



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA**

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

São Borja, RS, Brasil

2012

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA.....	4
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo Geral.....	7
2.2. Objetivos Específicos	7
3. DETALHAMENTO.....	8
4. REQUISITOS DE ACESSO.....	9
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	13
6.1. Estrutura Curricular.....	15
6.2. Matriz Curricular	17
6.3. Prática Profissional Integrada	25
6.4. Matriz de Pré-Requisitos.....	25
6.5. Estágio Supervisionado	26
6.6. Atividades Complementares	27
6.7. Disciplinas Eletivas	28
6.8. Trabalho de Conclusão de Curso.....	28
6.9. Colegiado do Curso.....	31
6.11. Ementário das Disciplinas	34
6.11.1. Disciplinas Obrigatórias	34
6.11.2. Disciplinas Eletivas.....	65
7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	70
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS.....	70
9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.....	71
10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	78
11. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS.....	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

**Presidente da República
Dilma Rousseff**

**Ministro da Educação
Aloizio Mercadante**

**Secretário da Educação Profissional e Tecnológica
Marco Antonio de Oliveira**

**Reitor do Instituto Federal Farroupilha
Jesué Graciliano da Silva**

**Pró-Reitora de Ensino
Tanira Marinho Fabres**

**Diretor Geral do Campus
Carlos Eugênio Rodrigues Balsemão**

Equipe Técnica

**Diretor de Ensino do Campus São Borja
Denírio Itamar Lopes Marques**

**Coordenador do eixo Informação e Comunicação
Ícaro Lins Iglesias**

**Docente Informática
Lara Taciana Biguelini Wagner**

1. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha tem como missão promover a educação profissional, científica e tecnológica, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com o desenvolvimento sustentável. Nesse intuito, pautado no princípio de desenvolvimento regional e sustentável, o Campus São Borja vem oferecer cursos que atendam às demandas da comunidade por meio da educação profissional técnica de nível médio, cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas.

O município de São Borja derivou da redução de São Francisco de Borja, fundada em 1682 pelo jesuíta espanhol Padre Francisco Garcia, sendo o primeiro dos sete povos das missões. O município é conhecido, também, como “Terra dos presidentes”, pois é cidade natal de Getúlio Vargas e de João Goulart. Está localizado no Oeste do Rio Grande do Sul, com uma população de 64.820 habitantes, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, distribuídos em uma área de 3.371 Km² e densidade populacional de 19,22 hab/Km². A população urbana é de 57.228 habitantes (88,74%) e a rural é de 7.592 habitantes (11,26%). A sede do município está distante 595 quilômetros de Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, e é servida pelas BRs 472, 287 e 285.

A economia da região é baseada principalmente no setor primário, concentrando-se na cultura de arroz e soja, na pecuária de extensão e também na indústria de beneficiamento de grãos. O setor terciário é pouco expressivo, mas tem apresentado crescimento significativo a partir das atividades turísticas em desenvolvimento na região. Uma realidade que também pode ser observada, diz respeito à ausência de profissionais da área de informática para o atendimento das demandas tanto dos setores produtivos quanto do setor terciário emergente.

Tal demanda pode ser observada a partir dos dados obtidos no processo seletivo deste Instituto, realizado no início do ano de 2010. Para o curso Técnico em Informática no município de São Borja, houve uma relação candidato-vaga de aproximadamente 9,8 para o curso na modalidade subsequente.

Sendo assim, surge a necessidade da inserção do curso Bacharelado em Sistemas de Informação no IFFarroupilha – Campus São Borja, como meio de aproximação da

instituição com as organizações (públicas e privadas) e comunidade em geral. Essa inserção se consolida através da atuação simultânea em ensino, pesquisa e extensão, com participação efetiva dos acadêmicos e corpo docente, objetivando, principalmente, capacitar seus egressos com conhecimentos científicos, tecnológicos e habilidades sociais, direcionados a atender às carências da economia regional, fomentando o espírito empreendedor no egresso do curso. Assim, é proposta a formação de um cidadão que atue profissionalmente no desenvolvimento e gestão de sistemas de informação, se antecipando às necessidades regionais.

Para alcançar esse propósito, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oferecerá ao estudante um referencial teórico e uma instrumentação que permitam a aplicação do conhecimento mediante a articulação teórico-prática, a fim de que o egresso do curso possa intervir ativamente no âmbito das organizações e da sociedade.

O projeto pedagógico do curso se estrutura de modo a:

- a) Conciliar a visão do Instituto Farroupilha – Campus São Borja com as aspirações dos corpos docente e discente e as necessidades da comunidade da região;
- b) Aumentar as oportunidades de educação permanente com a aplicação da ciência e o uso da tecnologia da informação;
- c) Educar para a reflexão sobre as implicações do seu trabalho, instrumentalizando o acadêmico para a solução de problemas organizacionais através de sistemas de informação;
- d) Formar profissionais habilitados para atuar em diferentes formas de trabalho decorrentes da dinâmica evolutiva da sociedade atual.

Em síntese, o Curso de Sistemas de Informação visará o desenvolvimento de competências que possibilitem ao estudante, e futuro profissional, abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades das organizações, levando em conta os níveis individual, em grupo e organizacional e as dimensões organizacional, humana e tecnológica.

2. OBJETIVOS

A computação faz parte do dia-a-dia de todas as empresas, tanto do setor público quanto do privado, de qualquer porte. As necessidades específicas de cada corporação, que precisam cada vez mais de um diferencial para se destacar em meio à concorrência, exigem do profissional dessa área inovação e criatividade.

Por se tratar de uma área abrangente, a Diretoria de Educação da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) dividiu os cursos de bacharelado na área da Computação em três, sendo os dois primeiros Bacharelados em Ciências da Computação e Engenharia da Computação. Neles, os alunos têm uma forte base científica e tecnológica, para que possam promover o desenvolvimento científico, continuando suas atividades na pesquisa, ou promover o desenvolvimento tecnológico, aplicando os conhecimentos científicos na prática.

Segundo o Currículo de Referência da SBC, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação visa a formação de profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações.

Nesse sentido, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, por sua natureza interdisciplinar, busca transmitir ao discente uma formação básica em Computação, Matemática, Teoria dos Sistemas e Engenharia de Software, sendo complementado por componentes nas áreas de Ciência da Informação, Administração e Matemática Aplicada. Além de propiciar formação básica sólida em Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação, propicia também formação tecnológica e formação complementar com ênfase no estudo das organizações, formação humanística e formação suplementar.

Nesse contexto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFFarroupilha – Campus São Borja tem os seguintes objetivos:

2.1. Objetivo Geral

Formar profissionais capazes de atuar nas organizações para implantar, desenvolver, implementar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia de informação nos níveis organizacional e interorganizacional. Também intervir na realidade, de forma empreendedora e criativa, ampliando os campos de atuação profissional, no sentido de desencadear/maximizar processos de desenvolvimento de sistemas de informação para o desenvolvimento de organizações.

Assim será mais proveitoso prestar serviços especializados na área de tecnologia de informação, ampliando assim os campos de atuação profissional.

2.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso são:

- Formar recursos humanos capacitados para o planejamento, gerenciamento, desenvolvimento e/ou escolha e aquisição, implantação e manutenção de sistemas de informação;
- Formar profissionais com uma visão interdisciplinar, capazes de buscar soluções computacionais complexas para problemas de outras áreas;
- Formar recursos humanos capacitados a acompanhar os desenvolvimentos teóricos e tecnológicos recentes e conscientes dos poderes e limitações da computação;
- Formar profissionais com espírito empreendedor, capazes de identificar carências e se anteciparem às necessidades do mercado;
- Formar recursos humanos com uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade;
- Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento profissional continuado;
- Formar recursos humanos conhecedores e seguidores dos padrões éticos e morais da área de sua profissão.

3. DETALHAMENTO

Nome do Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Regime acadêmico de oferta: Presencial

Total de Vagas Anuais: 30 vagas

Dimensões da Turma: 30 alunos

Turno de Funcionamento: Noturno

Regime de Acadêmico: créditos por disciplina e matrícula por períodos letivos semestrais.

Carga Horária do Curso:

Abaixo são apresentadas as cargas horárias em detalhe do Bacharelado em Sistemas de Informação:

Bacharelado em Sistemas de Informação	
Carga horária em disciplinas obrigatórias	2840 h/a
Carga horária em disciplinas eletivas	120 h/a
Trabalho de Conclusão de Curso	280 h/a
Total Mínimo do Curso (em horas/aula)	3240 h/a
Total Mínimo do Curso (em horas)	2700 h
Atividades Complementares	300 h
Total do Curso	3000 h

Regime Letivo: 8 semestres

Integralização Curricular: mínimo de 4 anos e máximo de 8 anos.

Público alvo: Estudantes que já concluíram o Ensino Médio e que queiram trabalhar na área de informática.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O Instituto Federal Farroupilha, em seus processos seletivos, adotará os dispostos do regulamento organizado pela Comissão Permanente de Vestibular.

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O IFFarroupilha, em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

- tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

As organizações contemporâneas fazem parte deste processo de constituição do perfil do egresso e tem na tecnologia da informação um elemento estratégico, na medida em que as soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais.

A preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e transmissão da informação cresce em razão da necessidade de disponibilidade da informação certa, no momento certo, para o tomador de decisão certo, sendo requisito fundamental para a melhoria contínua da qualidade e competitividade organizacionais, o que implica em considerar a crescente relevância dos sistemas de informação baseados em computador.

Seguindo esse contexto, o bacharel a ser formado pelo IF Farroupilha – Campus São Borja deverá:

- Possuir uma sólida formação geral-profissional, pautada por princípios ético-políticos e técnico-científicos voltados para a complexidade das relações e das demandas humanas e sociais;
- Entender que a formação profissional é um processo contínuo de construção de competências que demanda aperfeiçoamento e atualização permanentes;
- Compreender a profissão como uma forma de inserção e intervenção na sociedade, tendo por base a comunidade regional;
- Ter uma atitude crítica, responsável, criativa e respeitosa em relação às questões sociais e ambientais, com vistas à identificação e à resolução de problemas;
- Apresentar disponibilidade e competência para o exercício da interdisciplinaridade e para a atuação em equipes multiprofissionais, resguardada a autonomia profissional;
- Pensar e aportar o seu conhecimento no conhecimento já disponível, de maneira crítica, pessoal e consistente;
- Utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes e disponíveis e de produzir novos conhecimentos, deles derivando condutas pessoais e profissionais responsáveis, justas e éticas; e
- Possuir capacidade de auto-análise tendo em vista o aprimoramento de seu autoconhecimento e de suas relações interpessoais.

Considerando a formação técnica, o profissional formado pelo IF Farroupilha – Campus São Borja deverá, ao final do curso, ter desenvolvido competências/habilidades específicas do profissional de Sistemas de Informação, tais como:

- Contextualizar a área de Sistemas de Informação em termos históricos, políticos, sociais e econômicos;

- Analisar o funcionamento de uma organização, propor e implantar sistemas de informação;
- Utilizar, adequada e eficazmente, tecnologias de informação na solução de problemas relativos a domínios de aplicação específicos;
- Prever/compreender os impactos das novas tecnologias no homem, nas organizações e na sociedade;
- Auxiliar os demais profissionais a compreenderem como os sistemas de informação podem contribuir para as áreas de negócio nas organizações;
- Participar dos processos de mudança nas áreas de negócio, com base nas contribuições que os sistemas de informação podem oferecer;
- Aplicar conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução da área e contribuindo para a busca de soluções em diferentes setores nas organizações;
- Interagir com os diversos setores da organização, a fim de conceber, desenvolver, gerenciar e aprimorar sistemas de tratamento automatizado de informações;
- Interagir produtivamente com o usuário, mediante seleção e utilização de formas adequadas de comunicação oral, escrita e gráfica;
- Assumir postura ética no tratamento e na disponibilização de informações;
- Relacionar e compatibilizar ferramentas e ambientes computacionais entre si e com os usuários e respectivas tarefas;
- Desenvolver projetos de software ergonomicamente concebidos, incorporando, entre outros aspectos, modelos cognitivos e lingüísticos que dão suporte a elementos de usabilidade, garantindo uma efetiva interface homem-máquina;
- Identificar e compreender a arquitetura de computadores para otimizar as possibilidades de desenvolvimento de tarefas afetas à atuação profissional, bem como os respectivos resultados;

- Conceber, projetar e desenvolver soluções para problemas, por meio da construção de programas;
- Aplicar modelos matemáticos no apoio à concepção de soluções para problemas específicos;
- Selecionar sistemas operacionais em função de suas características e da disponibilidade de ferramentas, privilegiando o mais adequado;
- Identificar tecnologias e definir a infra-estrutura de redes de computadores necessária para atender as necessidades da organização;
- Aplicar modelos de Inteligência Artificial na solução de problemas e na construção de sistemas interativos amigáveis;
- Integrar Sistemas de Bancos de Dados às soluções em tecnologia da informação nas organizações.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Como definido nos objetivos do curso, os profissionais formados no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação devem ser capazes de atuar nas organizações em ações relacionadas à infraestrutura de tecnologia de informação e também desenvolver uma atitude empreendedora e criativa. É imprescindível que tanto a organização curricular do curso quanto a metodologia de ensino/aprendizagem adotada contribuam efetivamente para que esses objetivos sejam atingidos.

No Bacharelado em Sistemas de Informação, pela própria natureza interdisciplinar do curso, o estudante deve construir conhecimentos e competências/habilidades nas áreas de Informática e Administração e em outras áreas complementares. No entanto, o foco central de formação, que se institui nas inter-relações dessas áreas, é o desenvolvimento de sistemas de informação e sua integração no contexto das organizações. Nesse sentido, a organização curricular deve contemplar o desenvolvimento de uma formação ao mesmo tempo técnica e humanística, geral e especializada.

- **Formação Técnica**

É essencial que o futuro profissional tenha uma formação que envolva o processo de engenharia e desenvolvimento de sistemas, aplicações da tecnologia da informação e também o contexto empresarial em que são desenvolvidos os sistemas. A organização curricular do Curso prevê a construção de um embasamento tecnológico em informática e, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de competências em administração da informação nas organizações. Configuram-se assim dois eixos de sustentação para o desenvolvimento da formação técnica do aluno: o da área da Informática e o da Administração.

- **Formação Complementar Geral**

O profissional de Sistemas de Informação estará envolvido em equipes de trabalho nas quais o relacionamento interpessoal, a capacidade de comunicação, de análise crítica, de interpretação, entre outros aspectos, permeiam a qualidade do trabalho. Portanto, além da formação técnica, é imprescindível que o estudante desenvolva competências/habilidades de comunicação, relacionamento, organização do trabalho em grupos e de compreensão adequada ao contexto social, na perspectiva de uma atuação pessoal e profissional eficaz e, ao mesmo tempo, construtiva, justa, ética e responsável.

De outra parte, quando se espera do egresso, de um lado, o entendimento de que a formação profissional é um processo contínuo de construção de competências (que demanda atualização e aperfeiçoamento constantes) e, de outro, a capacidade de utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes e disponíveis e de produzir novos conhecimentos (científicos e/ou tecnológicos), torna-se necessário instrumentalizá-lo para o fazer científico.

Uma formação complementar geral, humanística e instrumental deve agregar-se assim à formação técnica, de modo a que o egresso possa estar apto a lidar com a complexidade das relações e das demandas humanas e sociais.

- **Formação Suplementar Específica**

A área de Sistemas de Informação é muito ampla no que diz respeito à tecnologia e às respectivas formas de aplicação, e também muito dinâmica devido ao surgimento constante de novas tecnologias e mudanças significativas na forma de atuação das organizações que as utilizam. O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação procura abranger os temas centrais na área, mas certamente não pode cobrir toda a gama de possibilidades em termos de formação específica.

Da mesma forma, verificam-se avanços teóricos e tecnológicos na área de formação complementar. Para permitir maior flexibilidade à formação profissional, torna-se, pois, relevante oportunizar, ao longo do curso, atividades de eleição do aluno (disciplinas, práticas laboratoriais, visitas técnicas, participação em eventos, etc.) segundo suas necessidades e interesses, mediante orientação (do Colegiado, do professor, do

orientador, etc.) e em ambas as áreas de formação (técnica e complementar geral). Em outras palavras, trata-se de oportunizar uma formação suplementar específica.

6.1. Estrutura Curricular

A matriz curricular, assim como as cargas horárias e os componentes curriculares, foi organizada respeitando-se as orientações da Proposta de Projeto Pedagógico para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e do Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática, ambos organizados pela SBC (Sociedade Brasileira de Computação). A matriz curricular também está de acordo com a Resolução CNE/CES nº 02, de 18 de junho de 2007, que determina a carga horária para a organização curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação em 3000 (três mil) horas, estabelecendo como mínimo o período de 4 anos para integralização curricular.

A estrutura do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação proposto pelo IF Farroupilha – Campus São Borja foi baseada no Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, incluso no documento Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática, onde procurou-se distribuir os componentes curriculares e devidas cargas horárias de acordo com as áreas de formação propostas. Tais áreas de formação são apresentadas abaixo:

- I. Formação Básica (em Computação, Matemática e Sistemas de Informação);
- II. Formação Tecnológica;
- III. Formação Complementar;
- IV. Formação Humanística;
- V. Formação Suplementar.

Na área de **Formação Básica**, estão compreendidas as disciplinas de caráter específico de Sistemas de Informação (Computação, Matemática e Sistemas de

Informação). Na área de **Formação Tecnológica**, estão compreendidas as disciplinas relacionadas às tecnologias de informação empregadas em sistemas de informação, também contemplando os sistemas de informação aplicados. Compreendidas na área de **Formação Complementar**, por sua vez, estão as disciplinas que visam à preparação do egresso para interação com profissionais de outras áreas, destacando-se aquelas que buscam o embasamento organizacional da atuação em Sistemas de Informação. Já a área de **Formação Humanística** é composta por um conjunto de disciplinas que visa subsidiar a discussão e compreensão da dimensão humana dos sistemas de informação. Por fim, tem-se a área de **Formação Suplementar**, composta por disciplinas como Trabalho de Conclusão e Empreendedorismo.

6.2. Matriz Curricular

A matriz curricular do curso proposto será composta pelas seguintes disciplinas:

1º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Básica	Lógica de Programação	60	20	80	66,6
	Introdução à Informática	60	20	80	66,6
	Cálculo	60	20	80	66,6
	Lógica para Computação	80		80	66,6
Formação Complementar	Fundamentos da Administração	40		40	33,3
Formação Suplementar	Inglês I	30	10	40	33,3
Total do semestre		330	70	400	333,3

2º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Básica	Fundamentos de Linguagens de Programação	80		80	66,6
	Introdução à Programação	60	20	80	66,6
	Matemática Discreta	80		80	66,6
	Fundamentos dos Sistemas de Informação	40		40	33,3
Formação Suplementar	Gestão Ambiental	30	10	40	33,3
	Inglês II	60	20	80	66,6
Total do semestre		350	50	400	333,3

3º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Básica	Programação Orientada a Objetos	60	20	80	66,6
	Arquitetura e Organização de Computadores I	40		40	33,3
	Estruturas de Dados	80		80	66,6
	Probabilidade	40		40	33,3
Formação Tecnológica	Processo de Software	30	10	40	33,3
	Bancos de Dados I	60	20	80	66,6
Formação Complementar	Introdução à Contabilidade	30	10	40	33,3
Total do semestre		340	60	400	333,3

4º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Básica	Programação Orientada a Objetos Avançada	60	20	80	66,6
	Arquitetura e Organização de Computadores II	40		40	33,3
	Estatística	40		40	33,3
Formação Tecnológica	Processos de Negócio e Engenharia de Requisitos	30	10	40	33,3
	Bancos de Dados II	40		40	33,3
	Redes de Computadores I	60	20	80	66,6
	Sistemas Operacionais I	60	20	80	66,6
Total do semestre		330	70	400	333,3

5º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Básica	Tecnologias para Programação Web	60	20	80	66,6
Formação Tecnológica	Projeto de Software	60	20	80	66,6
	Laboratório de Bancos de Dados	60	20	80	66,6
	Redes de Computadores II	30	10	40	33,3
	Sistemas Operacionais II	30	10	40	33,3
	Interação Humano-Computador	30	10	40	33,3
Formação Suplementar	Metodologia da Pesquisa	40		40	33,3
Total do semestre		310	90	400	333,3

6º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Tecnológica	Sistemas Distribuídos	60	20	80	66,6
	Inteligência Artificial	60	20	80	66,6
	Gerência de Projetos de Software	80		80	66,6
	Auditoria e Segurança de Software	30	10	40	33,3
Formação Complementar	Gestão da Tecnologia da Informação	80		80	66,6
Formação Suplementar	Eletiva I	40		40	66,6
Total do semestre		350	50	400	333,3

7º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Tecnológica	Qualidade de Software	40		40	33,3
	Desenvolvimento de Software	60	20	80	66,6
	Computação Gráfica	60	20	80	66,6
Formação Suplementar	Empreendedorismo e Plano de Negócios	60	20	80	66,6
	Eletiva II	40		40	33,3
	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	120		120	100
Total do semestre		380	60	440	367

8º Semestre					
Área de Formação	Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária PPI (em h/a)	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Formação Suplementar	Eletiva III	40		40	33,3
	Programação para Dispositivos Móveis	80		80	66,6
	Trabalho de Conclusão de Curso	160		160	133,2
Formação Humanística	Direito e Legislação em Sistemas de Informação	40		40	33,3
	Ética e Tecnologia	30	10	40	33,3
	Gestão de Pessoas	30	10	40	33,3
Total do semestre		380	20	400	350

Organização Curricular Disciplinas Eletivas			
Disciplina	Carga Horária Teoria	Carga Horária Total (em h/a)	Carga Horária em hora/ relógio
Tópicos Avançados em Serviços de Redes	40	40	33,3
Desenvolvimento de Jogos	40	40	33,3
Animação	40	40	33,3
Tópicos Avançados em Programação	40	40	33,3
Libras	40	40	33,3
E-learning	40	40	33,3

Total de disciplinas obrigatórias (em horas-aula)	2840
Total de disciplinas eletivas (em horas-aula)	120
Trabalho de conclusão de curso (em horas-aula)	280
Total de disciplinas do curso (em horas-aula)	3240
Total de disciplinas do curso (em horas)	2700
Atividades Complementares (em horas)	300
Total do curso (em horas)	3000

6.3. Prática Profissional Integrada

Durante o curso, os alunos terão contato com as práticas profissionais de maneira integrada ao currículo das disciplinas (PPI), por meio de atividades e projetos a serem desenvolvidos nos laboratórios e espaços da instituição.

Essas práticas profissionais objetivam fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, o que funcionará como um espaço multidisciplinar, com a finalidade de proporcionar, ao futuro profissional, oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões mais adequadas, com base na integração dos conteúdos ministrados em cada período letivo.

As PPIs ocorrerão em todos os semestres e serão desenvolvidas de acordo com as cargas horárias estipuladas na matriz curricular, apresentadas na forma de seminários ao término de cada período letivo.

6.4. Matriz de Pré-Requisitos

Abaixo, são listadas as disciplinas que apresentam pré-requisitos. Caso a disciplina não apareça na relação, não são exigidos pré-requisitos para a mesma.

Disciplina	Pré-requisito (deve estar aprovado em)
Introdução à Programação	Lógica de Programação
Estruturas de Dados	Introdução à Programação
Introdução a Programação Orientada a Objetos	Introdução à Programação
Bancos de Dados II	Bancos de Dados I
Arquitetura e Organização de Computadores II	Arquitetura e Organização de Computadores I
Processos de Negócio e Engenharia de Requisitos	Processo de Software
Projeto de Software	Processos de Negócio e Engenharia de Requisitos
Gerência de Projetos de Software	Projeto de Software
Qualidade de Software	Gerência de Projetos de Software
Redes de Computadores II	Redes de Computadores I

Disciplina	Pré-requisito (deve estar aprovado em)
Sistemas Operacionais II	Sistemas Operacionais I
Sistemas Distribuídos	Sistemas Operacionais II
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso	Qualidade de Software
Trabalho de Conclusão de Curso	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso

6.5. Estágio Supervisionado

O presente Projeto Pedagógico não contempla estágio curricular obrigatório. Entretanto, a realização de estágio profissional fica a critério do estudante, sendo que o cômputo das horas de estágio será dado através das atividades complementares de graduação.

6.6. Atividades Complementares

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão e a flexibilidade curricular possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, nesse sentido o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, dias de campo, visitas técnicas, realização de estágios não curriculares e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

Para que o aluno sinta-se estimulado a usufruir destas vivências o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oportunizará as Atividades Complementares, estas atividades serão obrigatórias e deverão ser realizadas fora do horário do curso normal e fora dos componentes curriculares obrigatórios, compondo a carga horária mínima do curso. A carga horária a ser cumprida deverá ser de no mínimo 300 horas e serão validadas com apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas e descrição das atividades desenvolvidas.

Para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão consideradas para fins de computo de carga horária as seguintes atividades:

Atividades Complementares de Curso	Carga Horária Máxima em todo curso (Horas)
Participação em cursos extracurriculares na área	80
Participação em eventos acadêmicos como participante	40
Participação em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho (como autor do trabalho)	80
Participação em eventos acadêmicos com apresentação de trabalho (como colaborador do trabalho)	60
Participação em cursos extracurriculares em áreas afins	30
Cursos a distâncias em áreas afins	30
Ministrante de palestras cursos ou mini-cursos relacionada com os objetivos do curso acompanhada do tema desenvolvido	80
Programas de incentivo da própria instituição: monitorias e outros programas do IFFarroupilha – Campus São Borja	100

Participação em Projetos de Ensino	80
Participação em Projetos de Extensão	80
Participação em Projetos de Pesquisa	80
Publicações: artigos em revista da instituição e/ou congresso da área	10 horas por artigo
Publicações: artigos publicados em revista com corpo editorial	100
Organizadores de eventos acadêmicos	80
Estágios curriculares não obrigatórios (extracurriculares)	80
Outras atividades complementares de curso na área	80

6.7. Disciplinas Eletivas

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação contemplará em seus projetos a oferta de disciplinas eletivas, num total de 120 horas-aula, onde os alunos, num determinado período letivo em que elas são oferecidas, tem a possibilidade de optar a partir de um rol de disciplinas definidas no Projeto Pedagógico do Curso publicadas em edital levando em conta as condições de infraestrutura e de pessoal da instituição. Estas disciplinas propiciarão discussões e reflexões frente à realidade regional na qual estão inseridos, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias importantes para o desenvolvimento da sociedade.

6.8. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória com o objetivo de sedimentar no aluno os conhecimentos obtidos ao longo do curso e desenvolver sua capacitação e autoconfiança enquanto profissional, buscando integrar nesse trabalho Ensino, Pesquisa e Extensão.

O TCC constitui-se na realização de um trabalho de pesquisa sobre determinado assunto da área de Sistemas de Informação, com implementação, podendo contemplar o desenvolvimento de um sistema básico ou aplicativo que automatize a execução de uma ou mais tarefas.

O Trabalho de Conclusão é conduzido sob orientação de um professor do Instituto, podendo ser realizado em parceria com outras Instituições públicas ou privadas, com a concordância do professor orientador e da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso (CTCC).

O Trabalho de Conclusão de Curso se realiza em duas etapas denominadas respectivamente Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (120 h/a), sétimo semestre e Trabalho de Conclusão de Curso (160 h/a), oitavo e último semestre.

Durante a disciplina de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno deverá desenvolver, sob orientação do professor ministrante da disciplina, um anteprojeto, contendo o tema do trabalho e um cronograma de execução das tarefas. Ao final dessa disciplina, o aluno deve indicar à CTCC o nome de 3 (três) professores como possíveis orientadores, juntamente com o anteprojeto. A CTCC deverá estabelecer critérios para a definição dos orientadores para cada aluno, levando em consideração aspectos como afinidade de área e carga horária do professor.

A CTCC analisará a proposta indicando um dos professores como orientador, sugerindo, eventualmente, alteração com o fim de compatibilizá-la com o porte de um TCC.

O TCC é um trabalho de pesquisa e desenvolvimento e não pode ficar restrito a uma pesquisa bibliográfica, sendo obrigatória uma implementação. O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso ao longo do último semestre deverá seguir o cronograma estabelecido no anteprojeto entregue à CTCC. O método de trabalho ficará a critério do professor orientador.

Para fins de acompanhamento do desenvolvimento do trabalho, o aluno deverá entregar ao professor orientador dois relatórios parciais no decorrer do último semestre, um em cada bimestre. As datas de entrega desses relatórios serão estabelecidas nas propostas do trabalho, pelo aluno e pelo orientador, em função das etapas intermediárias.

Ao final do período de desenvolvimento do TCC, o aluno deverá ter produzido um relatório final contendo toda a documentação necessária para o entendimento do desenvolvimento do projeto. Essa documentação, em três exemplares, um para cada membro da banca examinadora, deverá ser encaminhada pelo aluno à CTCC via protocolo da Instituição, acompanhada do formulário de homologação assinado pelo orientador.

Caso o trabalho não tenha sido concluído no prazo estabelecido, o professor orientador encaminhará para a CTCC apenas o referido formulário, com indicação de

reprovação ou solicitação de prorrogação do prazo, que será julgado pela CTCC dentro de um prazo máximo de quinze dias.

O prazo para encaminhamento da documentação é fixado a cada semestre pela CCTC, em função do calendário acadêmico do ano letivo.

AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO:

O Trabalho de Conclusão de Curso será submetido a uma banca examinadora constituída pelo professor orientador e mais dois professores, sendo, opcionalmente, um deles externo ao Curso.

A apresentação final do trabalho deverá ser sob a forma de um seminário com arguição do aluno e terá caráter obrigatório. A apresentação será realizada em ato público, em data a ser definida pelo orientador e pela CTCC. Essa apresentação poderá ter, no mínimo, 30 (trinta) minutos e, no máximo, 50 (cinquenta) minutos de duração, podendo ser seguida de uma demonstração do software desenvolvido, não devendo exceder o máximo de 60 (sessenta) minutos para o total da apresentação. Ressalta-se que as instalações e configurações necessárias para a demonstração deverão ser realizadas previamente ao início das apresentações do dia.

Os membros da banca examinadora arguirão o aluno a respeito do TCC e, após a arguição, a banca emitirá o conceito final, que será registrado em ata pelo professor orientador. A Ata de Avaliação e uma cópia (com as correções eventuais) do TCC deverão ser entregues pelo orientador.

Cabe destacar que tanto a disciplina de Projeto de TCC, quanto ao de Trabalho de Conclusão de Curso serão avaliadas sob critérios comuns como:

- Apresentação do projeto à CTCC ;
- Encontros quinzenais com o orientador;
- Encontros mensais com o professor da disciplina de TCC;
- Seminários de Andamento;
- Discussão de textos selecionados que abordem o desenvolvimento de sistemas de informação;
- Oficinas sobre normas técnicas;
- Elaboração do volume de monografia de TCC;
- Implementação e apresentação do software construído.

6.9. Colegiado do Curso

As decisões tomadas no decorrer do curso que não estejam contempladas neste Projeto Pedagógico serão estabelecidas pelo Colegiado de Curso, constituído de 6 (seis) representantes docentes (preferencialmente de áreas distintas) e 2 (dois) representantes discentes.

6.9.1 Núcleo Docente Estruturante

NOME	CARGO	GRAU DE INSTRUÇÃO
Adilson Ribeiro Paz Stamberg	Docente Administração	Graduação: Licenciatura Plena em Ciências Agrárias Bacharelado em Administração Especialização: Gestão Agroindustrial Mestrado: Desenvolvimento, Gestão e Cidadania
Arthur Pereira Frantz	Docente Informática	Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Ciência da Computação Mestrado Ciências da Computação
Frank Jonis Flores de Almeida	Docente Matemática	Mestrado Modelagem da matemática
Ícaro Lins Iglesias	Docente Informática	Graduação Bacharel em Sistemas da Informação
Janete Maria De Conto	Docente Língua portuguesa/Inglês	Licenciatura em Letras Português/Inglês Especialização em Interdisciplinaridade e Linguagem Doutorado em Letras - Estudos Linguísticos
Lara Taciana Biguelini Wagner	Docente Informática	Mestrado Em educação nas Ciências

6.10 Práticas Interdisciplinares

O curso de Sistemas de Informação do Campus São Borja implemetará, a cada ano, práticas interdisciplinares por meio de projetos integradores entre as disciplinas do período letivo, contemplando a articulação entre Ensino, Pesquisa e Extensão.

A organização desse trabalho ficará a cargo da coordenação de curso, por meio de encontros periódicos, preferencialmente quinzenais.

O referido projeto interdisciplinar será explicitado nos planos de ensino de todas as disciplinas envolvidas e deverá integrar áreas de conhecimento e apresentar resultados práticos e objetivos que tenham sido propostos pelo coletivo envolvido no projeto.

Durante o período letivo, serão organizados momentos em que as produções resultantes das práticas interdisciplinares possam ser compartilhadas. No final de cada ano, serão realizadas mostras de trabalhos interdisciplinares, com a duração de quatro períodos. Pretende-se, no final de cada mostra, elaborar anais com a finalidade de expor

os trabalhos realizados pelos alunos, bem como aprimorar o desenvolver da escrita e os conhecimentos compartilhados.

6.11. Ementário das Disciplinas

6.11.1. Disciplinas Obrigatórias

1º SEMESTRE

DISCIPLINA: LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Estudo das formas para representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Representação e manipulação de dados. Construções de algoritmos sequenciais, condicionais e com estruturas de repetição. Manipulação de estruturas de dados homogêneas e heterogêneas e utilização de sub-rotinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORBELLONE, André Luiz. **Lógica de Programação**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.

MANZANO, José Augusto Navarra Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica para desenvolvimento de programação**. 22 ed. São Paulo: Érica, 2009.

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Algoritmos: fundamento e prática**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOENTE, Alfredo. **Construindo algoritmos computacionais**. Editora Brasport, 2003.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação**. 12 ed. São Paulo: SENAC, 2011.

BERG, Alexandre Cruz; FIGUEIRÓ, Joice Pavek. Lógica de programação. 2 ed. Ulbra, 2001.

LAUREANO, Marcos. **Lógica de Programação: Uma Abordagem em Pascal**. Editora Ciência Moderna, 2010.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C**. São Paulo: Erica, 2010.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: História dos computadores. Sistemas de numeração. Conceitos básicos de informática (*bits, bytes*, etc). Tabela ASCII. Aplicações da Informática. Conceitos de *hardware*. Conceitos do software. Conceitos de Sistemas Operacionais. Noções de lógica matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8 ed. Editora Pearson Education, 2004.

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à organização de computadores**. 5 ed. Ed. LTC, 2007.

VELOSO, Fernando de Castro. **Informática: conceitos básicos**. 7 ed. Ed. Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. Ed. Makron Books, 1997.

FILHO, Edgard de Alencar. **Iniciação à Lógica Matemática**, 21 ed. Nobel, 2008.

SILVA, Mauricio Samy, **Construindo sites com CSS E (X)HTML**. Ed. Novatec, 2007.

GRANNEL, G. **Guia Essencial de web design com CSS e HTML**. Ed. Moderna, 2009.

ALVES, W. P. **Informática Fundamental – Introdução ao Processamento de Dados**. São Paulo: Erica, 2010.

DISCIPLINA: CÁLCULO**CARGA HORÁRIA:** 80h/a

EMENTA: Estudo e compreensão do conceito de derivada e diferencial e aplicações no estudo das funções de uma variável, com base na conceituação de limite infinitesimal e continuidade. Estudo do conceito de integral indefinida, suas propriedades e aplicação de técnicas de resolução de integrais. Interpretação e compreensão do significado geométrico da integral definida e suas aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

THOMAS, G. B. **Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

ÁVILA, Geraldo. **Cálculo das funções de múltiplas variáveis**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

FLEMMIG, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. **Cálculo A**. São Paulo: Makron Books, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, v.1, 1997

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L.. **Cálculo: um curso moderno e suas aplicações**. Tradução e revisão Ronaldo Sérgio de Biasi. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

SIMMONS, George F. **Cálculo com geometria analítica**. São Paulo: Pearson, 2008.

SWOKOWSKI, **Cálculo com Geometria Analítica**, vol 1. Ed. McGraw-Hill, 1994.

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: Ciência e linguagem**. São Paulo: Scipione, 2007.

DISCIPLINA: LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO**CARGA HORÁRIA:** 80h/a

EMENTA: Tomar contato com conceitos matemáticos básicos empregados no tratamento formal de alguns aspectos da ciência da computação. Álgebra booleana. Proposições. Operações Lógicas sobre Proposições. Construção de Tabelas-Verdade. Tautologia, Contradições e Contingências. Implicação Lógica. Álgebra das Proposições. Método Dedutivo. Argumentos , Regras de Inferência. Validade mediante Regras de Inferência. Cálculo de Predicados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SÁ, I. **Raciocínio Lógico**. Ciência Moderna: 2008.

FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristiana Vieira de; SILVA, Flávio Soares Correia da. **Lógica para Computação**. Editora Thomsom Pioneira, 2006

HUTH, Michael; RYAN, Mark. **Lógica em Ciência da Computação**. Editora LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para Ciência da Computação**. 2 ed. Editora Campus, 2008.

CONCILIO, Ricardo; FURLAN, Marco A.; GOMES, Marcelo; SOARES, Marcio. **Algoritmos e Lógica de Programação**. 2 ed. Editora Cengage, 2011.

NOLT, John. **Logics**. Belmont: Wadsworth Pub. Co., 1997.

ABE, Jair Minoro; SCALZITTI, Alexandre. **Introdução a Lógica para a Ciência da Computação**. 2 ed. Editora: Arte e Ciência, 2001

PAIXÃO, Walter. **Aprendendo a raciocinar- Lógica para iniciantes**. Editora Humanitas, 2007

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Organizações e administração. Bases históricas da administração. Abordagem clássica. Abordagem humanista. Abordagem neoclássica. Abordagem estruturalista. Abordagem comportamental. Abordagem sistêmica. Abordagem contingencial. Novas abordagens da administração. Competências do gestor. Área da administração. O processo administrativo. Ambiente das organizações. Gestão organizacional e os novos paradigmas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARAVANTES, Geraldo R.; PANNO, Cláudia C.; KLOECKNER, Mônica C. **Administração: teorias e processos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

ROBBINS, Stephen Paul; DECENZO, David A. **Fundamentos da administração: conceitos essenciais e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERNARDES, Cyro & MARCONDES, Reynaldo C. **Teoria Geral da Administração: gerenciando organizações**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DRUCKER, Peter F. **Administrando em Tempos de Grandes Mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1995.

MAXIMIANO, Antônio César A. **Introdução à administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ROCHA, L C. **Criatividade e Inovação**. LTC, 2009..

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1994.

DISCIPLINA: INGLÊS I

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Conhecimentos básicos de língua inglesa. Compreensão e interpretação de expressões e pequenos textos, do contexto de informática, em língua inglesa.

Reconhecimento e identificação do léxico computacional.

Bibliografia Básica:

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. **Inglês.com**. Textos para informática. São Paulo: Disal, 2003.

GALANTE, Terezinha Prado. **Inglês para processamento de dados**. São Paulo: Atlas, 2003.

GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática**. Módulo I. São Paulo, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR::

IGREJA, José Roberto A. **Fale tudo em inglês**. São Paulo: Disal, 2007.

____. *Falsos Cognatos*. **Looks can be deceiving**. São Paulo: Disal, 2005.

MARQUES, Amadeu e DRAPER, David. **Dicionário Inglês Português – Português Inglês**. São Paulo: Ática, 2009.

MICHAELIS. **Michaelis: dicionário escolar inglês**. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental**. Estratégias de leitura. Módulo I. São Paulo: Texto Novo, 2002.

TURIS, Anderson F. de A. M. **Inglês instrumental - gramática descomplicada – v. I**. São Paulo: Livro Rápido, 2008.

2º SEMESTRE

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Conceitos de linguagens de programação. Classes e gerações de linguagens. Paradigmas de programação imperativo, orientado a objetos, concorrente e funcional. Visão geral das principais linguagens representativas de cada paradigma. Conceitos básicos de tradutores.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SEBESTA, R. W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LEITE, Mário. **Técnicas de Programação: uma abordagem moderna**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SCOTT, Michael L. **Programming Languages Pragmatics**. Editora Morgan Kaufmann Publishers, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NOONAN, R. ; TUCKER, A. **Linguagens de Programação**. 2a edição. Editora Mcgraw Hill – Artmed, 2009.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006.

MENDES, D. R. **Programação Java com ênfase a orientação a objetos**. Editora Novatec, 2009.

MELO, Ana C. V. de; SILVA, F. S. C. de; **Princípios de Linguagem de Programação**. Editora Edgard Blucher, 2003.

AHO, ALFRED V. ; LAM, MONICA S.; SETHI, RAVI; **Compiladores**. 2 ed. Ed. Longman do Brasil, 2007.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Conceituação de Linguagens, tradução, compilação e interpretação. Componentes básicos de um programa. Tipos de dados. Variáveis, constantes, operadores aritméticos e expressões. Estruturas de controle. Modelo de programação imperativa. Estruturas de dados homogêneas e heterogêneas. Modularização, parâmetros, escopo. Recursão. Ponteiros e alocação dinâmica. Manipulação de arquivos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução a programação: 500 algoritmos resolvidos. RJ: Campus, 2002.

BORATTI, Isaias; OLIVEIRA, Alvaro. **Introdução a Programação - Algoritmos**. 3 ed. Editora Visual Books, 2007.

PAIVA, Severino. **Introdução a Programação**. 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PEREIRA, Silvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C**. Editora: Erika. Edição: 1ª Ano: 2010

ROCHA, Antonio Manuel Adrego da. **Introdução a Programação usando C**. 3 ed. 2006

BARBOSA, Ruben. **Dominando 110% - Programando em C**. Editora: Brasport.

Edição: 1ª. Ano: 1996

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

PINHEIRO, Francisco de Assis Cartaxo. **Elementos de Programação em C**. Editora: Bookman Companhia ED. Edição: 1ª Ano: 2012

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações. Funções. Estruturas algébricas. Reticulados. Álgebra Booleana. Teoria dos Grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MENEZES, Paulo Blauth.; **Matemática Discreta para a Computação e Informática**. 3 ed. Nacional. Editora Bookman,2010.

HUNTER, D.J.; **Fundamentos da Matemática Discreta. Nacional**. Editora LTC, 2011.

KENNETH, H.R; **Matemática Discreta e suas Aplicações**. Nacional. 6 ed. Editora Mcgraw Hill, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENEZES, P.B.; **Aprendendo Matemática discreta com Exercícios**. Porto Alegre: Bookman. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 19, 2009.

SCHEINERMAN, E.R.; **Matemática discreta: uma introdução**. Nacional. 2 ed. Editora Cengage Learning, 2010.

LIPSCHUTZ, S.; **Matemática Discreta**. 2 ed. Coleção SHAUM. Editora Bookman, 2004.

BISPO, C.A.F.; **Cálculo para Cursos de Engenharia – Uma Abordagem Computacional – Vol 1**. Nacional. Editora Ciência Moderna, 2011.

GERSTING, J.L.; **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro. LTC, 2001

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Os conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em Sistemas de Informação. Conhecimento científico e metodologia de pesquisa em Sistemas de Informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI**. 2.ed.rev.atual.ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

LAUDON, K. LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9 ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2011.

ABREU, Aline França; REZENDE, Denis Alcides. **Tecnologia da Informação**. 7 ed. Atlas: 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de Sistemas de Informação e Informática**. 4ª ed. São Paulo: Atlas. 2011

OBRIEN, J. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet** – 3 ed. Editora Saraiva: 2010.

REZENDE, Denis Alcides. ABREU, Aline França. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2011

REZENDE, Denis Alcides. ABREU, Aline França. **Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI**. 2.ed.rev.atual.ampl. São Paulo, Atlas, 2000. 249p.

DISCIPLINA: GESTÃO AMBIENTAL**CARGA HORÁRIA:** 40h/a

EMENTA: Conceitos e histórico de desenvolvimento sustentável e gestão ambiental. Importância estratégica da gestão ambiental. Implementação de sistemas de gestão ambiental. História da legislação ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. Constituição Federal e o meio ambiente. Sanções penais e administrativas por danos ao meio ambiente. Resíduos sólidos: conceitos, fontes, características e impactos. Gestão de resíduos eletrônicos. Legislação sobre resíduos eletrônicos. Legislação trabalhista relacionada à segurança e saúde no trabalho. Acidentes do trabalho e doenças profissionais. Riscos ambientais (físicos, químicos e biológicos) reconhecimento, avaliação e prevenção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MIGUEZ, E.C. **Logística Reversa como Solução para o Problema do Lixo Eletrônico: Benefícios Ambientais e Financeiros**. Qualitymark, 2010.

NBR ISO 14004:2005. **Sistemas de gestão ambiental – Diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio**. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr., A. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BIDONE, F. R. A. **Resíduos sólidos provenientes de coletas especiais: eliminação e valorização**. Porto Alegre: ABES, 2001.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Nota Técnica COREG 09/2002. Dispõe sobre o Estabelecimento de Normas Técnicas de ensaios aplicáveis aos Equipamentos de Proteção Individual com o respectivo enquadramento no Anexo I da NR 6. Disponível em <[http://HYPERLINK "http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br"](http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br) >.

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria n.º 121, de 30 de setembro de 2009, Estabelece as normas técnicas de ensaios e os requisitos obrigatórios aplicáveis aos Equipamentos de Proteção Individual- EPI enquadrados no Anexo da NR- 6. Disponível em <[http://HYPERLINK "http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br"](http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br) > .

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. LEI Nº 6.514, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977. Altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Disponível em <[http://HYPERLINK "http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br"](http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br) > .

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria GM n.º 3.214, de 08 de junho de 1978, Dispõe sobre a NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI. Disponível em <[http://HYPERLINK "http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br"](http://www.mte.gov.br/www.mte.gov.br) >.

DISCIPLINA: INGLÊS II

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Compreensão e interpretação de diferentes textos, do contexto de informática, em língua inglesa. Ampliação do léxico computacional. Produção de textos em língua inglesa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRUZ, T. D. e SILVA, A. V. e ROSAS, Marta. **Inglês.com. Textos para informática**. São Paulo: Disal, 2003.

TORRES, Décio; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês com textos para informática**. Salvador: Disal, 2006.

GALLO, Lígia Razera. **Inglês instrumental para informática. Módulo I**. São Paulo: Ícone, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IGREJA, José Roberto A. **Fale tudo em inglês**. São Paulo: Disal, 2007.

____. *Falsos Cognatos. Looks can be deceiving*. São Paulo: Editora, 2005.

MARQUES, Amadeu; DRAPER, David. **Dicionário Inglês Português – Português Inglês**. São

Paulo: Ática, 2009.

TURIS, Anderson F. de A. M. **Inglês instrumental. v. I.** São Paulo: Livro Rápido, 2008.

REMANCHA ESTERAS, Santiago. **Infotech: english for computer users.** Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

TUCK, Michael. **Oxford dictionary of computing for learners of english.** Oxford: Oxford University Press, 2006.

3º SEMESTRE

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Abstração x Representação. Conceitos básicos de Orientação a Objetos. Programação Orientada a Objetos: implementação de classes, objetos; métodos, mensagens, herança, polimorfismo, encapsulamento. Utilização de linguagem orientada a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEITEL, H., DEITEL, P.; **Java – Como Programar**. 8 ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2010.

COELHO, A., **JAVA - com orientação a objetos**. Editora Ciência Moderna, 2012.

MENDES, D. R.; **Programação java com ênfase em orientação a objeto**. Editora Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TERUEL, E. C.; **Arquitetura de sistemas - para web com java**. Editora Ciência Moderna, 2012.

MARTINS, F. Mário. **Java 6 e Programação Orientada pelos Objectos**. Lisboa: FCA, 2009.

SIERRA, K.; **Use a Cabeça! Java**, 2 ed. Ed. Alta Books, 2007.

MCLAUGHLIN, B., POLLICE, G., WEST, D.; **Use a cabeça análise & projeto orientado ao objeto**. Editora STARLIN ALTA CONSULT, 2007.

HORSTMANN, C.; **Padrões e projeto orientados a objetos**. 2 ed. Editora Bookman Companhia, 2007.

DISCIPLINA: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Evolução dos Computadores, Linguagem de Máquina, Organização Interna, Organização de Memória e Dispositivos de Entrada e Saída.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vicente P. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

TOCCI, Ronald J. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 11. ed. Pearson Prentice-Hall, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, A. **Organização Estruturada de Computadores**. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

MONTEIRO, Mário, A. **Introdução à organização de computadores**. 3ª ed. Rio de Janeiro:

LTC, 1996.

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

DISCIPLINA: ESTRUTURAS DE DADOS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Tipos básicos de dados. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASCENCIO,ANA F. G., **Estruturas de Dados**. Editora Pearson Brasil. 1ª edição, 2011.

EDELWEISS,N.;GALANTE,R.; **Estruturas de Dados**. Editora BOOKMAN COMPANHIA 1ª Edição, 2009.

SILVA,O. Q.;**Estruturas de dados e algoritmos usando C**. Editora CIENCIA MODERNA. 1ª Edição,2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ZIVIANI, N., **Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C**. 3ed. Edição Revista e Ampliada, Cengage Learning, 2010.

VELOSO,Paulo. **Estruturas de Dado**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

PREISS,Bruno R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**.Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de Dados Fundamentais: conceitos e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.

DISCIPLINA: PROBABILIDADE

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Modelos probabilísticos. Experimentos determinísticos aleatórios. Espaço amostral. Eventos. Espaço de probabilidade. Probabilidade condicional. Distribuições discretas e contínuas de probabilidades. Teorema de limite central. Momentos variáveis aleatórios reais. Distribuições amostrais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MAGALHÃES, Marcos Nascimento e LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 4 ed. Editora Universidade de São Paulo. São Paulo, 2002.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira; CYMBALISTA, Melvin. **Probabilidades: resumos**

teóricos - exercícios resolvidos - exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2006.
HOFFMANN, Rodolfo. **Estatística para economistas.** 2 ed. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WITTE, Robert S.; WITTE, John S. **Estatística.** Tradução de Teresa Cristina Padilha de Souza; revisão técnica Eduardo Benedito Curtolo. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira; CYMBALISTA, Melvin. **Probabilidades: resumos teóricos - exercícios resolvidos - exercícios propostos.** 2. ed. São Paulo: Blücher, 2006.
OLIVEIRA, Francisco E. M., **Estatística e Probabilidade.** 2 ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1999.
VIEIRA, Sonia. **Estatística Básica.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.
SPIEGEL, Murray M. **Estatística. Coleção schaum.** 4 ed. São Paulo: Bookman, 2009.

DISCIPLINA: PROCESSO DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Histórico da produção de software e a origem e os objetivos da engenharia de software. Conceitos Básicos da Engenharia de Software. Modelos de ciclo de vida. Processo de Desenvolvimento de Software: Processos Tradicionais e Métodos Ágeis. Processo de desenvolvimento de sistemas de informação para suporte ao sistema decisório estratégico. Manutenção de Software. Ferramentas CASE.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DENNIS, Alan; WIXON, Barbara H. **Análise e Projeto de Sistemas,** 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 2005
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional.** 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software.** 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

PFLEEGER, Shari L. **Engenharia de Software: Teoria e Prática.** 2ed, Prentice Hall, 2004.
JUNIOR, Hélio Engholm. **Engenharia de Software na Prática,** São Paulo: Novatec , 2010
TELES, Vinícius Manhães. **Extreme programming :** aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo : Novatec Editora, 2006.
STEPHEN R. Schach. **Engenharia de Software Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos.** 7 ed. São Paulo: McGraw-Hill. 2009
HELIO, E.J; **Engenharia de Software na Prática.** Editora: Novatec, 2010.

DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS I

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Introdução aos sistemas de bancos de dados: conceitos e arquiteturas; modelagem de dados: modelo entidade-relacionamento; modelo relacional; restrições de integridade; mapeamento entre modelos; Engenharia reversa e Normalização; linguagens de consulta.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

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

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

MACHADO, Felipe N. R.; ABREU, Maurício P. de. **Projeto de Banco de Dados: Uma visão prática**. São Paulo: Érica, 2012.

MACHADO, Felipe N. R. **Banco de Dados: Projeto e Implementação**. São Paulo: Érica, 2012.

BAPTISTA, Luciana Ferreira. **Linguagem SQL: Guia prático de aprendizagem**. São Paulo: Érica, 2012.

ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba: Editora do livro técnico, 2010.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À CONTABILIDADE

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Noções preliminares de contabilidade. Estrutura patrimonial. Dinâmica patrimonial. Processo contábil. Escrituração contábil. Estrutura das demonstrações contábeis. Princípios fundamentais da contabilidade. Postulados e convenções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATHAR, Raimundo Aben. **Introdução à contabilidade**. São Paulo: Pearson, 2008.

HOSS, Osni et al. **Contabilidade: ensino e decisão**. São Paulo: Atlas, 2008.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito, engenharia**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FAVERO, Hamilton Luiz.; LONARDONI, Mário.; SOUZA, Clóvis de.; TAKAKURA, Massakazu. **Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. - São Paulo: Atlas, 2005.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. **Contabilidade básica**. 10. ed. rev. – São Paulo: Frase Ed., 2002.

MARION, José Carlos. **Contabilidade empresarial**. 10. ed. São Paulo : Atlas, 2003.

4º SEMESTRE

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS AVANÇADA

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Conceitos Avançados de Programação Orientada a Objetos. Manipulação de Exceções. Manipulação de Eventos. Componentes. Persistência. Utilização de uma linguagem Orientada a Objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEITEL,H., DEITEL, P.;**Java – Como Programar**. 8 ed. Editora Prentice Hall Brasil, 2010.

COELHO,A., **JAVA - com orientação a objetos**. Editora Ciência Moderna, 2012.

MENDES,D. R.; **Programação java com ênfase em orientação a objeto**. Editora Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TERUEL,E. C.; **Arquitetura de sistemas - para web com java**. Editora Ciência Moderna, 2012.

SERSON, R. R.;**Programação Orientada a Objetos com Java 6 – Curso universitário**, Ed. Brasport, 2008.

SIERRA,K.; **Use a Cabeça! Java**, 2 ed. Ed. Alta Books, 2007.

MCLAUGHLIN,B., POLLICE, G., WEST, D.;**Use a cabeça analise & projeto orientado ao objeto**.Editora STARLIN ALTA CONSULT,2007.

HORSTMANN, C.; **Padrões e projeto orientados a objetos**.2 ed. Editora Bookman Companhia, 2007.

DISCIPLINA: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Avaliação de Desempenho. Pipelining. Processamento Superescalar. Processamento de Alto Desempenho. Paradigmas não-convencionais de processamento.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vicente P. **Introdução à Arquitetura de Computadores**. Rio

de Janeiro: Campus, 2000.

DE ROSE, César A. F; NAVAU, Philippe O. A. **Arquiteturas paralelas**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, Instituto de Informática da UFRGS, 2003.

HENNESSY, John L. & PATTERSON, David A. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

TANENBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5a ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

WEBER, R. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto. 2001.

MONTEIRO, Mário, A. **Introdução à organização de computadores**. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. **Arquitetura de Computadores: uma abordagem quantitativa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho**. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Estudo e compreensão de conceitos básicos de estatística, sua utilização em situações reais aplicadas à educação, bem como a seleção de amostras, sua apresentação tabular e gráfica, e cálculos de medidas descritivas. Estimativa por intervalos para a média, a variância e a diferença para as duas médias. Regressão e correção linear simples.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A.. **Curso de Estatística**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HOEL, Paul G. **Estatística Matemática**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois S. A, 1980.

MENDENHALL, William. **Probabilidade e Estatística**. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1985.

OLIVEIRA, Francisco E. M., **Estatística e Probabilidade**. 2 ed. Rio de Janeiro: Atlas, 1999.

VIEIRA, Sonia. **Estatística Básica**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SPIEGEL, Murray M. **Estatística. Coleção schaum**. 4 ed. São Paulo: Bookman, 2009.

DISCIPLINA: PROCESSOS DE NEGÓCIO E ENGENHARIA DE REQUISITOS

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Introdução a Processos de Negócio. Metodologias para modelagem de Processos de Negócio. Implementação usando Sistemas de Gerenciamento de Processos de Negócio. Elicitação de Requisitos. Especificação de Requisitos. Análise Orientada a Objetos. Gerenciamento de Mudanças de Requisitos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

VALLE, Rogerio; Oliveira, Saulo B. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio**. Atlas, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COCKBURN, Alister. **Escrevendo Casos de Uso Eficazes**. Bookman, 2005.

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PFLIEGER, Shari L. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. Prentice Hall, 2003.

WAZLAWICK. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Campus, 2010.

DISCIPLINA: BANCOS DE DADOS II

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Estruturas de armazenamento; estruturas de índices; ajuste de performance; processamento e otimização de consultas; processamento de transações; controle de concorrência; técnicas de recuperação; segurança e autorização.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES, William Pereira. **Banco de Dados: Teoria e Desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2012.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSCHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2008.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MOLINA, **Implementação de Sistemas de Banco de Dados**. Editora Campus: Rio de Janeiro, 2001.

MARCON, Antonio Marcos. **Aplicações e Bancos de Dados para internet**. São Paulo: Érica, 2000.

SILVA, Robson Soares. **Oracle Database 10g Expression – guia de instalação, configuração e administração PL/SQL Relacional e Objeto-relacional**. São Paulo: Érica, 2012.

MORELLI, Eduardo T. **Oracle DBA Essencial – SQL**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES I

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Introdução à Redes de Computadores. Princípios de transmissão de dados. Meios de transmissão de dados. Topologias de redes. Equipamentos de transmissão. Arquiteturas, protocolos e serviços de comunicação. Abordagem das camadas inferiores de arquiteturas de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e Web**. Porto Alegre: Bookman, 2007.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores: curso completo**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2009.

TANENBAUM, A.. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus 4ª Edição, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MORIMOTO Carlos E., **Redes, Guia, Prático**. Porto Alegre, GDH Press e Sul Editores, 2010.

FERRARI, Antônio Martins. **Telecomunicações: evolução e revolução**. São Paulo: Érica, 1991.

KUROSE, James F.. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. São Paulo, Pearson Addison Wesley, 2010

SOARES, L. F., **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**, Rio de Janeiro, Campus, 1995.

OLSEN, D. R. (2010). **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico.

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS I

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Estrutura do Sistema Operacional; Conceitos sobre processos; Processos Concorrentes; Alocação de recursos e impasse (“deadlock”); Escalonamento de UCP; Gerência de memória; Sistemas de Arquivos, Gerência de entrada e saída.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANENBAUM, A. S. WOODHULL, A. S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3 ed. Artmed, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. Editora Prentice-Hall do Brasil

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais. Instituto de Informática da UFRGS.** Porto Alegre: Bookman, 2010.
SILBERCHATZ, Abraham. **Fundamentos de sistemas operacionais.** 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
DEITEL, H. M. **Sistemas Operacionais:** 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SHAY, William A. **Sistemas Operacionais.** Editora Makron Books, 1996.
SILBERCHATZ, Abraham. **Sistemas operacionais com Java.** 7 ed. Rio de Janeiro: 2008.
OLSEN, Diogo Roberto. **Sistemas Operacionais.** Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

5º SEMESTRE

DISCIPLINA: TECNOLOGIAS PARA PROGRAMAÇÃO WEB

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Criação de páginas dinâmicas na web, utilizando conceitos da WEB 2.0 para implementar interatividade e navegabilidade. Entender os requisitos necessários para o desenvolvimento de um bom projeto utilizando-se da Usabilidade e Acessibilidade Web.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. **Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML.** 2 ed. Editora Alta Books.
DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: Programando com Orientação a Objetos.** 2 ed. Editora Novatec, 2009.
BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! PHP & MySQL.** Editora Alta Books.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LIBERTY, Jesse; KRALEY, Mike. **Aprendendo a desenvolver docs. XML para a Web.** Editora Pearson, 2001.
CASTRO, Elizabeth. **HTML, XHTML & CSS - Guia Rápido & Visual.** 6 ed. Editora Alta Books, 2010.
SAMY SILVA, Maurício. **Ajax com jQuery.** Editora Novatec, 2010.
MCLAUGHLIN, Brett. **Use a Cabeça Ajax.** Editora Alta Books, 2008.
NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na Web.** Editora Campus / Elsevier, 2007.

DISCIPLINA: PROJETO DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Projeto Orientado a Objetos. Arquitetura de Software. Frameworks e Padrões. Reuso de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. 7 ed . São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUEDES, Gilleanes T. **Uml 2 - Uma Abordagem Prática**. 2 ed, São Paulo: Novatec, 2011.

GAMMA E. et al. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões - Uma introdução a análise e ao projeto orientados**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE BANCOS DE DADOS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Implementação de projetos lógicos de Bancos de Dados através do uso de um SGBD em SQL, aspectos de Administração e manutenção de Sistemas de Banco de Dados. O estudo de SQL através da definição e utilização de visões e introduz o conceito de processamento de transações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RAMALHO, José Antônio Alves. **SQL: a linguagem dos bancos de dados**. São Paulo: Berkeley, 1999.

MANZANO, José Augusto N. G. **MySQL 5.5 – Interativo: Guia essencial de orientação e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2012

FREEZE, Wayne S. **SQL guia de referência do programador**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARCON, Antonio M. **Aplicações e banco de dados para Internet**. São Paulo: Érica, 2000.

MANZANO, José Augusto N. G. **PostgreSQL 8.3.0 Interativo: Guia de Orientação e Desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2012 .

SILVA, Robson Soares. **Oracle Database 10g Expression – guia de instalação, configuração e administração PL/SQL Relacional e Objeto-relacional**. São Paulo: Érica, 2012.

GARCIA-MOLINA, Hector. **Implementação de sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro, Campus, 2001.

STINSON, Barry. **PostgreSQL essencial reference**. Boston: New Riders, 2002.

DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES II

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Desenvolvimento de tópicos avançados em Redes de Computadores, relativos a conceitos, tecnologias e arquiteturas. Desenvolvimento de habilidades na resolução de problemas aplicados às redes de computadores. Conceitos estudados: arquitetura TCP/IP, interconexão de redes, roteamento com principais conceitos e protocolos, redes sem fio e via satélite. Segurança em redes de computadores e projeto de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LOPES, Raquel V.; SAUVE, Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S.. **Melhores práticas para gerência de redes de computadores**. Rio de Janeiro, Campus, 2003.

TANENBAUM, A.. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus 4ª Edição, 2003.

FALBRIARD, Claude. **Protocolos e aplicações para redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GALLO, Michael A.. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

CARMONA, T. (2007). **Universidade Linux**. São Paulo: Digerati Books.

MORIMOTO, C. E. (2009). **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores.

SOARES, L. F. (1995). **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. Rio de Janeiro: Elsevier.

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

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS II

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Prática de Sistemas Operacionais: projeto lógico, arquitetura, inicialização de Sistemas Computacionais, componentes (processos, threads, escalonador, mecanismos de sincronização, gerenciadores de memória, sistemas de arquivos, drivers de dispositivos de

entrada e saída), teste, depuração, estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACHADO, Francis B. & MAIA, Luis Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002.

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2003. 2 ed. São Paulo: Prentice-Hall.

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas Operacionais**. Instituto de Informática da UFRGS. Editora Sagra Lizatto.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SILBERSCHATZ, Abraham ; GALVIN, Peter. B. **Sistemas Operacionais: Conceitos**. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

STALLINGS, William. **Operating Systems**, Ed. Prentice-Hall

SHAY, William A. **Sistemas Operacionais**. Editora Makron Books.

NUNES, José Renato Soares. **Introdução aos Sistemas Operacionais**. Rio de Janeiro, LTC.

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**, 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

DISCIPLINA: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Conceitos Básicos de Interação Homem-Máquina; Interfaces; Usuários; Usabilidade. Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos. Projeto de Interfaces: modelos, métodos e ferramentas. Avaliação de Interfaces. Interfaces Web.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DIAS, Claudia. **Usabilidade na Web: Criando Portais Mais Acessíveis**. 2.ed. São Paulo: Alta Books, 2007.

OLIVEIRA, Neto, Alvim Antônio de. **IHC e a engenharia pedagógica**. Florianópolis: Visual Books, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NIEDERST, J. **Aprenda Web Design**. Editora Ciência Moderna, 2002.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na Web - Projetando Websites com Qualidade**. São Paulo: Campus, 2007.

PREECE, R & S. **Design de Interação - Além da Interação Homem-Computador**. Editora

Bookman, 2005.

OLIVEIRA, Netto, Alvim Antônio de. **IHC e a engenharia pedagógica**. Florianópolis: Visual Books, 2010

ROCHA, Heloísa Vieira da, BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. **Design e avaliação de interfaces Humano-Computador**. São Paulo: IME-USP, 2000.

DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Estudo e discussão dos conceitos do método científico, metodologia científica; ciência e conhecimento científico; pesquisa e desenvolvimento científico. Compreensão de métodos de pesquisa científica; organização e orientação da pesquisa científica; consulta da literatura; difusão do conhecimento científico. Redação de trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico: elaboração e formatação, explicitação das normas da ABNT**. PoA, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

LIMA, Monolita Correia. **Monografia: a engenharia da produção acadêmica**. São Paulo: Saraiva, 2004.

MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. **Trabalhos de pesquisa: diários de leitura para a revisão bibliográfica**. São Paulo: Parábola, 2007.

RAMOS, Albenides. **Metodologia da Pesquisa Científica: como uma monografia pode abrir o horizonte do conhecimento**. São Paulo: 2011.

SANTOS, João Almeida; PARRA FILHO, Domingos. **Metodologia Científica**. São Paulo: Cenagage, 2011.

6º SEMESTRE

DISCIPLINA: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Definição, objetivos, tipos e arquiteturas de Sistemas Distribuídos; Modelos de Comunicação; Nomeação; Sincronização; Consistência e Replicação; Sistemas distribuídos baseados em objetos, na Web e em coordenação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TANENBAUM, Andrew S. e Van Steen, Maarten. **Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas**. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

COULOURIS, George; Dollimore, Jean e Kindberg, Tim. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 4 ed. __:Bookman, 2007.

SILBERSCHATZ, Abraham ; GALVIN, Peter. B. **Sistemas Operacionais: Conceitos**. São Paulo: Prentice Hall, 2000

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GALLI , Doreen. L. **Distributed Operating Systems**. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

STALLINGS, William. **Operating Systems**, Ed. Prentice-Hall

RIBEIRO, Uira. **Sistemas Distribuídos**-2005. Editora: Axcel Books, 2005

GUEDES, Paulo; MARQUES, Jose Alves. **Tecnologia de Sistemas Distribuídos**. Eidtora: FCA, 1998.

TANENBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais Modernos**. Prentice-Hall, 2003.

DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Inteligência Artificial Simbólica e Inteligência Artificial não Simbólica. Representação de Problemas em IA. Resolução de Problemas. Estratégias de Busca. Representação do Conhecimento. Sistemas Especialistas. Programação em Lógica. Tópicos de I.A. : Sistemas Tutores Inteligentes, Sistemas Multiagentes, Lógica Fuzzy, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

STUART J. RUSSEL; Peter Norving. **Inteligência Artificial**. Editora: Campus – Elsevier. Ano de lançamento: 2004. Ano da edição: 7 edição

FERNANDES, Anita Maria da Rocha.**Inteligência Artificial: noções gerais**. Visual Books, 2003.

ARTERO, Almir Olivette. **Inteligência Artificial: Teoria e Prática**. Editora Livraria da Física. Publicação 2009. Edição 01.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BITENCOURT, Guilherme **Inteligência Artificial: ferramentas e teorias**.. Ed UFSC. 3 edição.

MALAGUTTI Pedro Luiz Aparecido. **Inteligência Artificial no ensino: construção de computadores que se comportam como humanos**. Publicação: São Carlos, SP : EDUFSCAR, 2008

GARCIA, Rosa, João Luis.**Fundamentos da Inteligência Artificial**. Editora LTC. Edição 1. Ano 2011.

COPPIN, Ben **Inteligência Artificial**.. Editora LTC. Edição 1. Ano 2010.

LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. 4 ed. Editora: Bookman Companhia ED, 2004

DISCIPLINA: GERÊNCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Introdução à Gerência de Projetos. Conceitos e objetivos da gerência de projetos. Planejamento de projetos (escopo, tempo, custo, qualidade, riscos,...). Execução, monitoramento, controle e encerramento. Modelo de Gerenciamento de Projetos do Project Management Institute. Métricas e Indicadores. Gerenciamento de projetos no RUP. Gerenciamento ágil de projetos. Ferramentas para gerenciamento de projetos de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. 7Ed . São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 4 ed. Pennsylvania, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARTINS, J. C. C. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
POPPENDIECK, Mary ; POPPENDIECK, Tom. **Implementando o desenvolvimento Lean de software: do conceito ao dinheiro**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
COHN, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum: Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso**. 1ed Porto Alegre: Bookman, 2011.
VARGAS, Ricardo. **Manual Prático do Plano do Projeto**. 4 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
PETERS, James F; PEDRYCZ, Witold. **Engenharia de Software. Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001

DISCIPLINA: AUDITORIA E SEGURANÇA DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Introduzir conceitos e técnicas para auditoria e segurança em sistemas computacionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS, Cláudia. **Segurança e auditoria da tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.
BERNSTEIN, T. et al. **Segurança na Internet**. Rio de Janeiro : Campus, 1997.
SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas**. Rio de Janeiro, Atlas , 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GIL, Antonio de Loureiro. **Auditoria de Computadores**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MOREIRA, Nilton Stringasci. **Segurança mínima: uma visão corporativa da segurança de informações**. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2001.

ONOME, Joshua. **Auditoria de Sistemas de Informações**. Rio de Janeiro, Atlas, 2005.

CAMPOS, Andre L.N. **Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos**. São Paulo, Visual Books, 2005.

MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gestão de projetos de segurança da informação**. Rio de Janeiro, Brasport, 2003

DISCIPLINA: GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Conceitos fundamentais. Tipologia da informação nos níveis organizacional. Sistemas de informação e suas tipologias na tomada de decisão. Conceitos básicos de tomada de decisão. O processo de decisão e suas fases. Tomada de decisão administrativa. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. (SAD, SIG, EIS). Tecnologia de informação e comunicação. Recursos de hardware e software. Banco de dados. Telecomunicações e redes de computadores. Internet, comércio e negócios eletrônicos. Gestão de sistemas empresariais. Gestão eletrônica de documentos – GED. Segurança em TI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

TURBAN, Efraim; RAINER JR.; R. Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de tecnologia da informação: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

STAIR, Ralphin; REYNOLDES, Georg W. **Princípios do Sistema de Informação**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTIN, A. L. **Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

OLIVEIRA, C. A. **Inovação da tecnologia, do produto e do processo**. São Paulo: EDG, 2004.

ROSS, J. W; WEILL, P.; ROBERTSON, D. C. **Arquitetura de TI como estratégia empresarial**. M. Books, 2008

TURBAN, E.; MCLEAN, E.; WETHERBE, J. C. **Tecnologia da informação para gestão: transformando os negócios na economia digital**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

7º SEMESTRE

DISCIPLINA: QUALIDADE DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: O histórico e o controle de qualidade. Garantia de Qualidade de Software. Teste de Software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Métricas de Qualidade. Modelos e Padrões para a Qualidade de Produto de Software. Modelos e Padrões para Avaliação da Qualidade de Processo de Software (ISO 15504, CMM, CMMI, ISO 9000-3, ISO 12207, MPS.BR). Gerenciamento de Configuração de Software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. 7ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
KOSCIANSKI, André. SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de Software**. 2ed. , São Paulo: Novatec, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HIRAMA, Kechi, **Engenharia De Software - Qualidade E Produtividade Com Tecnologia**. 1ed, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
WEBER, Kival Chaves; ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da; NASCIMENTO, Célia Joseli do. **Qualidade e Produtividade em Software**. 4 ed. Paulo: Makron Books, 2001.
FIORINI, Soeli T. **Engenharia de software com CMM**. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.
MOLINARI, Leonardo. **Testes de software: produzindo sistemas melhores e mais confiáveis; qualidade de software: soluções, técnicas e métodos**. São Paulo, Érica, 2003.
LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos**. Porto Alegre, Bookman, 2000.

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Modelagem e Implementação de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.
PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software - Uma Abordagem Profissional**. 7Ed . São Paulo: McGraw-Hill, 2011.
DENNIS, Alan; WIXON, Barbara H. **Análise e Projeto de Sistemas**, 2 ed. Rio de Janeiro LTC, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEZERRA, Eduardo. **Princípio de Análise e Projetos de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

WAZLAWICK, RaulSidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. rev. atual.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GUEDES, Gilleanes T. **Uml 2 - Uma Abordagem Prática**. 2ed, São Paulo: Novatec, 2011.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos**. 3 ed. Porto Alegre, Bookman, 2007.

DISCIPLINA: COMPUTAÇÃO GRÁFICA

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Introdução à computação gráfica. Imagens. Transformações geométricas bidimensionais. Algoritmos de recorte e seleção. Algoritmo de visualização tridimensional. Noções de Realidade Virtual.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HEARN, D. **Computer graphics with OpenGL**. 3. Editora Upper Saddle River, NJ : Pearson Education, 2004.

MENEZES, M. A. F.; RIBEIRO, M. M.; **Uma breve introdução a computação gráfica**. 1a edição. Editora Ciência Moderna. 2010.

GOMES, J. M.; VELHO, L.. **Fundamentos da Computação Gráfica, Série de Computação e Matemática**, IMPA, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COHEN, M.; MANSSOUR, I.. **OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva**. São Paulo: Novatec, 2006.

FOLEY, J. D.; van DAM, A.; FEINER, S. K.; HUGHES, J. F. **Computer Graphics: Principles and Practice**. Massachusetts , Addison-Wesley, 1997.

KLAWONN, F.; **Introduction to computer graphics**. Ed. springer verlag ny. 1a edição, 2012.

AMMERAAL, LEEN; ZHANG, KANG; **Computação Gráfica para programadores em JAVA**. Editora LTC. 2a edição, 2008.

TAYLOR & FRANCIS; **foundations of modern computer graphics**. Ed. TAYLOR & FRANCIS USA, 2012.

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO E PLANO DE NEGÓCIOS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA: Introdução e histórico do empreendedorismo. Empreendedorismo no mundo e no

Brasil. Características e perfil dos empreendedores. Comportamento e habilidades dos empreendedores. O mito do empreendedor. Ciclo de vida das organizações. Marketing O processo empreendedor. Plano de negócio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação.** São Paulo: Atlas, 2010.

DORNELAS, Jose Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

SALIN, Cezar Simões; SILVA, Nelson Caldas. **Introdução ao empreendedorismo: despertando a atitude empreendedora.** Rio de Janeiro:Elsevier, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

BIAGIO, Luis A.; BATOCCHIO, Antonio. **Plano de negócios.** São Paulo: Manole, 2005.

DORNELAS, José Carlos A. **Empreendedorismo corporativo.** Como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.

HASHIMOTO, Marcos. **Lições de empreendedorismo.** São Paulo: Manole, 2008.

DISCIPLINA: PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CARGA HORÁRIA: 120h/a

EMENTA: Projeto de um sistema computacional. Revisão bibliográfica dos assuntos relacionados ao trabalho. Elaboração do plano de Trabalho de Conclusão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BASTOS, Lília da Rocha et al. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias.** 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso.** 2. ed. São Paulo, Atlas, 1999.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas técnicas para o trabalho científico: com explicitação das normas da ABNT.** 14. ed. Porto Alegre: 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2.ed.ampl. São Paulo, Makron Books, 2000.

DOMINGOS, Parra Filho. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses, dissertações**. São Paulo, Futura, 2002.

MARCONI, Marina de A. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 6ª. Ed., São Paulo: Atlas, 2006.

SALOMON, Dêlcio Vieira. **Como Fazer uma Monografia**. 11ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2004.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

8º SEMESTRE

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

CARGA HORÁRIA: 80h/a

EMENTA : Fundamentos da computação móvel. Interface gráfica. Armazenamento de Dados. Desenvolvimento de aplicações móveis nas principais linguagens de programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JOHNSON, T. M. **Java para Dispositivos Móveis**. Editora Novatec,2007.

LECHETA, R. R. **Google Android**, 2a ed, Editora Novatec, 2010.

ROGERS, R.; LOMBARDO, J.; MEDNIEKS, Z.; MEIKE, B.

Desenvolvimento de Aplicações Android. Editora Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADELSTEIN, Frank et al. **Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing**. McGraw-Hill, 2005.

TALUKDER, Roopa Yavagal. **Mobile Computing**. Asoke. McGraw-Hill.2006

ZECHNER, Mario. **Beginning Android Games**. Ed: Springer Verlag NY. 2011.

PILONE, Tracey; PILONE, Dan. **Use a cabeça Desenvolvendo para Iphone**. Ed: Alta Books. 2011

MARK, Dave; LAMARCHE, Jeff. **Dominando o Desenvolvimento no iPhone-Explorando o SDK do iPhone**. Ed: Alta Books. 2009.

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CARGA HORÁRIA: 160h/a

EMENTA: Elaboração de um sistema computacional. Revisão bibliográfica dos assuntos relacionados ao trabalho. Elaboração do volume do Trabalho de Conclusão. Apresentação perante banca examinadora.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos de metodologia de pesquisa**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BIANCHI, Ana Cecília de Moraes; ALVARENGA, Maria; BIANCHI, Roberto. **Manual de Orientação: estágio supervisionado**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2.ed.ampl. São Paulo, Makron Books, 2000.

BECKER, F.; FARINA; SCHEID, V. **Apresentação de trabalhos escolares**. 15 ed. Porto Alegre: Multilivro, 1995.

DOMINGOS, Parra Filho. **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses, dissertações**. São Paulo, Futura, 2002.

MARCONI, Marina de A. LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 6ª. Ed., São Paulo: Atlas, 2006.

SALOMON, Délcio Vieira. **Como Fazer uma Monografia**. 11ª ed., São Paulo: Martins Fontes, 2004.

DISCIPLINA: DIREITO E LEGISLAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Introdução ao Direito Público e Privado. Lei do Software. Lei dos Direitos Autorais. Lei da Propriedade Industrial. Contratos de Prestação de Serviços de Software. Código de Defesa do Consumidor. Introdução ao Direito do Trabalho. Introdução ao Direito Societário. Crimes virtuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KAMINSKI, Omar. Internet Legal, **O Direito na Tecnologia da Informação**. Ed 1, Juruá: Curitiba, 2003.

MARTINS, Sérgio Pinto. **Instituições de Direito Público e Privado**. Porto Alegre: Atlas, 2012.

PEREIRA, Elizabeth Dias Kanthack. **Proteção Jurídica do Software no Brasil**. Juruá: Curitiba, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRANCATO, Ricardo Teixeira. **Instituições de Direito Público e Privado**. Porto Alegre: Saraiva, 2011.
- LUCCA, Newton de E. Simão Filho, Adalberto. **Direito & Internet – Aspectos Jurídicos Relevantes**. Ed 1, Edipro: São Paulo, 2000.
- PINHO, Ruy Rebello. NASCIMENTO, Amauri Mascaro do. **Instituições de Direito Público e Privado**. Porto Alegre: Saraiva.
- ROHRMANN, Carlos Alberto. **Curso de Direito Virtual**. São Paulo: Del Rey, 2005.
- WACHOWICS, Marcos. **Propriedade Intelectual do Software & Revolução da Tecnologia da Informação**. Ed 1, Juruá: Curitiba, 2004.

DISCIPLINA: ÉTICA E TECNOLOGIA**CARGA HORÁRIA:** 40h/a

EMENTA: Avaliação do impacto social da “era da informação”: tecnocultura, vida digital, relações de trabalho, globalização, invasão de privacidade. Questões de ética e cidadania: responsabilidade social e profissional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COSTA, Rogério da. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 2002 - (Folha explica).
- MASIERO, Paulo César. **Ética em Computação**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
- SENNETT, Richard. **A corrosão do caráter: as conseqüências pessoais do trabalho no novo capitalismo**. 4.ed. Rio de Janeiro: Record, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BRETON, Philippe. **História da Informática**. São Paulo: Editora da Unesp, 1991.
- LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: O futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.
- SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NO BRASIL: Livro Verde / organizado por Tadao Takahashi. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.
- SROUR, Robert Henry, **Ética Empresarial**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- WOOD Jr., Thomaz, CALDAS, Miguel P. **A parte e o todo: reducionismo e pensamento complexo na adoção de sistemas empresariais**. In: RUBEN, Guilherme, WAINER, Jacques, DWYER, Tom (Org.) **Informática, organizações e sociedade no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

DISCIPLINA: GESTÃO DE PESSOAS**CARGA HORÁRIA:** 40h/a

EMENTA: O fator humano nas organizações. Visão estratégica de Recursos Humanos. Subsistemas de recursos Humanos. Recrutamento, seleção e admissão. Treinamento de RH. Administração de cargos e salários. Avaliação de RH. Planejamento Estratégico de Recursos Humanos. Aspectos Legais da Administração de Recursos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas**. 3.ed. Campus: 2009.

DAVEL, E; VERGARA, S.C; **Gestão com Pessoas e Subjetividade**.Ed. Atlas, 2009.

LEME, R.Q; **Aplicação Prática de Gestão de Pessoas por Competência** 2ª ed. Editora: QualityMark, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAPOLLI, E., FRANZONI, A., LAPOLLI, J., BEIRAO FILHO, J. **Gestão de Pessoas em Organizações Empreendedoras - VOL. 5** . Editora Pandion: 2010.

BANOV, M. R. **Recrutamento, Seleção e Competências**. Editora Atlas: 2010.

GOLEMAN, D. **Modernas práticas na gestão de Pessoas**. Editora: Campus, 2008.

MARRAS, J.P. **Gestão de Pessoas em Empresas Inovadoras**. Editora: Futura, 2005.

WAGNER III, John A. & HOLLENBECK, John R. **Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2000.

6.11.2. Disciplinas Eletivas

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM SERVIÇOS DE REDES (ELETIVA I)

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Integração entre redes Linux e Windows e autenticação com ênfase no sistema operacional Linux. Serviços de transporte, segurança de comunicação (SSL e TLS), web (HTTP), transferência de arquivos (FTP), correio eletrônico (SMTP, POP3, IMAP), acesso remoto (Telnet e SSH), tradução de nomes para endereços IP (DNS), atribuição dinâmica de IP (DHCP), economia de banca e controle de acesso (Proxy). Utilização de analisador de pacotes. Rede virtual privada (VPN).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MORIMOTO, C. E. (2009). **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores.

TANENBAUM, A. **Computer Network**. 4 ed. Prentice Hall, 2002.

COMER, D. **Interligação em Rede com TCP/IP**. 4 ed. Vol.1. Ed. Campus. 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLSEN, D. R. (2010). **Redes de computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico.

FALBRIARD, Claude. **Protocolos e aplicações para redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2002.

BRADNER, Scott O., et al. RFC 1752 IPNG, **Internet Protocol Next Generation**, Addison-Wesley Publishing Company, 1996.

SILVA, Lino Sarlo da – **Virtual Private Network (VPN)**. São Paulo: ED. Novatec, 2003.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1995.

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS (ELETIVA II)**CARGA HORÁRIA:** 40h/a**EMENTA:** História dos Jogos Digitais; Mercado de Jogos Digitais; Noções de Arte 2D e 3D; Fundamentos básicos de desenvolvimento de jogos; Programação de jogos para computadores pessoais, dispositivos portáteis e Consoles.**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

HARBOUR, Jonathan S. **Programação de Games com Java**, Cengage, 2010

FORD JR. JERRY LEE. **Darkbasic Programming for the Absolute Beginner Course Technology**, 2008.

LOBÃO, Alexandre Santos; EVANGELISTA, Bruno. **XNA 3.0 Para Desenvolvimento de Jogos Windows, Zune e XBox 360**. Brasport, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

YAEGER, C.; ZLATKINA, M. **C#: como programar**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.

LOBÃO, A. S.; FARIAS, J. A. L.; GROOTJANS, R: **XNA 3.0 Game Programming: From Novice to Professional**. Editora: Apress, 2009.

REED, A.: **Learning XNA 3.0: XNA 3.0 Game Development for the PC, Xbox 360, and Zune**. Editora: O'Reilly Media, 2008.

ROBINSON, Simon. **Professional C# programando** Pearson Education, 2004

ROSENZWEIG Gary. **Action script 3.0 game programming university**. Macmillan Technical, 2009.

DISCIPLINA: ANIMAÇÃO (ELETIVA III)**CARGA HORÁRIA:** 40h/a**EMENTA:** Conceito de Mídia. Classificação das Mídias. Mídias Áudio, Vídeo e animação.

Técnicas de Animação. Desenvolvimento de animações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABREU, Luís. **HTML 5**. Ed: FCA - Editora Informática. 2011.

RHODES, Glen. **Desenvolvimento de games com Macromedia Flash Professional 8**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2008.

PIOLOGO, Ricardo; PIOLOGO, Ricardo. **Flash Animado Com os Irmãos Piologo**. São Paulo, SP: Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BATEMAN, Rob. **O Guia Essencial Para 3D Em Flash**. Ed: Ciência Moderna. 2011.

CURTIS, Hillman. **Flash web design: a arte das animações gráficas**. São Paulo, SP: Market Books, 2001.

MEYER, Jeanine. **The Essential Guide to HTML 5 – Using Games to Learn HTML 5 and Javascript**. Ed Friends of. 2010.

MOOCK, Colin. **Essential ActionScript 3.0**. 1st edição Sebastopol, CA: O'Reilly, 2007.

RHODES, Glen. **Desenvolvimento de games com Macromedia Flash Professional 8**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2008.

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS EM PROGRAMAÇÃO (ELETIVA IV)

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Ementa variável, refletindo as tendências em desenvolvimento de software da época.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Bibliografia a ser analisada na época da inserção da disciplina.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Bibliografia a ser analisada na época da inserção da disciplina.

DISCIPLINA: LIBRAS (ELETIVA V)

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Cultura, identidade e comunidades surdas. Representações históricas sobre os surdos e a surdez. Políticas públicas e políticas linguísticas na educação de surdos. Desenvolvimento linguístico do sujeito surdo. LIBRAS – aspectos gramaticais, sinais básicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CESSER, Audrei. **Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.** São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

LOPES, Maura Corcini. **Surdez & Educação.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças.** 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trinlíngüe da Língua de Sinais Brasileira I e II,** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

FELIPE, Tanya A. **Libras em Contexto. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC: SEESP, Brasília, 2001.**

FERNANDES, Elalia. **Surdez e Bilingüismo.** Porto Alegre: Organizadora Mediação, 2005.

KARNOPP, Lodenir, QUADROS, Ronice M, B. **Língua de Sinais Brasileira – Estudos Linguísticos,** Florianópolis, SC: Artmed, 2004.

LODI, Ana Claudia Balieiro (org.) **Letramento e minorias.** Porto Alegre: Mediação, 2002.

DISCIPLINA: E-LEARNING (ELETIVA VI)

CARGA HORÁRIA: 40h/a

EMENTA: Educação à distância e *e-learning*. Os diferentes usos da multimídia nos projetos de e-learning: comunidades de aprendizagem, universidade corporativa, objetos de aprendizagem, atividades colaborativas. Design instrucional. Os padrões da indústria do *e-learning*. Plataformas para distribuição e realização de cursos à distância. Sistema de *Learning Management System* (LMS). Construção de propostas de projetos para *e-learning*.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, ROMMEL, M. **Ambientes de Aprendizagem.** Editora Artmed, Porto Alegre, 2005.

PASSARELLI, Brasilina. **Interfaces Digitais na Educação: lucinações consentidas.** São Paulo: USP, 2007

TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e Novas Tecnologias: esperança ou incertezas.** São Paulo: Cortez, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORDENAVE, Juan E. Díaz. **Teleducação ou Educação a Distância: fundamentos e métodos.** Petrópolis: Vozes, 1987.

BRASIL. **Educação à distância.** Decreto 2.494, de 10 de fevereiro de 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância **Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico.** Organização de Carmem Lúcia Prata, Anna Christina Aun de Azevedo Nascimento. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância, 2007.

CARVALHO, Adalberto Dias de. **Epistemologia das Ciências da Educação.** 3. edição Porto:

Afrontamento, 1996.

FRANCO, Sérgio R. Kieling. **Educação a Distância na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: edição da UFRGS, 2004.

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Seguirão seguidos os dispostos do Regulamento de Avaliação do Instituto Federal Farroupilha.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

As competências anteriormente desenvolvidas pelos alunos, que estão relacionadas com o perfil de conclusão do curso de Sistemas de Informação, poderão ser avaliadas para aproveitamento de estudos nos termos da legislação vigente.

Assim, poderão ser aproveitados no curso os conhecimentos e experiências desenvolvidos:

- Em disciplinas cursadas em outros cursos de nível similar ao que se pretende realizar o aproveitamento, obedecendo aos critérios expressos em regulamentação específica;
- Em experiências em outros percursos formativos e/ou profissionais, em cursos de educação profissional de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por outros meios informais, mediante a solicitação do aluno e posterior avaliação do aluno através de banca examinadora conforme regulamentação própria.

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores desenvolvidas, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, será de responsabilidade da coordenação de curso, que deverá nomear uma comissão de especialistas da área para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências, indicando, se necessário, a documentação comprobatória desses conhecimentos e habilidades desenvolvidos anteriormente e as estratégias adotadas para avaliação e dos resultados obtidos pelo aluno.

O aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do período letivo, em tempo hábil para o deferimento pela direção da Unidade e a devida análise e parecer da comissão nomeada para esse fim, com indicação de eventuais complementações.

9. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA

- Um laboratório de informática contendo 30 máquinas;
- Uma sala de aula contendo 30 cadeiras e 30 classes;
- Dois quadros virtuais, um para ser instalado no laboratório de informática e outro na sala de aula;
- Um laboratório para aulas práticas de Redes, Sistemas Operacionais e Arquitetura de computadores;
- Link de acesso à internet via RNP, totalizando 10 Mb/s.

Acervo Bibliográfico:

ACERVO	NÚMEROS DE EXEMPLARES
Algoritmos e lógica de programação. São Paulo: Cengage Learning, c2005. 214 p.	4
Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2.ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, [2011]. 234 p.	2
Alves, William Pereira. Crie, anime e publique seu site utilizando fireworks CS4, flash CS4 e dreamweaver CS4 para windows. São Paulo: Érica, 2010. 360 p.	1
Angelotti, Elaini Simoni. Banco de dados. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.	12
Araujo, Jário. Dominando a linguagem C. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2004. 146 p.	1
Ascencio, Ana Fernanda Gomes; Campos, Edilene Aparecida Veneruchi. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e java. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 434 p.	2
Ascencio, Ana Fernandes Gomes. Lógica de programação com pascal. São Paulo: Pearson, 2004. 108 p.	1
Babin, Lee. Ajax com PHP: do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 208 p.	1
Barnes, David J.; Kolling, Michael. Programação orientada a objetos com java. São Paulo: Pearson, 2007. 368 p.	1
Barnes, David J.; Kolling, Michael.	1

Programação orientada a objetos com java. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 455 p.	
Beneduzzi, Humberto Martins; Metz, João Ariberto. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 144 p.	12
Bezerra, Eduardo. Princípios de análise e projetos de sistemas com UML. 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007. 369 p.	7
Bezerra, Eduardo. Princípios de análise e projetos de sistemas com UML. 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.	12
Bittencourt, Rodrigo Amorim. Montagem de computadores e hardware. 6.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. 312 p	6
Blaha, Michael; Rumbaugh, James. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2: 2.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2006. 496 p.	1
Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Informática básica. 3.ed. atual. e rev. Brasília: UnB, 2008. 134 p. (Curso técnico de formação para os funcionários da educação).	1
Budd, Andy; Moll, Cameron; Collison, Simon. Criando páginas web com CSS: soluções avançadas para padrões WEB. São Paulo: Pearson, 2008. 260 p.	2
C como programar mais. São Paulo: Pearson, 2007. 1153 p.	1
Capron, H.L.; Johnson, J. A. Introdução a informática. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 350 p.	8
Capron, H.L.; Johnson, J. A. Introdução a informática. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 350 p	1
Capron, H.L.; Johnson, J. A. Introdução a informática. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 350 p.	1
Capron, H.L.; Johnson, J. A. Introdução a informática. 8.ed. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2011.	10
Carlson, David. Modelagem de aplicações XML com UML: aplicações práticas de e-business. São Paulo: Pearson, 2002. 362 p.	1
Castells, Manuel. A sociedade em rede. S.P.: Paz e Terra, 2011. v. 1	4
Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 634 p.	1
Cox, Joyce; Preppernau, Joan. Microsoft office powerpoint 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2008. 328 p.	5
Cox, Joyce; Preppernau, Joan. Microsoft office word 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2007. 405 p.	5
Cruz, Décio Torres; Silva, Alba Valéria; Rosas, Marta. Inglês.com.textos para	7

informática. Baurueri: Disal, c2006. 188 p	
Deitel, H. M.; Deitel, P. J.; Choffnes, D.R. Sistemas operacionais. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2010.	6
Deitel, Paul; Deitel, Harvey. Java: como programar. 6.ed. São Paulo: Érica, 2009. 1144 p.	1
Deitel, Paul; Deitel, Harvey. Java: como programar. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 1144 p	6
Dreamweaver 4.01: passo a passo : lite. São Paulo: Makron Books, 2002. 177 p	1
Elmasri, Ramez. Sistema de banco de dados. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.	4
Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de banco de dados. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 724 p.	1
Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B. Sistema de banco de dados. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 788 p.	2
Esteves, Valdir. Dominando o processador de textos do openOffice.org. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 142 p.	2
Ferreira, Rubem E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. Rev. e ampl. S.P: Novatec, 2011.	12
Forbellone, André Luiz Villar; Eberspacher, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 218 p.	7
Forbellone, André Luiz Villar; Eberspacher, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 218	1
Frye, Curtis D.. Microsoft office excel 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2007. 381 p.	5
Gallo, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática: módulo I. São Paulo: Ícone, 2008. 170 p.	6
Gane, Chris; Sarson, Trish. Análise estruturada de sistemas. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 257 p	2
Gonçalves, Cristiane. BrOffice. Org cal avançado com introdução às macros. R. J: Ciência Moderna, 2009.	2
Gookin, Dan. Notebooks e laptops para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.	2
Grover, Chris; Veer, E. A. Vander. Flash CS4: o manual que faltava. S. P. Digerati Books, 2009.	8
Guedes, Gilleanes T. A.. UML 2: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2012.	5
Guedes, Gilleanes T. A.. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2010. 485 p.	5
Heuser, Carlos Alberto. Projeto de banco de	7

dados. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 282 p.	
Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java: fundamentos. 8.ed.. São Paulo: Pearson, 2009. v.1. [s.p.].	
Horstmann, Cay S.; Cornell, Gary. Core Java: fundamentos. 8.ed.. São Paulo: Pearson, 2009. v.1. [s.p.].	2
Jepson, Brian; Peckham, Joan; Sadasiv, Ram. Programando aplicativos de banco de dados em Linux. São Paulo: Makron Books, 2002. 463 p.	1
Jorge, Marcos. Microsoft Office Excel 2003: passo a passo : lite. São Paulo: Pearson, 2004. 189 p	1
Junghans, Daniel. Informática aplicada ao desenho técnico. Curitiba: Base Editorial, c2010. 224 p. (Educação profissional. Ensino médio técnico).	12
Kurose, James F.; Ross, Keith W.. redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5.ed. São Paulo: Pearson, c2010. 614 p.	4
Lambert, Steve; Lambert, M. Dow; Preppernau, Joan. Microsoft office access 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2008. 335 p.	1
Laureano, Marcos Aurélio Pchek; Olsen, Diogo Roberto. Sistemas operacionais. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 160 p.	12
Lobo, Edson J.R. BrOffice writer: nova solução em código aberto na editoração de textos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 107 p	2
Lobo, Edson J.R. BrOffice writer: nova solução em código aberto na editoração de textos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	8
Manzano, André Luiz N. G. Estudo dirigido de microsoft office excel 2007. 2.ed. São Paulo: Érica, 2009. 218 p.	1
Manzano, Andre Luiz N. G. Microsoft office word 2007. 2.ed. São Paulo: Érica, 2012	12
Manzano, André N. G.; Manzano, Izabel N. G. Estudo dirigido de microsoft office word 2007. São Paulo: Érica, 2007. 176 p	1
Manzano, José Augusto N. G. Algoritmo: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 2012.	9
Manzano, José Augusto N. G. Estudo dirigido de linguagem C. 13.ed. rev. São Paulo: Érica, 2010. 212 p.	5
Manzano, José Augusto N. G. Microsoft SQL server 2008 express interativo: guia prático. São Paulo: Érica, c2009. 256 p.	1
Manzano, José Augusto N. G. Microsoft SQL Server 2008 R2 express: guia prático. S. P. : Érica, 2011. 2007.	13
Manzano, José Augusto N. G.; Oliveira, Jayr	5

Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 23.ed. rev. São Paulo: Érica, 2010. 320 p	
Manzano, José Augusto Navarro Garcia; Toledo, Suely Alves de. Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e javascript/jscript. 2.ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2010. 382 p.	2
Manzi, Fabrício. Flash MX 2004: criando e animando para a web. 3.ed. São Paulo: Érica, 2006. 292 p	2
McLaughlin, Brett; Pollice, Gary; West, David. Use a cabeça análise e projeto orientado ao objeto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 440 p.	1
Medeiros, Ernani. Desenvolvendo software com UML definitivo. São Paulo: Pearson, 2010. 264 p.	2
Microsoft Office System 2007: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2008. 646 p.	1
Milani, André. PostgreSQL: guia de programadores. São Paulo: Novatec, 2008. 392 p.	
Milani, André. PostgreSQL: guia de programadores. São Paulo: Novatec, 2011.	3
Monteiro, Mario A. Introdução à organização de computadores. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 698 p. 1	1
Morimoto, Carlos E. Hardware: o guia definitivo. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. 847 p.	5
Morimoto, Carlos E. Redes: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 555 p.	4
Morimoto, Carlos E.. Servidores linux: guia prático. Porto Alegre: Sul editores, 2009. 735 p	1
Mukhi, Vijay. C. São Paulo: Makron books, c2002. 400 p.	1
Muto, Claudio Adonai. PHP & MySQL: guia introdutório. 3.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. 392 p.	2
Norton, Peter. Introdução a informática. São Paulo: Pearson, 2009. 619 p	2
Norton, Peter. Introdução a informática. São Paulo: Pearson, 2010. 619 p.	3
Norton, Peter. Introdução a informática. São Paulo: Pearson, 2011.	4
Oliviero, Carlos A. J. Faça um site Dreamweaver CSH para Windows. S.P.: Érica, 2011.	4
Olsen, Diogo Roberto; Laureano, Marcos Aurélio Pchek. Redes de computadores. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.	12
Pacheco, Xavier. Guia do desenvolvedor de delphi .net. São Paulo: Pearson, 2005. 933 p.	1
Pfleeger, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2007. 537 p.	1

Pressman, Roger S. Engenharia de software. 6.ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2010. 720 p.	2
Pressman, Roger S. Engenharia de software. 6.ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2011.	12
Pressman, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7.ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 2011. 780 p	5
Puga, Sandra; Rissetti, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em java. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 262 p.	1
Rocha, Tarcízio da. Macros para p openoffice.org - calc. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 341 p	1
Rocha, Tarcízio. OpenOffice.org 2.0 - calc: definitivo e completo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 538 p.	3
Rodrigues, Andréa. Desenvolvimento para a internet. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.	11
Salvetti, Dirceu Douglas; Barbosa, Lisbete Madsen. Algoritmos. São Paulo: Pearson, 2004. 273 p.	1
Schiavoni, Marilene. Hardware. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p	12
Schildt, Herbert. C completo e total. 3.ed. rev. e atual. São Paulo: Pearson, 2008. 827 p.	1
Schildt, Herbert. C completo e total. 3.ed. rev. e atual.. São Paulo: Pearson, 2009. 827 p.	2
Serson, Roberto Rubinstein. Programação orientada a objetos com java: curso universitário. Rio de Janeiro: Brasport, c2007. 465 p.	1
Sierra, Kathy. Use a cabeça! Java. Rio de janeiro: Alta Books, 2010.	10
Sierra, Kathy; Bates, Bert. Use a cabeça! Java. Rio de janeiro: Alta Books, 2009. 484 p.	4
Silberschatz, Abraham. Fundamentos de sistema operacional. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.	12
Silberschatz, Abraham. Sistemas operacionais com java. 7.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2006.	7
Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter Baer; Gagne, Greg. Fundamentos de sistema operacional. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, c2010. 515 p.	7
Silberschatz, Abraham; Galvin, Peter Baer; Gagne, Greg. Sistemas operacionais com java. 7.ed. rev. e atual.. Rio de Janeiro: Elsevier, c2008. 673 p	5
Silberschatz, Abraham; Kort, Henry S.; Sudarshan,S. Sistema de banco de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2008. 778 p.	11
Silberschatz, Abraham; Kort, Henry S.; Sudarshan,S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Pearson, 2006. 781 p.	3
Silva, Maurício Samy. Construindo sites CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2010.	1

446 p.	
Soares, Luiz Fernando Gomes; Lemos, Guido; Colcher, Sérgio. Redes de computadores: das lans mans e wans às redes atm. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c1995. 705 p.	4
Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2009. 552 p.	4
Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2022.	12
Sommerville, Ian. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 552 p.	3
Souza, Marco Antônio Furlan de. Algoritmo e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2. ed. Rev. e ampl. S. P.: Cengage Learning, 2011.	1
Stanek, William R. Windows server 2008: guia completo. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1519 p.	2
Tanebaum, Andrew S. Organização estruturada de dados. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2011.	2
Tanebaum, Andrew S.; Woodhull, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3.ed. São Paulo: Bookman, 2008. 990 p.	1
Tanenbaum, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, c2003. 945 p.	8
Tanenbaum, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3.ed. São Paulo: Pearson, c2010. 653 p	7
Tanenbaum, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3.ed. São Paulo: Pearson, 2011.	7
Tanenbaum, Andrew S.. Organização estruturada de computadores. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 449 p.	2
Teruel, Evandro Carlos. Web total: desenvolva sites com tecnologias de uso livre prático e avançado. São Paulo: Érica, 2009. 336 p	2
Vasconcelos, Laércio. Hardware na prática. 3.ed. Rio de Janeiro: s.n., 2009. 716 p.	1
Velloso, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, [2004]. 407 p	6
Weinman, Lynda. Projetando gráficos na web.3: como preparar imagens e mídia para a web. Rio de janeiro: Ciência Moderna, 2001. 584 p.	2
Welling, Luke; Thomson, Laura. PHP e MySQL: desenvolvimento web. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 712 p	1

10. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

10.1 Pessoal Docente

NOME	CARGO	GRAU DE INSTRUÇÃO
Adilson Ribeiro Paz Stamberg	Docente Administração	Graduação: Licenciatura Plena em Ciências Agrárias Bacharelado em Administração Especialização: Gestão Agroindustrial Mestrado: Desenvolvimento, Gestão e Cidadania
Alexander da Silva Machado	Docente História	Graduação: Licenciatura em História Mestrado em Integração Latino-Americana
Ana Paula do Nascimento Menges	Professor Temporário Nutrição	Especialista Nutrição – Saúde coletiva ênfase saúde da família
Andréa Pereira	Docente Informática	Graduação: Bacharel em Informática Mestrado: Ciência da Computação
Arthur Pereira Frantz	Docente Informática	Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Ciência da Computação Mestrado Ciências da Computação
Bruna Vielmo Camargo	Docente Biologia	Graduação: Ciências Biológicas Especialização: Ciências Ambientais - Conservação da Biodiversidade Mestrado: Ciências Biológicas - Biodiversidade Animal
Camila Nemitz de Oliveira	Professora Substituta Gastronomia	Bacharelado em Turismo e Gastronomia Especialista Gestão de Hotéis e Pousadas
Carla Tatiana Zappe	Docente Educação Especial/Libras	Licenciada em Educação Especial Deficientes da Audiocomunicação Mestre em Educação.
Carolina Scalco Pinheiro	Docente Artes/Música	Bacharelado e licenciatura em Artes Plásticas Especialização em Design de Estamparia
Charles Grazziotin Silva	Docente Turismo	Tecnólogo em Hotelaria Mestrado em Turismo
Cláucia Honnef	Professor Temporário Educação Especial/Deficiência Mental	Educação Especial - Licenciatura Plena Especialização em Gestão Educativa

		Mestrado Extensão Rural
Cristiane da Silva Stamberg	Docente Matemática	Licenciatura em Matemática e Física Especialização em Gestão Escolar Mestrado em Educação Matemática e Ciências
Denírio Itamar Lopes Marques	Docente Biologia	Licenciatura em Ciências - Habilitação em Biologia Mestrado Biologia
Denis da Silva Garcia	Docente Química	Graduação: Ciências - Habilitação em Química Licenciatura Especialista Ambiental
Eliane Martins Coelho	Docente Turismo	Bacharel em Turismo Mestrado Turismo
Emerson Ciocheta Roballo	Docente Geografia	Licenciado em Geografia Especialista Metodologia do Ensino de Geografia
Emerson Gonçalves de Oliveira	Docente Educação Física	Graduação/aperfeiçoamento Bacharel em Educação Física
Fabício Silva Barbosa	Docente Turismo	Graduação: Bacharelado em Turismo Bacharelado em Direito Especialização em Gerência de Marketing e Negócios Mestrado em Turismo e Hotelaria.
Fernanda de Magalhães Trindade	Docente Turismo	Graduação: Bacharel em Turismo e Hotelaria Mestrado Acadêmico em Turismo e Hotelaria
Frank Jonis Flores de Almeida	Docente Matemática	Mestrado Modelagem da matemática
Giancarlo Bazarele Machado Bruno	Docente Educação Física	Licenciatura plena em Educação Física Mestrado em Educação Física, subárea Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física.
Guilherme Pivotto Bortolotto	Docente Química	Graduação: Química Licenciatura Plena Mestrado: Química Orgânica
Ícaro Lins Iglesias	Docente Informática	Graduação Bacharel em Sistemas da Informação
Jairo de Oliveira	Docente Letras/Inglês	Especialista Ensino/aprendizagem de línguas – Inglês
Janete Maria De Conto	Docente Língua portuguesa/Inglês	Licenciatura em Letras Português/Inglês Especialização em Interdisciplinaridade e Linguagem Doutorado em Letras - Estudos Linguísticos
João Carlos de Carvalho e Silva Ribeiro	Docente /Informática	Graduação: Bacharelado em Informática Mestrado Em Ciências da Computação
Lara Taciana Biguelini	Docente	Mestrado Em educação nas

Wagner	Informática	Ciências
Leandro Martins Dallanora	Professor Substituto Informática	Graduação Bacharel em Sistemas da Informação
Leocir Bressan	Professor Filosofia	Graduação em Filosofia (Licenciatura) Mestrado em Filosofia.
Liára Colpo Ribeiro	Professora Substituta Biologia	Especialista Ensino de Ciências - Ênfase em Biologia
Luciana Maroñas Monks	Docente Gastronomia	Doutorado Em Engenharia de Alimentos
Lucilaine Goin Abitante	Docente Matemática	Licenciatura em Matemática Mestrado Modelagem da Matemática
Mairon Melo Machado	Docente Física	Licenciatura em Física Mestrado em Física - Física teórica Doutor em Ciências - Física teórica
Maria Helena Pavelacki Oliveira	Docente Letras	Graduação: Letras Português/Inglês Especialização: Literatura Infantil Mestrado: Educação nas Ciências/Letras Cursando: Doutorado em Educação
Maria Teresinha Verle Kaefer	Docente Pedagogia	Graduação: Licenciatura em Pedagogia com habilitação para magistério e orientação educacional Especialização em Projeção, em Gestão escolar e em currículo por atividades Mestrado em Educação
Mônica Santanna de Vargas	Professora Temporária Turismo	Graduação: Bacharelado em Turismo Pós-graduação: Especialização em Transposição didática do estudo do turismo Especialização em História: Cultura, Memória e Patrimônio
Priscyla Christine Hammerl	Docente Turismo	Mestrado Metodologia do Ensino Superior
Raquel Lunardi	Docente Turismo	Bacharel em Turismo Especialista em gestão pública em cidades Mestre em Extensão Rural Doutora em Desenvolvimento rural.
Roberto Basilio Leal	Professor Temporário História	Graduação: Licenciatura Plena em História Mestrado: Educação nas Ciências
Soraya Pereira Corrêa	Docente Português/Inglês	Especialista Língua Portuguesa e Literatura Brasileira
Taisa Schefer Roveda	Professora Temporária	Administração de Empresas e

	Administração	Formação Pedagógica Especialização: Gestão de Pessoas e Marketing
Taniamara Vizzotto Chaves	Docente Física	Licenciatura Plena em Física Mestrado Em Educação
Tatiane Rauber Dedé	Professora Temporária Letras/Espanhol	Licenciada em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa/ Língua Espanhola e Respectivas Literaturas. Especialista Em Espanhol Especialista em Leitura e Produção Textual Especialista em Atendimento Educativo Especializado- AEE
Uilson Linck	Docente Informática	Mestrado Em Educação
Úrsula Adriane Lisbôa Fernandes Ribeiro	Docente Informática	Graduação: Tecnologia em Processamento de Dados Mestrado: Ciência da Computação
Wellington Vinícius dos Santos	Docente Gastronomia	Especialista Gestão de Negócios em Serviço do Alimento

10.2 Pessoal Técnico

NOME	CARGO	GRAU DE INSTRUÇÃO
Alex Eder da Rocha Mazzuco	Analista de Tecnologia da Informação	Graduação: Bacharelado em Informática Especialização: Pós-Graduação Lato Sensu em Sistemas de Informação
Alexandre Machado de Machado	Diretor de Administração e Planejamento	Bacharel em Direito Especialista Direito Civil e Processo Civil
Aliane Loureiro Krassmann	Analista de Tecnologia da Informação	Graduação Bacharel em Ciências da Computação
Antônio Cândido Silva da Silva	Auxiliar em Administração	Graduação Direito – Ciências Jurídicas e Sociais
Aparecida Tania Lamberte	Pedagoga Supervisora	Licenciatura Em Pedagogia – Habilitação Supervisão e Administração Especialização em História
Carla Regina Diegues Di Benedetto	Assistente em Administração	Especialização em Processamento de Dados
Carlos Eugênio Rodrigues Balsemão	Diretor Geral Docente Educação Física	Especialista em Educação Psicomotora
Carmem Elisa Magalhães Ferreira Queiroz	Bibliotecária Documentalista	Especialista em Bibliotecas Escolares e Acessibilidade
Carolina Aquino de Aquino Anklam	Assistente em Administração	Especialista: Pós-graduação Meio Ambiente
Cícero Klein Souto	Contador	Graduação Bacharel em Ciências Contábeis

Daniela Camargo	Assistente Social	Graduação Serviço Social
Denise Belchor de Santis	Técnica em Alimentos e Laticínios	Graduação Química Industrial Especialização em docência da química
Dione Andrade Olea	Assistente de Alunos	Graduação Letras Português – Inglês
Dionis Janner Leal	Assistente em Administração	Graduação Bacharel em Direito
Douglas Ricardo Boardman dos Reis	Assistente em Administração	Ensino Médio
Elisandro Abreu Coelho	Assistente de Alunos	Ensino Médio
Eva Suelen Melo Valau	Técnica em Enfermagem	Técnica em Enfermagem
Felipe Schmitt Panegalli	Técnico em Tecnologia da Informação	Técnico em Informática Cursando Tecnólogo em Sistemas para Internet
Hermes Altermann Vercelhesse	Auxiliar de Biblioteca	Graduação Administração de empresas
Jeferson Köhler Kunz	Assistente em Administração	Ensino Médio
Joanillo Vilella	Assistente de Alunos	Graduação em letras Especialista Em Interdisciplinaridade
João Carlos Bilhalba de Lima	Técnico em Tecnologia Informação	Técnico em Informática
Jordão Benetti	Assistente em Administração	Técnico em Informática Cursando Gestão Pública
Jorge Damião Nunes Fonseca	Assistente em Administração	Ensino Médio
Juliane Maria Trucullo	Assistente em Administração	Graduação Em Educação Física Especialização Ciências do desenvolvimento Humano e Nutrição Humana
Larissa Scotta	Técnica em Assuntos Educacionais	Graduação Licenciatura em Letras -UFSM Mestrado em Letras: Estudos Linguísticos – UFSM
Liliane Silveira Bonorino	Técnica em Assuntos Educacionais	Licenciatura Plena em Letras Cursando Especialização em Linguística.
Luciana Paslauski Knebel	Auditora	Formação em Ciências Contábeis Pós- Graduação em Auditoria e Perícia Contábil
Maicon da Silva Camargo	Assistente em Administração	Ensino Médio – Técnico em contabilidade
Marcele de Barros da Silva	Técnica em Assuntos Educacionais	Especialista Psicopedagogia Clínica Institucional
Marcelo Godoy de Almeida	Assistente em Administração	Graduação Gestão Pública
Martina Garcia Barbosa	Psicóloga	Bacharelado em Psicologia Especialista Em Gestão de Pessoas Psicóloga Perita Examinadora de Trânsito.
Nara Saraiva Dutra	Assistente em Administração	Graduação Licenciada em Educação Física
Rafael Baldiati Parizi	Docente Informática	Graduação em Ciência da Computação
Rosangela Bitencourt Mariotto	Pedagoga Supervisora	Graduação em Pedagogia Especialização em Gestão Educacional.
Rui Silva da Cruz	Assistente em Administração	Ensino Médio
Sabrina Hundertmarch Paz	Odontóloga	Graduação: Odontologia Especialização em Saúde da Família

		Especialização em Ortodontia Cursando Mestrando em Saúde Coletiva
Saulo Eder da Rocha Mazzuco	Assistente em Administração	Graduação Gestão Pública
Taisa Paula Palczykowski Fin	Administradora	Graduação em Administração Especialização em Docência Especialização em Marketing com ênfase em Marketing Pessoal
Valter Oscar da Silveira Olea	Engenheiro Civil	Graduação Engenharia Civil
Vaneisa Gobatto	Técnica em Laboratório Biologia	Licenciatura plena em ciências biológicas Mestrado Biotecnologia

11. EXPEDIÇÃO DE DIPLOMA E CERTIFICADOS

Ao aluno concluinte do curso, será oferecido e expedido o diploma de Bacharel em Sistemas de Informação, satisfeitas as exigências relativas ao cumprimento do currículo previsto para 4 (quatro) anos.

Os históricos escolares que acompanharão o diploma de Bacharel em Sistemas de Informação explicitarão as competências profissionais adquiridas. Os certificados e o diploma serão registrados no Instituto Federal Farroupilha e terão validade nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASI. Ministério da Educação. Resolução CNE/CES nº 03, de 19 de junho de 2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Educação. Parecer MEC/CES nº 8/2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – Universidade Federal de Minas Gerais, 2008.

Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – Universidade Federal Rural do Semi-Árido – Campus Angicos, 2010.

SBC. Proposta de Projeto Pedagógico para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, 2007.

SBC. Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática, 2003.