatizada pela Resolução 442/2006 CEPE/UFRPE.

Para que sejam creditadas pela UFRPE, as disciplinas cursadas devem ser equivalentes em pelo menos 80% do conteúdo programático às correspondentes disciplinas que serão dispensadas, ter carga horária igual ou superior àquela das disciplinas a serem dispensadas e ser oferecidas regularmente pela Instituição onde foram cursadas como integrantes do currículo de um curso devidamente reconhecido. Sendo, de competência do Colegiado do Curso a dispensa das disciplinas não cursadas na UFRPE.

O pedido de dispensa da disciplina deverá ser dirigido ao Coordenador do Curso do solicitante, através de requerimento, acompanhado de histórico escolar ou declaração e do programa da disciplina a ser creditada. No requerimento deverão ficar esclarecidos códigos e denominações da disciplina a ser creditada e da disciplina a ser dispensada. Os pedidos de dispensa serão analisados por representantes dos cursos e homologados pelo Colegiado do Curso.

Em se tratando de disciplina cursada na UFRPE, a dispensa será analisada e decidida diretamente pelo Coordenador do Curso, devendo o mesmo informar ao CCD das dispensas, sendo obrigatório o registro em ata.

No que tange a possibilidade de abreviação do tempo de estudos para alunos que demonstrem extraordinário aproveitamento nos estudos, prevista no Art. 47, § 2º da Lei 9394/96, ainda está sendo normatizada pela UFRPE, com base na Resolução CFE nº 1/94 e no Parecer CES/CNE nº 247/99, o procedimento e as normas dos instrumentos de avaliação específicos a serem aplicados por banca examinadora especial.

#### 4.11.4 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

O Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação da UAST/UFRPE será avaliado de maneira sistemática e periódica. Os mecanismos de avaliação serão implantados sob a direção da coordenação do curso, com periodicidade mínima anual.

A avaliação dos cursos de graduação visa identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial às relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica. Em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UFRPE, a avaliação é considerada não um julgamento definitivo sobre algo, determinada pessoa ou certa situação, mas tem a função formativa de contribuir com o aprimoramento constante de todo o processo de formação e construção do conhecimento, envolvendo todos os atores deste processo: gestores, professores, alunos e funcionários técnico-administrativos.

Dentro do mesmo espírito, o corpo docente do supracitado curso adotará instrumentos de avaliação diversificados, partindo dos objetivos propostos pelo projeto pedagógico e procurando contemplar: o perfil esperado do formando, o desempenho e o rendimento dos estudantes durante o curso, as habilidades e competências demonstradas pelo egresso, as avaliações pelos próprios discentes, a avaliação docente, avaliação das condições estruturais.

O acompanhamento e a avaliação do Projeto do Curso serão feitos permanentemente pelo Colegiado do Curso na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto. A CPA (Comissão Permanente de Avaliação) produz instrumentos que são disponibilizados no sistema acadêmico da UFRPE e os resultados das avaliações permitem o planejamento de ações futuras com vistas à permanente qualificação do trabalho de formação universitária. Através destes resultados serão realizados diagnósticos das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho da universidade, sendo encaminhadas aos órgãos competentes as solicitações

quando necessárias mudanças, adaptações que se colocam como necessárias no desenvolvimento das atividades de ensino.

Através de reuniões pré-definidas, o Colegiado do Curso irá avaliar e propor medidas para sanar as deficiências identificadas no processo avaliativo. Três níveis de obtenção de dados serão importantes nesta fase: as avaliações externas, como por exemplo, o ENADE, aferição das experiências dos egressos e da comunidade universitária, como um todo. No caso da verificação dos egressos e da comunidade universitária, esta metodologia selecionará aleatoriamente os entrevistados que responderão sobre sua atuação profissional, visão do mercado de trabalho, novas áreas de atuação e sugestões para melhoria das atividades do curso.

Com os dados levantados nos três níveis de público, ter-se-á respostas sobre a coerência entre os elementos constituintes do projeto, a pertinência da matriz curricular em relação ao perfil desejado e ao desempenho do egresso e os entraves encontrados para a execução do que foi proposto, possibilitando, deste modo, mudanças graduais e sistemáticas. Outro fator que contribuirá para a avaliação do projeto pedagógico, são os eventos nacionais (congressos, seminários) nos quais se discutem questões pertinentes ao ensino na área de computação e, mais especificamente, Sistemas de Informação.

Aliado a isso, o Colegiado de Coordenação Didática de Curso organiza espaços de discussão e acompanhamento da qualificação didático-pedagógica dos docentes através de levantamentos semestrais que permitem observar a produção dos professores e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade.

A partir destes diagnósticos, será possível então realizar uma autoavaliação geral, aprimorando o que se fizer necessário e possível com a contribuição das várias instâncias envolvidas.

## 4.12 INCENTIVO À PESQUISA E À EXTENSÃO

### 4.12.1 PESQUISA NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

A pesquisa nos cursos de graduação a UFRPE é incentivada, principalmente, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFRPE), que tradicionalmente tem sido apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), mas que conta também com o suporte financeiro da UFRPE no custeio de bolsas com recursos da própria Universidade. Além disso, docentes da UFRPE podem concorrer a cotas de bolsas de iniciação científica que são concedidas anualmente pela Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE).

A UFRPE também incentiva a pesquisa dirigida ao desenvolvimento tecnológico e de processos de inovação por meio do programa de Programa Institucional de Bolsas de Iniciação tecnológica e inovação (PIBITI). Essa modalidade de pesquisa pretende formar recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País e com condições de participar de forma criativa e empreendedora na sua região.

Além destes programas institucionais, os estudantes do curso de Sistemas de Informação são, ainda, estimulados em pesquisa através de projetos, tais como, TechFlash e ERTEN, que foram propostos e são conduzidos pelo professores do curso. O TechFlash é um projeto de ensino, pesquisa e extensão, no qual proporciona um espaço de produção e divulgação acadêmico-científica promovendo a construção e troca de conhecimento entre discentes e docentes dos vários cursos de graduação da UAST, integrando de forma efetiva sua comunidade acadêmica. Sob a forma de resumo expandido, quinzenalmente são apresentados trabalhos, por discentes e/ou por docentes, envolvendo temas atuais e/ou relacionadas a resultados de pesquisas.

Os professores do curso também estimulam a produção científica através de trabalhos executados dentro de disciplinas. Pelo menos um professor de cada semestre, compromete-se em realizar o mínimo de uma avaliação referente à produção de artigos científicos. A ele cabe fornecer os

subsídios para a pesquisa e confecção do trabalho, assim como, estabelecer os critérios de avaliação e orientação aos acadêmicos.

Por fim, a UFRPE também procura valorizar a pesquisa científica e tecnológica e, em especial, a formação do discente. Para tanto, realiza anualmente da Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão. Nesse evento, os trabalhos dos alunos são divulgados através dos anais, e os trabalhos mais relevantes são premiados, por áreas de conhecimento, recebendo seu autor certificado. Este evento, por suas características, estimula o desenvolvimento do pensar criativo e a aplicação do método científico, melhorando o processo ensino-aprendizagem, além de incrementar a produtividade científica da Instituição.

#### 4.12.2 EXTENSÃO NO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

As atividades de Extensão no curso de Sistemas de Informação são estimuladas institucionalmente pelos Editais de bolsas de extensão da UFRPE (BEXT), concedida pela Pró-reitoria de atividades de extensão com recursos da Universidade. Essa modalidade de bolsa tem o objetivo de fomentar a realização de ações integradas (ensino, pesquisa e extensão), específicas ou transdisciplinares, nas seguintes áreas temáticas: Saúde, Educação, Cultura, Tecnologia, Direitos Humanos, Trabalho, Meio ambiente e Comunicação.

Além dos incentivos financeiros, a extensão universitária tem sido apoiada na pelo Programa de atividades de Vivência interdisciplinar (PAVI). Trata-se de um programa criado pela Pró-Reitoria de Ensino de graduação da UFRPE, que permite a vinculação voluntária de discentes em atividades práticas de disciplinas e projetos com o objetivo de promover o treinamento das aptidões e habilidades técnicas dos discentes para a formação de competências, transferência de tecnologia e de contato com o meio rural e com suas questões.

As atividades de extensão são desenvolvidas também pelos docentes do curso de Sistemas de Informação através do estímulo a participação, seja como ouvinte, palestrante ou organizador, de eventos de extensão, entre os quais se destacam o Encontro Regional de Tecnologia e Negócios (ERTEN) e a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT).

O ERTEN é um projeto de ensino e extensão que busca promover a construção e troca de conhecimento entre as áreas de Tecnologia e Negócios em suas diversas subáreas. Adicionalmente busca-se uma maior integração entre a comunidade acadêmica da UAST e a população de Serra Talhada e cidades adjacentes, em especial alunos do ensino médio e superior, além do empresariado local. É um evento que mescla a produção científica com atividades culturais de integração. Durante quatro dias são realizadas apresentações de artigos e resumos expandidos, de palestras, mesas-redondas e mini-cursos, buscando atrair para Serra Talhada alunos e profissionais do sertão de Pernambuco interessados na temática do Encontro. Vale salientar que os resultados esperados são a maior interação entre as instituições de ensino da região e um maior dinamismo na produção científica destas.

A SNCT é uma ação do Ministério da Ciência e Tecnologia que tem por objetivo mobilizar a população, em especial crianças e jovens, em torno de temas e atividades de ciência e tecnologia (C&T), valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação. Pretende também chamar a atenção para a importância da C&T para a vida de cada um e para o desenvolvimento do País, assim como contribuir para que a população possa conhecer e discutir os resultados, a relevância e o impacto das pesquisas científicas e tecnológicas e suas aplicações.

### 4.13 INSTALAÇÕES GERAIS

#### 4.13.1 ESPAÇO FÍSICO

A Unidade Acadêmica de Serra Talhada está localizada na Fazenda Saco, no Município de Serra Talhada - PE. Antes de ser transformada em unidade acadêmica, neste espaço físico funcionava o Centro de Treinamento e Pesquisa em Pequena Irrigação (CTPPI), Campus avançado da UFRPE.

A nova estrutura física da Unidade Acadêmica teve sua 1ª fase concluída em março de 2008, com 3 prédios possuindo cada um deles 15 salas de aulas. A partir de agosto de 2008, todas as aulas passaram a ser ministradas nessas novas instalações. A próxima etapa do projeto de Conclusão da UAST diz respeito à construção de uma Casa de Estudantes, da Biblioteca, do Auditório, dos Laboratórios de Aulas-práticas, do Laboratório de Pesquisas e do prédio de Salas dos Professores, já está em andamento.

No Quadro 6, é apresentada a descrição da infraestrutura física predial da UAST utilizada pelo curso de BSI na UAST.

**Quadro 6 - Instalações Físicas da UAST utilizadas por BSI**

DEPENDÊNCIAS		QUANTIDADE	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
	Sala de Aula Tipo A	3	57,75	173,25
	Sala de Aula Tipo B	1	77,55	77,55
	Laboratório de Informática Tipo I	8	57,75	462,00
	Laboratório de Informática Tipo II	1	41,76	41,76
	Auditório	1	84,24	84,24
Instalações Administrativas	Diretoria Geral	1	28,86	28,86
	Diretoria Administrativa	1	20,28	20,28
	Secretária Administrativa	1	28,86	28,86
	Coordenação Geral	1	28,86	28,86
	Coordenações de Cursos	1	77,55	77,55
Instalações Acadêmicas	Núcleo de Apoio Didático 1	1	38,46	38,46
	Núcleo de Apoio Didático 2	1	9,23	9,23
	Atendimento Serviço Social	1	38,46	38,46
	Atendimento Psicopedagógico	1	9,23	9,23
	Enfermaria e Atendimento Médico	1	38,46	38,46
Salas de Professores	Sala de Professores (Bloco C)	1	41,70	41,70
	Sala de Professores (Bloco G)	1	56,88	56,88

	Sala de Professores (Bloco H)	1	85,32	85,32
	Sala de Professores (Casa 1 – Recepção)	1	21,60	21,60
	Sala de Professores (Casa 1 – Sala 1)	1	12,71	12,71
	Sala de Professores (Bloco 2 - Sala 15)	1	77,55	77,55
	WC Masculino Tipo A (Bloco F)	1	9,18	9,18
	WC Masculino Tipo B (Lab. Química)	1	13,65	13,65
	WC Masculino Tipo C (Blocos de Aula)	9	57,42	516,78
	WC Masculino Tipo D - Deficiente (Blocos de Aula)	9	31,59	287,10
Instalações Sanitárias	WC Feminino Tipo A (Bloco F)	1	9,18	9,18
	WC Feminino Tipo B (Lab. Química)	1	13,30	13,30
	WC Feminino Tipo C (Blocos de Aula)	9	57,42	516,78
	WC Feminino Tipo D - Deficiente (Blocos de Aula)	9	31,59	287,10
	BWC (Bloco G e H)	2	39,00	78,00
	BWC (Casa 1)	1	3,60	3,60
	Sala para Acervo e Balcão de Atendimento	1	114,12	114,12
Biblioteca	Sala para Administração	1	38,46	38,46
	Sala de Estudo	1	56,16	56,16

Núcleo de Tecnologia de Informação	Sala 1	1	11,31	11,31
	Sala 2	1	16,38	16,38
Estacionamento	Tipo A	1	528,70	528,70
	Tipo B	1	1.222,50	1.222,50
	Tipo C	1	1.771,52	1.771,52
	Tipo D	1	2.075,00	2.075,00
	Tipo E	1	110,40	110,40
<b>ÁREA TOTAL UTILIZADA</b>				<b>9.126,45</b>

#### **Salas de Aula e Laboratórios de Informática:**

A infraestrutura do curso conta com amplas salas de aulas climatizadas, materiais de apoio audiovisual e laboratórios montados para realização de aulas práticas. Além disso, dispõe de biblioteca com títulos variados e específicos; terminais de acesso à Internet, 8 laboratórios de informática disponíveis para aulas. Todas as salas de aula possuem capacidade de suportar uma média de 40 alunos.

Com as mesmas características das salas de aula, os laboratórios de informática são guarnecidos por, em média, 24 computadores, possibilitando a distribuição de até 2 alunos por máquina. Todos os computadores são interligados por equipamentos de conexão de rede e possuem acesso à internet. Além disso, os laboratórios possibilitam ao estudante o uso recursos computacionais próprios como *laptops*.

No Quadro 7, é apresentada as especificações dos principais recursos tecnológicos utilizados por BSI.

**Quadro 7 – Especificação dos Recursos Tecnológicos**

<b>Equipamento</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade</b>
<i>Datashow</i>	Epson H309A	15
	Epson EMP-S4	7
Retroprojektor	VisioGraf CS 300	11
Computador	AMD Athlon X2 3Ghz, 2GB RAM, 300GB HD, S.O. Seven	95
	Intel Core 2 Duo 2.2GHz, 1GB RAM, 80GB HD, S.O. Seven	64
	Intel Core 2 Duo 2.2GHz, 2GB RAM, 80GB HD, S.O. Vista	7
	AMD Athlon Dual Core 2Ghz, 1.5 GB RAM, 80GB HD, S.O. XP	25

Todos os computadores descritos no Quadro 7 possui software instalados e apresentados no Quadro 8:

**Quadro 8 – Listagem de Software Instalado**

<b>Natureza</b>	<b>Descrição</b>
Sistema Operacional	Windows 7/ Vista Starter;
Pacotes Básicos	Suíte Office; BR Officer; Mozilla Firefox; Plugin Flash; Shockwave; Adobe Reader; Roxio CD Creator; GIMP 2; Winrar; PDF Creator; VNC; VLC (Player e codecs); Anti vírus; Malwarebytes;
Pacotes de Desenvolvimento	Astash (Jude); mysql workbench; DEV C++; Xampp; Eclipse; Java Developer Pack;

**Instalações Administrativas:**

As instalações administrativas apresentam condições plenas no que se refere à limpeza, iluminação, climatização e conservação.

**Instalações para Docentes:**

As salas de professores são, temporariamente, de uso compartilhado, abrigando entre 20 a 40 professores. Todas são climatizadas e equipadas com mobiliário, computadores e acesso a Internet.

**Instalações para Coordenações de Cursos:**

A sala disponível às coordenações de cursos, apesar de uso compartilhado para todos os 9 cursos da UAST, é bem dimensionada e dotada de iluminação, climatização e mobiliário adequado. Além disso, há computadores conectados a internet e impressoras de uso exclusivo para cada curso.

**Instalações Sanitárias:**

As instalações sanitárias apresentam condições plenas de uso, sendo equipadas de aparelhos sanitários e lavatórios. Além disso, em todos os pavimentos dos blocos de salas de aula, há banheiros equipados para uso exclusivo de deficientes físicos. A limpeza é realizada regularmente por prestadores de serviço contratados pela Mantenedora.

**4.13.2 EQUIPAMENTOS**

**Acesso a Equipamentos de Informática:**

Todo o discente da UAST/UFRPE tem acesso a equipamentos de informática através do Laboratório Compartilhado de Informática, que contém 20 computadores e 1 impressora matricial. Todos os computadores deste laboratório possuem acesso a internet e são equipados com Windows e aplicativos de editoração de documentos (a exemplo de Word, Excel). Em particular, os alunos do curso de Sistemas de Informação também podem utilizar os laboratórios-sala de aula, no período diurno, para estudarem ou praticarem os conteúdos aprendidos nas disciplinas. Além do laboratório de uso comum,

durantes os turnos diurno e vespertino são disponibilizados dois laboratórios, em horários que não possuam aulas, aos alunos do curso de BSI, com acesso gerenciado por monitores de laboratórios

Todos os professores tem em suas salas de trabalho pelo menos 1 computador, de uso compartilhado, equipado com Windows e aplicativos de editoração de documentos (a exemplo de Word, Excel) e com acesso a internet, além de 2 impressoras, uma matricial e outra a jato de tinta. Além disso, a UFRPE promove o programa Pro-pesquisador Permanente que tem como objetivo atender às necessidades mínimas de infraestrutura instrumental de informática, visando suprir os professores e, ou, técnicos, mestres ou doutores, de ferramentas fundamentais para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, de forma a fortalecer grupos de pesquisa e contribuir para a integração dos novos pesquisadores em Programas de Pós-Graduação da UFRPE.

#### **Existência de rede de comunicação científica (Internet):**

A UAST/UFRPE disponibiliza a todos os servidores que possuem computadores em seus departamentos acesso a Internet. Tanto os técnicos quanto os docentes, possuem acesso a conteúdos relacionados às necessidades acadêmicas, através de internet sem fio (Wireless) e intranet, disponíveis nos laboratórios e nas salas de trabalho do campus.

#### **Recursos Tecnológicos e de audiovisuais:**

A UAST/UFRPE dispõe aos docentes equipamentos de audiovisual e multimídia, tais como *datashow*, retroprojeter, aparelho de DVD, em número suficiente para a utilização em aulas. Além disto, para as aulas práticas no curso de Sistemas de Informação, os docentes dispõem de laboratórios equipados com aparelhos modernos, tanto para as disciplinas básicas como para as específicas de cada área. Alguns recursos tecnológicos e de audiovisual já estão instalados nas dependências físicas específicas e outros podem ser utilizados mediante agendamento prévio no Núcleo de Apoio Didático.

No Quadro 9, é apresentada a relação de recursos de audiovisual e multimídia disponíveis na UAST.

**Quadro 9 – Recursos Tecnológicos de Audiovisual**

<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS E DE AUDIOVISUAL</b>	
<b>Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>
<i>Datashow</i>	22
Retroprojeter	11
Aparelho de DVD	2
Computador (com DVD)	17
Equipamento de Som	1

#### 4.13.3 SERVIÇOS

##### **Manutenção e conservação das instalações físicas**

A UAST dispõe de funcionários, servidores públicos e/ou por funcionários de empresas especializadas previamente contratadas através de processo licitatório, em tempo integral para manutenção do campus. São funcionários que cuidam da limpeza, da recuperação dos defeitos na pintura, no piso, no teto, aparelhos sanitários e rede de água. Há também equipes de profissionais especializados que cuidam da parte elétrica e da rede de comunicação e da manutenção das áreas externas, tais como jardins e estacionamento.

Devido ao tamanho/dimensão espacial da UAST, foi formada uma equipe com funcionários, contratados, que incluem eletrotécnico, eletricitas, marceneiros, encanadores, entre outros especialistas, que buscam implementar políticas de manutenção e conservação baseadas em alguns pontos essenciais como:

- Manter instalações limpas, higienizadas e adequadas ao uso da comunidade acadêmica;
- Promover reparos imediatos, sempre que necessários, mantendo as condições dos espaços e instalações próprias para o uso; e
- Executar procedimentos de revisão periódica nas áreas elétrica, hidráulica e de construção da Instituição.

##### **Manutenção e conservação dos equipamentos**

Quanto à manutenção e a conservação dos equipamentos, dependendo de sua amplitude, são executadas por servidores concursados da Instituição e/ou por funcionários de empresas especializadas previamente contratadas através de processo licitatório.

As políticas de manutenção e conservação buscam implementar uma gestão que tem como princípios básicos:

- Manter equipamentos em funcionamento e adequados ao uso da comunidade acadêmica;
- Promover reparos imediatos, sempre que necessários, mantendo as condições dos equipamentos para o uso; e
- Executar procedimentos de revisão periódica nos equipamentos da Instituição.

A manutenção e conservação dos equipamentos de informática são, primeiramente, de responsabilidade do Núcleo de Tecnologia de Informação (NTI) da UFRPE. O NTI é um órgão descentralizado, no qual em cada campus da UFRPE possui uma equipe disponível para gerência da infraestrutura de TI, assim como manutenção e suporte técnico em informática. Com exceção dos equipamentos de informática, a manutenção e conservação dos equipamentos são realizadas na UAST/UFRPE de forma terceirizada, utilizando-se de profissionais de reconhecida competência em sua área, para a manutenção preventiva. Contudo, a manutenção contínua e corretiva é realizada pela equipe de técnicos, bolsistas e instrutores de cada laboratório.

Por fim, a instituição destina anualmente uma verba para aquisição, atualização e expansão de materiais, equipamentos e softwares. Os materiais e equipamentos são selecionados pelos professores de cada área, juntamente com a coordenação e a solicitação e encaminhada para a reitoria, através da Diretoria Administrativa da UAST. Os materiais de uso contínuo são solicitados, considerando estimativas de uso, diretamente administração da UAST.

## 4.14 BIBLIOTECA

O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico dos Cursos e tem por finalidade, a atualização e

A Biblioteca Setorial da Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) está subordinada administrativamente à Diretoria Administrativa e Geral da Unidade Acadêmica de Serra Talhada/UFRPE e tecnicamente à Biblioteca Central da UFRPE. A Biblioteca é mantida com recursos provenientes do orçamento da UFRPE/UAST, de convênios e doações. Contudo, compete à Biblioteca, reunir, organizar, armazenar, conservar e divulgar, os documentos existentes em seu acervo. Assim, busca ser uma Biblioteca Universitária integrada e comprometida com o avanço da recuperação da informação, tornando-a disponível e acessível a toda comunidade acadêmica, e a sociedade em geral, contribuindo de forma decisiva na geração do conhecimento.

### 4.14.1 ESPAÇO FÍSICO

A biblioteca está instalada em uma área de 728,82 m<sup>2</sup> e conta com instalações que incorporam concepções arquitetônicas, tecnológicas e de acessibilidade específicas para suas atividades, atendendo plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, climatização, segurança, conservação e comodidade necessária à atividade proposta.

As instalações da biblioteca possuem os seguintes ambientes: sala para acervo; sala de processamento técnico e administração; sala para estudo em grupo; e balcão de atendimento.

Entretanto, o novo prédio da Biblioteca Setorial da UAST será um imóvel ainda mais amplo e que vai contribuir no aperfeiçoamento dos serviços da biblioteca. A empresa responsável pela construção do prédio que abrigará a nova biblioteca se comprometeu a entregar a obra pronta em novembro de 2012.

#### **Instalações para o Acervo**

A sala do acervo é organizada com em estantes de dupla face para acomodação de livros, e obras de referência, com livre acesso aos usuários da biblioteca. Dispõe, também, de estante apropriada para a organização do acervo de DVD, vídeos e material similar.

O acervo está instalado em local com iluminação natural e artificial adequada e as condições para armazenagem, preservação e disponibilização atendem aos padrões exigidos. Há extintor de incêndio e sinalização bem distribuída.

#### **Instalações para Estudos em Grupo**

As instalações para estudos em grupo são adequadas no que se refere ao espaço físico, acústica, iluminação e climatização. A biblioteca conta com sala coletiva para leitura e trabalho em grupo. A sala tem mesas e cadeiras apropriadas para estudos em grupo.

### 4.14.2 ACERVO DA BIBLIOTECA

#### **Livros**

Encontra-se disponibilizada a bibliografia básica e complementar do Curso de Graduação em: *Bacharelado em Ciências Biológicas, Bacharelado em Ciências Econômicas, Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Administração, Bacharelado em Zootecnia, Engenharia de Pesca, Licenciatura em Química e Licenciatura em Letras*. Foram adquiridos títulos e exemplares em número suficiente para atender à proposta pedagógica dos cursos.

As disciplinas ministradas em cada curso possuem no mínimo 03 (três) títulos indicados para a bibliografia básica, em proporção adequada de exemplares por alunos, e está devidamente tombada junto ao patrimônio da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Serra Talhada. A bibliografia básica atende aos programas das disciplinas de cada Curso de Graduação da Unidade.

A bibliografia complementar indicada atente aos programas das disciplinas e está devidamente tombada junto ao patrimônio da Universidade Federal Rural de Pernambuco - Unidade Acadêmica de Serra Talhada. A bibliografia complementar atua como um acervo complementar na formação dos alunos.

A bibliografia foi recomendada pelos docentes responsáveis pelas disciplinas, supervisionada pelo Coordenador do respectivo curso. A Biblioteca Setorial da UAST trabalha também no sentido de recomendar a atualização bibliográfica de seu acervo.

### **Informatização**

A informatização da biblioteca é caracterizada pela implantação de *software* específico para catalogação do acervo bibliográfico, consultas e controle de empréstimo.

O *software* de automação utilizado é o PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas, um sistema informatizado de gerenciamento de dados, direcionado aos diversos tipos de Centros de Informação. O Sistema foi implementado na arquitetura cliente/servidor, com interface gráfica - programação em Delphi, PHP e JAVA, utilizando banco de dados relacional SQL (ORACLE, SQLSERVER ou SYBASE). O Sistema contempla as principais funções de uma Biblioteca, funcionando de forma integrada, com o objetivo de facilitar a gestão dos centros de informação, melhorando a rotina diária com os seus usuários. Comercializado desde 1997 e atualmente possui mais de 220 Instituições, aproximadamente 2500 bibliotecas em todo o Brasil (atualmente com uma unidade em Angola), utilizando o Sistema.

O objetivo desse sistema é obter as melhores práticas de cada Instituição a fim de manter o software atualizado e atuante no mercado, tornando-o capaz de gerenciar qualquer tipo de documento, atendendo desde Universidades, Faculdades, Centros de Ensino fundamental e médio, assim como empresas, órgãos públicos e governamentais.

Possui uma rede de cooperação - mecanismo de busca ao catálogo das várias Instituições que já adquiriram o software, com isto, formando a maior rede de Bibliotecas do Brasil. Neste catálogo o usuário pode pesquisar e recuperar registros on-line de forma rápida e eficiente.

O acervo bibliográfico está todo informatizado. Há representação de todo o acervo no *software* utilizado pela Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

Para consulta ao acervo é disponibilizado 01 (um) terminal de consulta no espaço da Biblioteca, mas é possível consultar de qualquer computador conectado a internet, basta acessar: <http://ww2.bc.ufrpe.br/pergamum/biblioteca/index.php?resolution2=1024> 1

### **Base de Dados**

A biblioteca disponibiliza a base de dados do acervo para consulta local.

### **Multimídia**

A biblioteca possui um acervo multimídia e disponibilizam aos docentes como recursos didáticos.

### **Política de Aquisição, Expansão e Atualização**

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo é efetivada tendo por base a bibliografia básica e complementar indicada para as disciplinas que integram a matriz curricular dos cursos oferecidos pela Unidade Acadêmica de Serra Talhada. Os coordenadores de cursos recebem um e-mail solicitando as demandas do curso, no qual deve indicar a bibliografia básica e complementar a ser adotada durante o período letivo seguinte.

A aquisição do material bibliográfico ocorre de forma contínua, com base nas solicitações de aquisição dos cursos e/ou identificação de necessidades por parte da biblioteca, e de acordo com o provimento de recursos financeiros.

Além disso, a biblioteca conta com o apoio das Coordenadorias de Curso, professores e alunos, para indicação de publicações e materiais especiais, para atualização do acervo.

O acervo também é atualizado por meio de consultas a catálogos de editoras, *sites* de livrarias e etc., com a finalidade de conhecer os novos lançamentos do mercado nas diversas áreas de especialidade do acervo. Além de consultas aos relatórios de circulação do Sistema, onde é possível identificar quais títulos são mais emprestados e reservados.

Para a compra do acervo bibliográfico é destinada verba específica no orçamento da UFRPE/UAST, com previsão semestral de recursos, com vistas à aquisição de livros, obras de referência, e materiais audiovisuais.

Contudo, a aquisição do acervo não se limita a compra de materiais bibliográficos, a Biblioteca também recebe doações e faz permuta. Salientamos que há critérios de doação e permuta de materiais para o acervo, considerando sempre as grandes áreas do conhecimento propostas pela matriz curricular dos cursos oferecidos pela Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

#### **4.14.3 SERVIÇOS**

##### **Horário de Funcionamento**

A biblioteca funciona das 08h00m às 12h00m e das 14h00m as 21h45m, de segunda a sexta-feira.

##### **Pessoal Técnico-Administrativo**

A equipe técnico-administrativa responsável pelos serviços da biblioteca é constituída por 03 (três) bibliotecárias, 02 (dois) Assistentes Administrativos e 01 (um) Auxiliar Administrativo.

A bibliotecária chefe é Williana Carla Silva Alves, Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco, atualmente está cursando Especialização em Gestão Pública, pela Universidade Federal Rural de Pernambuco / Universidade Aberta do Brasil, com registro profissional CRB 4/ 1783.

A equipe conta com a Bibliotecária Rosimeri Gomes Couto, Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco, Especialista em Arquivo pela mesma instituição, com registro profissional CRB 4/ 1395.

E ainda conta com a Bibliotecária Jaciara Maria Felix, Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Pernambuco, Especialista em Planejamento e Gestão Organizacional pela Universidade de Pernambuco, com registro profissional CRB 4/ 1642.

Os assistentes e auxiliar têm escolaridade mínima de nível médio, sendo 01 nível médio, 01 com nível superior e 01 mestrando. Além disso, possuem habilidades para os serviços específicos de uma biblioteca, assim, executam com muita propriedade suas funções. Periodicamente, passam por cursos de capacitação que objetivam a progressão e motivação dos servidores organizados e ministrados pela própria UFRPE.

## **Serviço e Condições de Acesso ao Acervo**

Para alcançar mediação à informação produzida e adquirida pela Unidade, a biblioteca disponibiliza os seguintes serviços:

- Consulta local - permite a verificação de exemplares disponíveis na biblioteca;
- Empréstimo Domiciliar - permite o empréstimo de livros por prazo determinado, de acordo com o tipo de usuário a usar o serviço;
- Empréstimo especial - permite o empréstimo de materiais especiais (livros de consulta e material de referência) durante o final de semana com devolução prevista para a segunda – feira, sem ônus para o usuário;
- Catalogação na Fonte - elaboração da ficha catalográfica de trabalhos científicos e Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs);
- Normalização – auxílio a normalização de trabalho acadêmico de acordo com as normas da ABNT;
- Atividades Acadêmicas - reserva de sala de consulta como espaço para exposições, etc;
- BDTD da UFRPE - Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFRPE. Parceria com a Biblioteca Central da UFRPE;
- Reservas on-line - realizada via web, reservas de livros não disponíveis por estarem emprestados;
- Renovações on-line - realizar via web, renovações de livros;
- Visitas Orientadas - orientação quanto ao uso da biblioteca, oferecida aos novos alunos; e
- Sala de Estudo - espaços climatizados para estudo coletivo.

Além dos serviços mencionados, a Biblioteca Setorial da UAST dispõe dos seguintes serviços aos seus usuários:

- Orientação quanto aos serviços prestados pela biblioteca e como utilizá-los;
- Serviço de Referência;
- Visitas Orientadas;
- Atendimento via e-mail;
- Disseminação Seletiva de Informação (DSI); e
- Empréstimo entre Bibliotecas da UFRPE.

## **4.15 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA**

### **4.15.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

O Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo responsável pela concepção do Projeto Pedagógico dos Cursos e tem por finalidade, a atualização e revitalização do mesmo.

O Núcleo Docente Estruturante é constituído pelo por um mínimo de cinco professores pertencentes ao corpo docente do Curso, sendo o Coordenador do Curso seu presidente e membro nato. Entre os membros, pelo 25% devem ter titulação de Doutor e pelo menos 20% possuir regime de dedicação exclusiva. Os membros terão mandatos de dois anos, com possibilidade de recondução, e serão indicados pelo CCD do Curso homologados pelo CEPE.

São as atribuições do NDE, entre outras:

- Estabelecer o perfil profissional do egresso do curso;
- Atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;

- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante reúne-se, ordinariamente duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente, sendo as suas decisões tomadas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

No Quadro 10, é apresentada a relação nominal da atual composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE), seguida da formação acadêmica, titulação e regime de trabalho.

**Quadro 10 – Descrição docente do Núcleo Docente Estruturante**

<b>Professor</b>	<b>Formação</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Richarlyson Alves D’Emery (Presidente)	Computação	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Carlos André Batista	Física/Biometria	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Cleyton Carvalho da Trindade	Sistemas de Informação	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Marcelo Iury de Sousa Oliveira	Computação	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Zildomar Carlos Felix	Computação	Mestrado	Dedicação Exclusiva

Conforme pode ser observado no Quadro 10, 100% dos membros estão em regime de dedicação exclusiva, possuem titulação acadêmica obtidas em programas de mestrados reconhecidos pela CAPES e possuem formação acadêmica em computação ou área afim. Além disso, os membros possuem tanto experiência acadêmica quanto profissional na área de tecnologia e computação, o que contribui significativamente para a qualificação e consolidação do curso de Sistemas de Informação.

#### 4.15.2 COORDENAÇÃO DE CURSO

O Coordenador de Curso tem as seguintes atribuições:

- Convocar e presidir as reuniões do respectivo colegiado;
- Representar o Colegiado junto ao Colegiado Geral de Coordenação Didática da Unidade, na forma do Estatuto e deste Regimento;
- Submeter ao Colegiado as modificações propostas ao plano ou currículo do curso;
- Encaminhar expediente e processos aprovados no Co-legiado de Coordenação Didática;

- Coordenar e fiscalizar a execução dos planos e a pro-gramação do respectivo curso, tomando as medidas adequadas ou propondo-as aos órgãos competentes;
- Adotar, em caso de urgência, providências da competência do Colegiado, ad referendum deste, ao qual as submeterá no prazo de cinco dias;
- Atuar junto ao Colegiado Geral de Coordenação Didática e Diretoria Geral e Acadêmica, traçando as normas que conduzem à gestão racional e objetiva do curso o qual está representando; e
- Cumprir e/ou fazer cumprir as determinações do Colegiado de Coordenação Didática e plano do curso o qual representa, da Administração Superior e de seus Conselhos, do Colegiado Geral de Coordenação Didática, bem como zelar pelo cumprimento das disposições pertinentes no Estatuto e neste Regimento Geral.

O Substituto Eventual do Coordenador, escolhido conforme o estabelecido no Estatuto e Regimento, será responsável por tarefas que lhe forem delegadas pelo Coordenador, bem como responderá integralmente pelas atribuições do Coordenador nas suas faltas e impedimentos.

O Coordenador de Curso de Graduação e seu substituto eventual serão escolhidos dentre os professores do curso, após consulta à comunidade, com participação de professores e alunos do respectivo curso.

**Coordenador:** Prof. Richarlyson Alves D'Emery;

**Titulação Acadêmica:** Graduação em Licenciatura em Computação pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Mestrado em Biometria pela Universidade Federal Rural de Pernambuco e Doutorando em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco.

**Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica:** 5 anos

**Regime de Trabalho:** Dedicção Exclusiva.

**Substituto Eventual:** Prof. Marcelo Iury de Sousa Oliveira;

**Titulação Acadêmica:** Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação pela Universidade Estadual do Ceará e Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande;

**Experiência de Magistério Superior e de Gestão Acadêmica:** 3 anos;

**Regime de Trabalho:** Dedicção Exclusiva.

#### 4.15.3 COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

A coordenação didática do curso de Sistemas de Informação da UAST/UFRPE é exercida por um Colegiado de Coordenação Didática, constituído pelo Coordenador do Curso, como presidente, pelo seu substituto eventual, como vice-presidente, por docentes dos primeiros quatro períodos do curso (quatro representantes) e do quinto ao último período do curso (cinco representantes), que ministrem disciplinas no curso, escolhidos na forma da legislação vigente, com mandato de um (1) ano, permitida uma recondução.

Os representantes docentes neste colegiado serão indicados pelo Colegiado Geral de Coordenação Didática e nomeados pelo Diretor Geral e Acadêmico, com mandato de 2 (dois) anos.

São atribuições dos Colegiados de Coordenação Didática:

- Elaborar modificações ao currículo do curso, propondo-as ao Colegiado Geral de Coordenação Didática;
- Propor ao Colegiado Geral de Coordenação Didática o elenco de disciplinas optativas do curso;
- Promover, através de propostas devidamente, justificadas, ao Colegiado Geral de Coordenação Didática, a melhoria contínua do curso;
- Propor ao Colegiado Geral de Coordenação Didática modificações nos planos dos respectivos cursos;
- Propor, em cada período letivo, os planos de ensino das disciplinas do Currículo do Curso;
- Apreçar e deliberar sobre as solicitações acerca do aproveitamento de estudos e adaptações, ouvidos os docentes da Unidade com competência para julgar e emitir parecer sobre o conteúdo de tais solicitações;
- Aprovar o Regimento do Centro Acadêmico do Curso, submetendo-o depois à homologação do Conselho Universitário;
- Exercer as demais funções que lhe são, explícita ou implicitamente, deferidas em lei, no Estatuto e neste Regimento Geral; e
- Deliberar sobre os casos omissos na esfera de sua competência.

#### 4.16 APOIO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

As atividades desenvolvidas pelo Setor de Psicologia envolvem a comunidade acadêmica como um todo (discentes, docentes, técnicos, terceirizados), além de familiares e comunidade local. É um trabalho amplo, que engloba públicos distintos. A abordagem é pontual, visando a minimização de situações já existentes, porém visando um caráter preventivo em determinadas circunstâncias (casos em que outros indicativos possam levar a agravamento do quadro) – nesse sentido há o trabalho em parceria com a rede assistencial ou outros profissionais da área de saúde, através do encaminhamento pelo setor.

Quanto ao apoio psicopedagógico ao Discente, há o primeiro atendimento por meio de demanda espontânea, encaminhamento por docente, coordenador de curso, colegas de curso, ou por minha solicitação, havendo o acompanhamento do caso com discussão (dentro do que a ética permite) havendo o solicitante.

Envolvimento nas atividades de ensino (mediação: de caráter psicológico e psicopedagógica: dimensão ligada a metodologia diferenciada), pesquisa e extensão (por meio de projetos); com engajamento em atividades sociais locais (palestras) e representação (UAST) em reuniões de entidades da região; contribuição técnica através de cursos de capacitação de segmentos da sociedade local; participação na seleção para residência estudantil (seleção: referente a questões que envolvam caráter psicológico); apresentação das atividades desenvolvidas pelo setor a comunidade discente (em algumas turmas iniciantes); outras atividades são desenvolvidas a partir de demandas.

Em relação aos trabalhos desenvolvidos na instituição (internos), a forma pela qual são realizados os atendimentos seguem um agendamento de datas e horários (todos os dias, de acordo com os horários estabelecidos de trabalho, englobando todos os turnos), salvo em casos emergenciais onde são atendidos de imediato.

#### 4.17 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

##### 4.17.1 ORGANIZAÇÃO DO CONTROLE ACADÊMICO/ REGISTROS ACADÊMICOS

O Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA) é órgão executivo da Administração Geral nos termos com o Art. 28º do Regimento Geral da UFRPE, e tem por finalidade acompanhar a vida acadêmica dos alunos dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e *Latu Sensu* da

Instituição, programando, orientando e coordenando a execução de registros e controles acadêmicos das atividades discentes, desde a admissão e matrícula até a conclusão do curso, com a realização dos registros acadêmicos e seus controles, na emissão certificados, declarações, atestados, diplomas e outros documentos pertinentes.

A estrutura organizacional do DRCA é composta por uma Diretoria, uma Secretaria Administrativa e duas divisões; Admissão e Programação (DAP) de Registro Acadêmico (DRA) e, ainda, quatro seções: controle escolar, controle e documentação, expedição e registro de diplomas e cadastro e movimentação.

São atribuições da Direção do DRCA:

- Gerir as atividades do DRCA, no que diz respeito aos cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* e *Latu Sensu*;
- Planejar e programar, juntamente com Pró-Reitorias, Departamentos e Núcleo de tecnologia da Informação, as atividades que os envolvem;
- Instruir, orientar, sugerir e supervisionar as atividades dos servidores lotados no DRCA;
- Recepcionar e esquematizar a efetivação de registros e controles acadêmicos;
- Decidir sobre a emissão e registros acadêmicos relativos ao Ensino de Graduação e Pós-Graduação;
- Emitir pareceres, sugerir e elaborar minutas e anteprojetos, instruções e indicações sobre a matéria de sua competência;
- Prestar assessoramento aos demais órgãos da UFRPE em matéria de sua competência;
- Desenvolver e interpretar a legislação e normas, juntamente com Departamentos, Coordenações, Pró-Reitorias, Procuradoria e setores técnicos;
- Promover o aprimoramento dos processos de registros e controles acadêmicos, juntamente com as Pró-Reitorias, Coordenações, Departamentos e outros órgãos; e
- Desempenhar outras atividades no âmbito de sua competência.

Para o atendimento das suas atribuições o DRCA utiliza-se do Sistema de Informações e Gestão Acadêmica (SIGA), desenvolvido e implantado para dar suporte à gestão acadêmica do Campus Dois Irmãos e Unidades Acadêmicas, e dos demais órgãos da Administração.

O SIGA contempla os processos acadêmicos, contribuindo para uma gestão efetiva, e de qualidade, apresentando relatórios e dados estatísticos confiáveis proporcionando aos alunos, docentes e gestores que podem acessá-lo através de usuário e senha individual, agilidade na emissão de documentos.

Ao fornecer as informações sobre o alunado que dão maior apoio pedagógico nas tomadas de decisões o SIGA, permite a possibilidade de fazer uma avaliação e acompanhamento constante dos estudantes.

Portanto, os registros acadêmicos são informatizados, atualizados, confiáveis e de simples acesso aos discentes e docentes. O sistema atual de registro acadêmico, através do SIGA, permite acesso ao aluno e ao professor, por meio de usuário e senha.

#### 4.17.2 PESSOAL TÉCNICO E ADMINISTRATIVO

A melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem e o auxílio aos alunos com dificuldades de aprendizado são realizados, entre outras ações, através dos programas de auxiliar acadêmico e monitoria. A atividade de auxiliar acadêmico faz parte do programa intitulado Aulas de Nivelamento que tem como

O corpo técnico-administrativo da UFRPE/UAST é constituído por funcionários apoio administrativo em exercício nas atividades das unidades da instituição evoluiu ao longo dos últimos anos e houve uma elevação no nível de qualificação destes profissionais.

Em função de uma estratégia de política pública definida pelo governo federal, a UFRPE, assim como outras IFES, vem adotando uma política de terceirização de algumas atividades meio, a exemplo de serviços de limpeza, manutenção e conservação.

No que tange aos serviços atrelados diretamente aos cursos de Graduação da UAST, o corpo técnico-administrativo está ligado ao Departamento de Registro e Controle Acadêmico (DRCA) e a Coordenação Geral de Cursos de Graduação da UAST (COGER).

O DRCA, localizado na SEDE, em Recife, é o setor responsável por informações e execuções de atividades relacionadas ao registro e controle da vida acadêmica do alunado. Sua estrutura organizacional é composta de uma diretoria, uma secretaria administrativa e duas divisões de Admissão e Programação (DAP) de Registro Acadêmico (DRCA).

Além do apoio do DRCA, a coordenadoria do Curso conta com a colaboração efetiva da Coordenação Geral de Cursos de Graduação da UAST, localizada no bloco principal da Unidade, é o setor responsável pelo planejamento e implementação das ações didáticas e pedagógicas realizadas na UAST. Seu organograma conta com uma Coordenadora (Docente da Unidade), dois técnicos administrativos e dois técnicos em assuntos educacionais.

Outra atribuição da COGER é coordenar todos os setores que atuam diretamente como apoio do Curso, abrigando o setor de estágio (coordenado por um Técnico Assistente em Administração) e um técnico específico para acompanhamento das atividades de monitoria; apoio Psicopedagógico (que conta com uma Psicóloga), Assistência social (formada por dois técnicos Assistentes em administração, um técnico em Assuntos Educacionais e uma Assistente Social) e o Apoio didático (composto por um técnico em Assuntos Educacionais, e nove que atuam como técnico Assistente em Administração).

A formação profissional dos membros do corpo técnico-administrativo é adequada às funções que exercem em seus respectivos cargos. O corpo técnico-administrativo apresenta adequação da experiência profissional nas funções exercidas, facilitando o bom desempenho dos cursos e a qualidade de atendimento à comunidade acadêmica. A experiência profissional dos membros do corpo técnico-administrativo é correspondente às funções que exercem.

O corpo técnico-administrativo da UAST/UFRPE está preparado para atuar no âmbito da assessoria específica aos cursos de graduação. Além disso, atende às necessidades projetadas para os Cursos de Graduação.

## 4.18 ATENDIMENTO AO DISCENTE

### 4.18.1 MECANISMOS DE NIVELAMENTO

A melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem e o auxílio aos alunos com dificuldades de aprendizado são realizados, entre outras ações, através dos programas de auxiliar acadêmico e monitoria. A atividade de auxiliar acadêmico faz parte do programa intitulado Aulas de Nivelamento que tem como principais objetivos ofertar aulas de nivelamento de física, química e matemática a alunos de graduação, e capacitar estudantes universitários para a docência (Resolução 178/2007 CEPE/UFRPE). O auxiliar acadêmico terá as seguintes atribuições: Ministrar aulas de nivelamento de Física, Química ou Matemática a alunos de graduação regularmente matriculados no semestre vigente e resolver listas de exercícios elaboradas pelos Professores para alunos de graduação regularmente matriculados no semestre vigente.

O Programa Institucional de Monitoria (Resolução 262/2001 CEPE/UFRPE), para todos os Cursos de Graduação da UFRPE, é uma atividade que visa despertar nos discentes o interesse pela docência, mediante, o desempenho de atividades ligadas ao ensino, possibilitando a experiência da vida acadêmica, por meio da participação em diversas funções da organização e desenvolvimento das disciplinas dos cursos, além de possibilitar a apropriação de habilidades em atividades didáticas.

Para a função de monitoria são selecionados alunos que, no âmbito das disciplinas já cursadas, demonstram capacidade para realizar tarefas que auxiliem os discentes no melhor aproveitamento dos conteúdos ministrados e na realização de trabalhos pedagógico. A Monitoria é organizada em duas modalidades: Remunerada e Voluntária. Na remunerada, o estudante receberá uma bolsa, em valor previamente fixado pela UFRPE e proporcional ao número de dias letivos em trabalho. Na voluntária, monitor enquadrado recebe a título de incentivo, declaração para comprovação de atividades complementares.

Além da monitoria e do auxiliar acadêmico, o curso de Sistemas de Informação também participa do Programa de Combate a Evasão (Resolução 621/2010 CEPE/UFRPE) que entre suas ações define um grupo de tutores para acompanhar e orientar os alunos ingressantes os, dirigindo-os, motivando-os, avaliando-os para que obtenham crescimento intelectual e autonomia, ajudando-os a tomar decisões em vista de seus desempenhos e participações como acadêmicos.

Há ainda o Programa de Bolsas REUNI de Assistência ao Ensino que visa, entre seus objetivos, contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de graduação, diminuir os índices de retenção e/ou evasão nos cursos de graduação incentivar práticas pedagógicas inovadoras e entre outras atividades pedagógicas. O já citado Programa de Combate a Evasão também determina que estudantes retidos em determinado conteúdo, serão acompanhado por bolsistas do REUNI de pós-graduação, sendo coordenados pela PREG e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PRPPG.

#### 4.18.2 ATENDIMENTO EXTRACLASSE

O atendimento extraclasse aos alunos é realizado pelo coordenador de curso, pelos membros do Núcleo Docente Estruturante e pelos professores com agendamento prévio de horários, permanecendo à disposição dos alunos para esclarecimento de dúvidas e orientações de trabalhos.

O curso de BSI ainda oferece um atendimento não presencial ao aluno realizado pelos professores das disciplinas ofertadas. Essa tutoria será realizada especialmente através da Internet. Pode-se também utilizar fax ou telefone a critério do professor responsável.

Os professores são responsáveis para dar suporte à distância em relação ao conteúdo, ajudando na resolução de exercícios, trabalhos, etc. Os professores de disciplinas à distância assumem um papel importante na motivação, no incentivo ao trabalho colaborativo e cooperativo e no trabalho em grupo, mesmo que seja à distância. A interatividade dar-se-á devido à convergência dos ambientes utilizados. Para que a comunicação do curso possa estar ao alcance dos alunos far-se-á uso de ferramentas síncronas e assíncronas disponíveis na Internet.

As ferramentas assíncronas que permitem a comunicação entre os participantes independentemente do horário de acesso a serem utilizadas será o correio eletrônico e o fórum de discussão. O correio eletrônico permite troca de mensagens escritas e o envio de arquivos em diversos formatos para as caixas postais de cada participante. Já o fórum de discussões possui as mesmas características do correio eletrônico, mas as mensagens não são enviadas para as caixas postais e sim armazenadas hierarquicamente (de acordo com as linhas de discussão) no servidor, facilitando o registro e o acompanhamento dos vários assuntos.

As ferramentas síncronas que funcionam em tempo real exigindo o encontro dos participantes em horário previamente marcado a serem utilizadas podem ser o bate-papo e a videoconferência.

O bate-papo e videoconferência promovem discussões interativas em forma de texto, áudio e vídeo entre duas ou mais pessoas simultaneamente e permite o envio de mensagens para todos os

usuários conectados ou apenas para um usuário em particular. As discussões podem ser gravadas para acesso e análise posterior. A videoconferência permite que os usuários se comuniquem simultaneamente através de áudio e vídeo. Essa ferramenta requer a utilização de dispositivos como câmera de vídeo, microfone, equipamentos especiais para digitalização e compressão e conexão de rede de alta velocidade. Esses recursos vão facilitar a comunicação com os professores, além de uma maior interatividade e uma comunicação direta em tempo real entre professores e alunos.

Algumas disciplinas possuem monitores que acompanham em horários pré-determinados os alunos, com resolução de exercícios e explicações a eventuais dúvidas. A seleção de monitores bolsas obedece a editais específicos abertos ao longo dos semestres, entretanto toda e qualquer disciplina poderá disponibilizar a seleção de monitores não-bolsistas a qualquer época do ano, bastando abertura de edital de seleção.

O Curso de BSI ainda conta com o programa de tutoria, que tem por objetivo acompanhar os alunos dos dois primeiros períodos, com a finalidade de evitar a evasão do curso. Para cada 10 alunos é disponibilizado um professor-tutor que orientará o aluno quanto aos assuntos relacionados a Universidade, ou seja, apresentando aos alunos informações que os levam a um contexto de inserção universitária.

#### 4.18.3 ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

Dentre as diferentes possibilidades de avaliação de cursos universitários, registra-se a alternativa de averiguar a opinião do egresso, possibilitando a visão das transformações que ocorrem no aluno, devido á influência exercida pelo currículo. Portanto, diante das atividades que o egresso enfrenta em seu cotidiano de trabalho com situações complexas, que o levam a confrontar as competências desenvolvidas, durante o curso, com as requeridas no exercício profissional. Diante disso pode-se avaliar e adequar à estrutura pedagógica do curso que foi vivenciado, bem como os aspectos intervenientes no processo de formação acadêmica profissional e de sua inserção no mundo do trabalho.

A política de Acompanhamento e Monitoramento de egressos da UFRPE segue as diretrizes do projeto pedagógico institucional e projeto de desenvolvimento institucional. Interagindo com a pesquisa e extensão e o mundo do trabalho. Com isso, desenvolver ações e a promoção de educação continuada para os egressos, junto as Coordenações de Curso e demais setores da UFRPE, com informações dos egressos quanto à organização da qualidade do ensino e da formação profissional de nossos discentes e sua efetivação no mercado de trabalho. Com um banco de dados e informações, sobre o acompanhamento dos egressos e seu *feedback*, do que foi recebido pelo seu curso e a instituição, possibilitando o desenvolvimento de ações, junto aos setores e áreas da UFRPE, com a visualização de uma melhor qualidade de ensino, uma formação profissional focada no mundo do trabalho, atendendo as demandas socioeconômicas e culturais dos egressos e da sociedade. A UFRPE estará sempre receptiva, para uma via de mão dupla, fortalecendo está interação entre os egressos e a UFRPE e o crescimento da instituição e a inserção do egresso no mundo do trabalho

Nesta direção, foi criada a Coordenação de Acompanhamento e Monitoramento de Egressos – CAME que tem como objetivo, com base no PDI e PPI da UFRPE, desenvolver uma política de acompanhamento dos Egressos por meio de projetos que visem à realização de estudos, análises, parcerias e eventos temáticos, educação continuada dentre outras ações que possibilitem o retorno do ex-aluno a UFRPE, objetivando avaliar o grau de inserção desses profissionais no mundo do trabalho, ao mesmo tempo verificando a qualidade do ensino e a eficácia dos currículos na formação de profissionais e na demanda da própria sociedade. Levando em consideração as oportunidades de formação profissional e educação continuada, de inserção no mundo do trabalho e de implementação de ações institucionais para atender às exigências científicas, mercadológicas, econômicas e sociais.

Desta forma, o projeto CAME, apresentado e aprovado pela Reitoria, tem como metas, construir uma base de dados cadastrais e informações que possibilitem manter com o egresso comunicação

permanente e estreito vínculo institucional, incentivar a participação do egresso em atividades da UFRPE, visando aperfeiçoamento e interação, implementação de educação continuada, identificar o perfil do egresso, criando mecanismos de avaliação de seu desempenho profissional e institucional, identificar a adequação do curso ao exercício profissional, promoção de eventos, reuniões com egressos e coordenadores de curso, como também contato com gestores do mundo do trabalho onde nossos egressos estão inseridos, para obter opinião de como estão o desenvolvimento de suas atividades, além de disponibilizar currículos para empresas/instituições, dentre outras ações.

Portanto, a *homepage* da CAME, o facebook e os e-mails serão um veículo de aproximação com o egresso que será disponibilizado Associações/Conselhos de classe, bibliotecas, programas *trainees*, oportunidades de emprego, cursos, central de relacionamento acesso a cadastro e questionário pesquisa dentre outras formas que fortaleça uma maior aproximação do Egresso a UFRPE e a continuidade de sua formação profissional.

#### 4.19 ESTÍMULO A ATIVIDADES ACADÊMICAS

O curso de Sistemas de Informação da UAST/UFRPE se beneficia de um conjunto de políticas e programas institucionais de assistência estudantil que visam, sobretudo, aprimorar e fortalecer a integração dos estudantes à vida acadêmica, através da implantação de ações que garantam a permanência e a conclusão de curso dos seus estudantes. Neste sentido, a UFRPE possui programas de concessão de Bolsas de Permanência, inspirados na busca de uma maior participação dos alunos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como de Residência Estudantil e de Ajuda de Custo para realização de estágios curriculares; participação em reuniões científicas e acadêmicas; realização de eventos científicos e participação em jogos estudantis, além de bolsas de informática e de monitoria. De modo geral, estas ações visam o bem-estar da comunidade estudantil da UFRPE.

Para o estudante de baixa renda, oriundos de comunidades socialmente desfavorecidas, os cursos de Graduação da UFRPE, através do Programa Bolsas de Permanência, busca assegurar condições minimamente adequadas para que encontrem o necessário incentivo e apoio para desenvolver, com sucesso, os seus estudos. Este programa tem como principal objetivo promover a permanência na UFRPE de alunos carentes de recursos financeiros durante a realização do curso de graduação, oferecendo bolsas de Transporte, Alimentação e Apoio Acadêmico (Resolução 179/2007 CEPE/UFRPE). A seleção dos candidatos ao programa bolsas de permanência será realizada semestralmente, mediante avaliação das condições socioeconômicas e pedagógicas dos candidatos. Em particular, a bolsa apoio acadêmico corresponde a estágios remunerados de 15 horas semanais em atividades acadêmicas nos diversos setores da UFRPE, cujas atividades são, preferencialmente, voltadas para a formação acadêmica do aluno.

Os estudantes ainda podem requerer os benefícios de ajuda de custo, de até dois salários mínimos, com objetivo de cobrir despesas de aquisição de passagens e, excepcionalmente, aluguel de transporte coletivo, hospedagem e alimentação para:

- A realização de Estágios Curriculares e Práticas de Ensino, fora campus ao qual está matriculado (Resolução 181/2007 CEPE/UFRPE);
- Participação em eventos científicos e acadêmicos estudantis (Resolução 182/2007 CEPE/UFRPE); e
- Participação em jogos estudantis estaduais, regionais e nacionais (Resolução 184/2007 CEPE/UFRPE).

Em especial, os alunos poderão ainda solicitar ajuda de custo, no valor máximo de vinte salários mínimos, para realização de eventos científicos e acadêmicos na UFRPE (Resolução 183/2007 CEPE/UFRPE). A ajuda de custo referida destina-se a cobrir despesas de aquisição de passagens, hospedagem e alimentação de palestrantes e de alunos, bem como aquisição de material de consumo e

serviços de pessoa física e jurídica. O requerimento de ajuda de custo para realização de eventos científicos deverá emanar dos Diretórios e Centros Acadêmicos ou de grupos de alunos dos cursos de graduação da UFRPE.

## 4.20 CORPO DOCENTE DO CURSO

### 4.20.1 FORMAÇÃO ACADÊMICA E PROFISSIONAL

O corpo docente do curso de BSI da UAST é composto por docentes qualificados, com experiência docente, interessados em atualização e aperfeiçoamento constantes e com produção científica concordante com sua titulação. O Quadro 11 resume o corpo docente.

**Quadro 11 – Descrição da formação do corpo docente de BSI**

Área	Quantidade	Percentual
Computação	12	48,00%
Matemática e Física	5	20,00%
Administração e Economia	7	28,00%
Estatística	1	4,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

O corpo docente de curso de BSI conta com 25 professores, sendo 23 efetivos e 2 temporários. Dentre estes, 44% possuem formação na área de Computação, 28% possuem formação em Administração e Economia e 24% com formação em Matemática, Física ou Estatística.

No que tange a titulação (Quadro 12), o curso conta com 2 doutores, 20 mestres 1 especialista e 1 graduado. Desses 6 docentes estão realizando doutorado.

**Quadro 12 – Titulação do corpo docente de BSI**

Título	Quantidade	Percentual
Graduação	1	4,00%
Especialização	1	4,00%
Mestrado	21	84,00%
Doutorado	2	8,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Em 2012.1 o corpo do docente do curso de BSI é composto de acordo com o Quadro 13.



Quadro 13 – Corpo docente de BSI em 2012.2

PROFESSOR	CPF	FORMAÇÃO ACADÊMICA		TEMPO DE MAGISTÉRIO SUPERIOR (anos)	TEMPO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NA ÁREA DE SI OU ADM (anos)	UFRPE	
		GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO			REGIME DE TRABALHO	VÍNCULO
		ÁREA/IES/ANO DE CONCLUSÃO	TÍTULO/ÁREA/IES/ANO DE CONCLUSÃO				
Carlos André Batista	990.839.284-72	Física - Universidade Federal de Pernambuco - 2003	Mestrado - Biometria - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2006	8	8	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Celso Augusto Raposo Lisboa Brennand	036.235.664-54	Ciências da Computação - Universidade Católica de Pernambuco - 2005	Mestrado - Ciência da Computação - Universidade Federal de Campina Grande - 2008	2,5	7	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Cleyton Carvalho da Trindade	034.580.354-00	Sistemas de Informação - Faculdade Integrada do Recife, FIR - 2006	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Pernambuco - 2009	2	8	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Demacio Costa de Oliveira	009.729.684-82	Matemática - Universidade Federal da Paraíba - 2004	Mestrado - Matemática - Universidade Federal da Paraíba - 2008	4	-	Dedicação Exclusiva	Efetivo

Ellen Polliana Ramos Souza	023.522.854-02	Computação -Universidade Católica de Pernambuco - 2003	Mestrado - Engenharia da Computação - Universidade de Pernambuco - 2008	3,5	9	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Everlândia de Souza Silva	081.746.044-64	Economia - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2011	-	0,5	-	40h	Temporário
Glauber Magalhães Pires	048.703.804-55	Computação – Universidade Federal da Paraíba – 2006	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Pernambuco – 2009	3	9	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Hermes Manguiera Diniz Filho	930.974.174-00	Física - Universidade Federal da Paraíba - 2003	Doutorado - Física - Universidade Federal da Paraíba - 2009	2	-	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Isledna Rodrigues de Almeida	931.394.384-00	Computação - Universidade Federal da Paraíba - 1998	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Pernambuco - 2002	9,2	10	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Ítalo César de Souza Belo	040.430.664-06	Sistemas de Informação - Faculdade Integrada do Recife - 2005.	Mestrado - Engenharia de Produção - Universidade Federal de Pernambuco - 2008	4	7	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Ivancil Tibúrcio Cavalcanti	962.274.864-34	Administração de Empresas- Universidade de Pernambuco - 2001	Mestrado - Administração de Empresas- Universidade Federal de Pernambuco - 2008	6	11	Dedicação Exclusiva	Efetivo
José Nilton Maciel dos Santos	258.347.463-49	Licenciatura em Matemática – Universidade Federal Rural de Pernambuco - 1993.	Mestrado - Biometria e Estatística Aplicada - UFRPE - 2003.	16	2	Dedicação Exclusiva	Efetivo

Leonardo Henrique Silva Fernandes	031.299.094-43	Administração - Universidade Católica de Pernambuco - 2005	Mestrado - Economia - Universidade Federal de Pernambuco - 2009	7	7	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Lilian Oliveira Ramires	652.398731-00	Computação - Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) - 2003	Mestrado - Engenharia da Computação - Universidade de Pernambuco (UPE) - 2009	5,5	6	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Luciana Isabela Borges dos Santos Silva	009.758.664-19	Administração - Universidade Católica de Pernambuco - 1997	Mestrado - Administração e Desenvolvimento Rural - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2005	10	15	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Marcelo Iury de Sousa Oliveira	842.028.403-30	Computação - Universidade Estadual do Ceará - 2004	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Campina Grande - 2007	3,5	8	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Maria Rosa Leandro Nunes Andrade	044.032.674-59	Matemática - Faculdade de Formação de Professores de Serra Talhada - 2006	Especialização - Matemática - Faculdade de formação de professores de Afogados da Ingazeira - 2010.	0,5	-	40h	Temporário
Maria Waleska Camboim L. de Andrade	181.451.914-91	Economia - Universidade Federal de Campina Grande - 1985	Doutorado - Psicologia Cognitiva - Universidade Federal de Pernambuco - 2006	6,5	-	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Richarlyson Alves D'Emery	045.525.674-89	Computação - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2005	Mestrado - Biometria - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2007	8	2	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Roberto Cassio da Silva Nascimento	198.006.654-04	Administração - Faculdade Santa Helena - 2004	Mestrado - Administração - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2010	7	26	Dedicação Exclusiva	Efetivo

Sérgio Cavalcanti de Paiva	026.641.854-62	Computação - Universidade Federal da Paraíba - 2001	Mestrado - Meteorologia - Universidade Federal de Campina Grande - 2005	7	7	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Tiago Buarque Assunção de Carvalho	048.852.714-79	Computação - Universidade Federal de Pernambuco - 2007	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Pernambuco - 2010.	2	6	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Veridiana da Silva Santos	899.207.754-87	Estatística- Universidade Católica de Pernambuco - 1996	Mestrado - Biometria - Universidade Federal Rural de Pernambuco - 2003	12	16	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Walber Santos Baptista	224.836.404-00	Administração de Empresas - FCAP/FESP/UPE - 1989	Mestrado - Administração e Desenvolvimento Rural - UFRPE - 2007	9	33	Dedicação Exclusiva	Efetivo
Zildomar Carlos Felix	753.190.554-04	Processamento de Dados - Faculdade de Processamento de Dados da Paraíba - 2004	Mestrado - Computação - Universidade Federal de Pernambuco - 2006	10,5	16	Dedicação Exclusiva	Efetivo



#### 4.20.2 EXPERIÊNCIA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR

Quanto a experiência de Magistério Superior, os docentes apresentam uma média aproximada de 6 anos, sendo que 44% dos docentes possui entre 5 e 10 anos de magistério superior e 12% possui mais que 10 anos. Essas informações são apresentadas no Quadro 14.

**Quadro 14 – Experiência docente no Magistério Superior**

<b>Tempo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
0 a 3 anos	6	24,00%
3 a 5 anos	4	16,00%
5 a 10 anos	11	44,00%
Maior que 10 anos	3	12,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>
<b>Média (aproximada)</b>		<b>5,95</b>

#### 4.20.3 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Quanto a experiência profissional na área de Sistemas de Informação ou Administração, os docentes apresentam uma média de 8,5 anos, sendo que 48% dos docentes possui entre 5 e 10 anos de experiência profissional e 24% possui mais que 10 anos. Essas informações são apresentadas no Quadro 15.

**Quadro 15 – Experiência profissional do corpo docente de BSI**

<b>Tempo</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
0 a 3 anos	2	8,00%
3 a 5 anos	0	0,00%
5 a 10 anos	12	48,00%
Maior que 10 anos	6	24,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>
<b>Média (aproximada)</b>		<b>8,5</b>

#### 4.20.4 REGIME DE TRABALHO

Dentre os 25 professores, 92% tem regime de dedicação exclusiva (40 horas/DE) e 8% possuem regime de 40 horas, os quais são apresentados no Quadro 16.

**Quadro 16 – Resumo do regime de trabalho do corpo docente de BSI**

<b>Título</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Percentual</b>
20 horas	0	0,00%
40 horas	2	8,00%
Dedicação Exclusiva	23	92,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

#### 4.20.5 CONDIÇÕES DE TRABALHO

Quanto às condições de trabalho dos professores, a distribuição de carga horária, turmas e quantidade de alunos, considerando os dados relativos ao semestre 2012.1 são apresentados resumidamente no Quadro 17.

**Quadro 17 – Condições de Trabalho**

	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Máximo</b>
<b>Alunos por Docente (SI)</b>	2,00	22,31	66,00
<b>Turmas por Docente (SI)</b>	1,00	1,64	3,00
<b>Carga Horária de Aula Semanal por Docente (SI)</b>	4,00	6,96	12,00
<b>Disciplinas por Docente (SI)</b>	1,00	1,72	3,00

#### **Número de alunos por docente equivalente a tempo integral:**

Temos uma relação de 9,4 alunos por docente equivalente tempo integral.

**Docentes:** Total de professores equivalente tempo integral: 25

- 23 professores atuando no regime de 40 horas DE;
- 2 professor atuando no regime de 40 horas;

**Alunos matriculados em 2012-1:** Total de alunos matriculados em disciplinas: 235

#### **Alunos por Turma em Disciplina**

Temos uma relação de 22,31 alunos por turmas.

**Disciplinas:** Total de disciplinas ofertadas: 45

- 6 disciplinas optativas;
- 2 turmas extras (Introdução a Programação e Algoritmos e Estruturas de Dados) para alunos reincidentes;
- 37 disciplinas obrigatórias regulares.

**Total de Alunos nas Disciplinas em 2012-1:** Total de alunos matriculados em disciplinas: 1004

#### **Alunos por Docente em Disciplina**

Temos uma relação de 40,16 alunos por turmas.

**Docentes:** 25

**Total de Alunos nas Disciplinas em 2012-1:** Total de alunos matriculados em disciplinas: 1004

#### **Número Médio de Disciplinas por Docente**

Temos uma relação de 1,72 alunos por turmas. A distribuição detalhada de carga horária, turmas e disciplinas por professor, considerando os dados relativos ao semestre 2012.1, é apresentada no Quadro 18



Quadro 18 – Condições de Trabalho

PROFESSOR	COMPONENTE CURRICULA		CH CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO			CHS OUTROS CURSOS EXISTENTES		CH TOTAL
	NOMES	PERÍODOS	AULAS	EXTENSÃO***	OUTRAS	AULAS	OUTRAS	
Carlos André Batista	Infraestrutura de Hardware / Redes e Sistemas de Internet	5º e 6º	(4, 4) Total = 8	XX	24	4	4	40
Celso Augusto Raposo Lisboa Brennand	Projeto de Banco de Dados	5º	4	XX	20	(4,4) Total = 8	8	40
Cleyton Carvalho da Trindade	Fundamentos de Banco de Dados / Laboratório de Programação	2º e 4º	(4, 4) Total = 8	XX	32	XX	XX	40
Demácio Costa de Oliveira	Cálculo a Várias Variáveis	2º	4	XX	4	6	26	40
Ellen Polliana Ramos Souza	Introdução a Teoria da Computação / Projeto de Sistemas Educacionais / Sistemas de Apoio à Decisão	2º, 7º e Optativa	(4, 4, 4) Total = 12	XX	28	XX	XX	40
Everlândia de Souza Silva	Introdução a Economia	3º	4	XX	4	(4, 4, 4, 2) Total 14	18	40

Glauber Magalhães Pires	Projeto de Sistemas Web / Infraestrutura de Software / Arquitetura de Software	8º e Optativas	(4, 4, 4) Total = 12	XX	28	XX	XX	40
Hermes Mangueira Diniz Filho	Física para Computação	3º	4	XX	4	(4,4) Total = 8	24	40
Isledna Rodrigues de Almeida	Interfaces Homem-Máquina / Segurança e Auditoria de Sistemas de Infromação	7º e 9º	(4, 4) Total = 8	XX	32	XX	XX	40
Ítalo César de Souza Belo	Processos de Desenvolvimento de Software/Análise e Projeto de Sistemas de Informação/Engenharia de Software Orientada a Modelos	4º, 5º, Optativa	(4, 4, 4) Total = 12	XX	28	XX	XX	40
Ivancil Tibúrcio Cavalcanti	Análise Organizacional e de processo	8º	4	XX	4	(4,4) Total = 8	24	40
José Nilton Maciel dos Santos	Álgebra Vetorial e Linear para Computação	3º	4	XX	4	(4,4) Total = 8	24	40
Leonardo Henrique Silva Fernandes	Administração Financeira	4º	4	xx	4	4	28	40
Lilian Oliveira Ramires	Informática na educação / Gerência de projetos	e 5º	(4, 4) Total = 8	XX	24	4	4	40
Luciana Isabela Borges dos Santos Silva	Teoria Geral da Administração	1º	4	XX	4	(4, 4, 2) Total 10	22	40
Marcelo Iury de Sousa Oliveira	Introdução a Programação / Projeto de Sistemas Distribuídos	1º e 6º	(6, 4) Total = 10	XX	30	XX	XX	40

Maria Rosa Leandro Nunes Andrade	Matemática Discreta/ Cálculo a uma Variável	1º	(4, 4) Total = 8	XX	8	4	18	40
Maria Waleska C. Lopes de Andrade	Psicologia das Organizações	1º E 4º	4	XX	4	4	28	40
Richarlyson Alves D'Emery	Modelagem e Programação Orientada a Objetos	3º/10º	8	XX	32	XX	XX	40
Roberto Cassio da Silva Nascimento	Fundamentos de Estratégia Competitiva	9º	4	XX	4	(4, 4, 4) Total 12	20	40
Sérgio Cavalcanti de Paiva	Laboratório de Informática / Aspectos Filosóficos e Sociológicos de Informática / Fundamentos de Engenharia de Software	1º, 3º e 8º	(2, 4, 4) Total 10	XX	30	XX	XX	40
Tiago Buarque Assunção de Carvalho	Algoritmos e Estruturas de Dados / Paradigmas de Programação	2º e 7º	(4, 4, 4) 12 horas	XX	28	XX	XX	40
Veridiana da Silva Santos	Estatística Exploratória I	4º	4	xx	4	4	28	40
Walber Santos Baptista	Empreendedorismo e Legislação	6º	4	XX	4	4	28	40
Zildomar Carlos Felix	Introdução a Programação / Sistemas Especialistas	1º e Optativa	(6, 4) Total = 10	XX	30	XX	XX	40



#### 4.20.6 PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Em termos de produção acadêmica, de 2006 a 2012, os professores do curso de BSI publicaram 35 artigos completos e 38 resumos em eventos, 8 completos em periódicos, 1 livro, 5 capítulos de livros. Dentre os artigos completos, há um total de 10 artigos publicados em periódicos ou eventos internacionais. O Quadro 19 apresenta tais informações

**Quadro 19 – Resumo de publicações do corpo docente de BSI**

Descrição		Quantidade
Resumos		38
Trabalhos Completos	Eventos	35
	Periódicos	8
Livros		1
Capítulos de Livro		5
Total de Trabalhos Completos		43
<b>Total</b>		<b>87</b>

No que tange a projetos de pesquisa, ensino e extensão, os professores do curso de BSI coordenam ou coordenaram um total 45 projetos. Sendo, 10 projetos classificados como ensino, 17 como extensão e 15 como pesquisa. O Quadro 20 resume estas informações.

**Quadro 20 – Resumo de projetos do corpo docente de BSI**

Natureza	Quantidade
Ensino	10
Extensão	17
Pesquisa	15
<b>Total</b>	<b>42</b>