

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES



UNIVATES

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, BACHARELADO

Projeto Pedagógico

Lajeado, março de 2008

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Entidade mantenedora

Fundação Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social-FUVATES

Endereço: Rua Avelino Tallini, 171

Bairro Universitário

Caixa Postal 155

95900-000 Lajeado - RS

Telefone: (51) 3714-7000 - Fax: (51) 3714-7001

E-mail: campus@univates.br - Home-page: www.univates.br

Nº Cadastro no CEED: 106

Estabelecimento

Centro Universitário UNIVATES

Endereço: Rua Avelino Tallini, 171

Bairro Universitário

Caixa Postal 155

95900-000 Lajeado - RS

Telefone: (51) 3714-7000 - Fax: (51) 3714-7001

E-mail: campus@univates.br

Órgão responsável

Pró-Reitoria de Ensino

Dependência administrativa

Particular

Natureza do Ato Legal relativo ao estabelecimento

Centro Universitário UNIVATES

Decreto de 1º de julho de 1999 da Presidência da República, D.O.U 02/07/99

Portaria nº 3609, de 08/11/04, que recredencia a Instituição.

Administração do Centro Universitário UNIVATES

Reitor

Prof. Ney José Lazzari

Pró-Reitor Administrativo

Prof. Oto Roberto Moerschbäecher

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Carlos Cândido da Silva Cyrne

Pró-Reitora de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Prof^a. Simone Stülp

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. João Carlos Britto

SUMÁRIO

1	CONCEPÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES.....	10
1.1	Missão do Centro Universitário UNIVATES.....	10
1.2	Objetivos.....	10
1.3	Princípios filosóficos.....	11
2	INTRODUÇÃO.....	12
2.1	Justificativa da necessidade social do curso.....	12
3	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	15
3.1	Denominação do curso.....	15
3.2	Nível do curso.....	15
3.3	Atos legais.....	15
3.4	Início do funcionamento.....	15
4	FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS.....	16
4.1	Concepção do Curso.....	16
4.2	Finalidades e objetivos do curso.....	18
4.3	Objetivos específicos.....	18
4.4	Perfil dos formandos.....	19
4.5	Competências e Habilidades.....	20
4.5.1	Competências de gestão.....	20
4.5.2	Competências tecnológicas.....	20
4.5.3	Competências humanas.....	21
4.6	Desenvolvimento das competências.....	21
5	REGIME ESCOLAR.....	22
5.1	Local e turno de funcionamento.....	22
5.2	Número de vagas e processo de seleção.....	22
5.3	Dimensão das turmas.....	22
5.4	Forma de organização do curso.....	22
5.5	Duração do curso e período de integralização.....	23
5.6	Sistema de matrícula.....	23
6	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	24
6.1	Áreas de formação que compõe o curso.....	24
6.2	Encadeamento das disciplinas do curso.....	26
6.3	Matriz Curricular.....	28
6.4	Disciplinas eletivas.....	30
6.5	Trabalho de Conclusão.....	31
6.5.1	Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.....	31

6.6	Atividades teóricas e práticas.....	33
6.7	Atividades Complementares.....	34
6.8	Sistema de proficiências.....	37
7	PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	39
7.1	Avaliação da Aprendizagem.....	39
7.2	Avaliação do Curso.....	41
7.3	Avaliação Institucional.....	41
8	APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DISCENTE.....	42
8.1	Informações acadêmicas: Manual do Curso.....	42
8.2	Orientação à matrícula.....	42
8.3	Apoio pedagógico e psicopedagógico.....	43
8.4	Apoio psicológico.....	43
8.5	Atendimento individual ou em grupo.....	43
8.6	Participação de estudantes em eventos e intercâmbio.....	43
8.7	Intercâmbio e parcerias internacionais.....	44
8.8	Serviço de ambulatório de saúde.....	44
8.9	Ambulatório de Fisioterapia.....	44
8.10	Ambulatório de Nutrição.....	45
8.11	Serviço fonoaudiológico.....	45
8.12	Controle acadêmico.....	45
8.13	Ouvidoria Univates.....	46
8.14	Crédito estudantil.....	46
8.15	Bolsas de trabalho e de iniciação científica.....	46
8.16	Programa de integração de estágios (PIE/BIC).....	47
8.17	Balcão de empregos Univates.....	47
8.18	Outras atividades voltadas ao aluno.....	47
8.19	Acompanhamento de egressos.....	48
9	EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA.....	49
10	CORPO DOCENTE.....	108
10.1	Disciplinas, professores e titulação.....	108
10.2	Relação do corpo docente com regime de trabalho e procedência.....	110
10.3	Relação do corpo docente com experiência profissional e de ensino.....	111
10.4	Titulação do corpo docente.....	117
10.5	Regime de trabalho do corpo docente.....	117
11	INFRA-ESTRUTURA.....	118
11.1	Infra-estrutura física e recursos materiais.....	118

11.2	Infra-estrutura de apoio às pessoas portadoras de necessidades especiais...	118
11.3	Infra-estrutura de Informática.....	119
11.4	Laboratórios de Ensino.....	129
11.5	Sala Tecnológica Multidisciplinar	129
11.6	Laboratório Arquitetura de Computadores.....	132
11.7	Laboratório de Redes.....	133
11.8	Laboratório de Sistemas Operacionais.....	135
12	DIRETRIZES PARA USO DE SOFTWARES.....	136
13	ANEXO.....	138
13.1	Coordenação de curso.....	138
13.2	Equipe de elaboração do projeto do curso.....	138
14	ANEXO - Quadro de equivalências.....	139
14.1	Quadro de equivalências do Curso de Sistemas de Informação, bacharelado (Código - 2700).....	139

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Número de estabelecimentos por setor econômico no Vale do Taquari.....	13
TABELA 2 - Resumo da titulação do corpo docente.....	117
TABELA 3 - Resumo do regime de trabalho do corpo docente.....	117

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Disciplinas de Formação Básica.....	24
QUADRO 2 - Disciplinas de Formação Tecnológica.....	24
QUADRO 3 - Disciplinas de Formação Complementar.....	25
QUADRO 4 - Disciplinas de Formação Humanística.....	26
QUADRO 5 - Disciplinas de Formação Suplementar.....	26
QUADRO 6 - Disciplinas do Núcleo Eletivo.....	26
QUADRO 7 - Demonstrativo da Integralização Curricular.....	28
QUADRO 8 - Atividades Complementares – Categoria Ensino.....	35
QUADRO 9 - Atividades Complementares – Categoria Extensão.....	36
QUADRO 10 - Atividades Complementares – Categoria Pesquisa.....	37
QUADRO 11 - Atividades Complementares – Categoria Profissional.....	37
QUADRO 12 - Disciplinas com corpo docente e titulação.....	108
QUADRO 13 - Corpo docente, regime de trabalho e procedência.....	111
QUADRO 14 - Corpo docente, experiência profissional, período.....	112
QUADRO 15 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 117.....	120
QUADRO 16 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 207.....	120
QUADRO 17 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 04 - sala 104.....	121
QUADRO 18 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 101.....	122
QUADRO 19 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 102.....	122
QUADRO 20 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 – sala 103.....	123
QUADRO 21 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 104.....	123
QUADRO 22 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 105.....	124
QUADRO 23 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 101.....	124
QUADRO 24 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 403 (Lab. de Computação Gráfica).....	125
QUADRO 25 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 413.....	126
QUADRO 26 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 415.....	126
QUADRO 27 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307.....	127
QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 407.....	127
QUADRO 29 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus Encantado.....	128
QUADRO 30 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus de Taquari.....	128
QUADRO 31 - Descrição de equipamentos da Sala Tecnológica Multidisciplinar.....	130
QUADRO 32 - Descrição de equipamentos do Lab. de Arquitetura de Computadores....	132
QUADRO 33 - Descrição de equipamentos do Laboratório de Redes	133
QUADRO 34 - Descrição de equipamentos do Laboratório de Sistemas Operacionais...	135

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Crescimento do número de estabelecimentos.....	14
FIGURA 2 - Encadeamento das disciplinas.....	27

1 CONCEPÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

1.1 Missão do Centro Universitário UNIVATES

Gerar, mediar e difundir o conhecimento técnico-científico e humanístico, considerando as especificidades e as necessidades da realidade regional, inseridas no contexto universal, com vistas à expansão contínua e equilibrada da qualidade de vida.

1.2 Objetivos

Os objetivos da UNIVATES são os seguintes:

- formar profissionais e especialistas de nível superior em diferentes campos do conhecimento humano, prioritariamente em nível superior, cujo perfil associe a habilitação técnica e científica à formação humanística;
- ministrar cursos de formação nos diversos níveis de Ensino;
- oportunizar, no âmbito da vida acadêmica, a experiência da participação, da solidariedade e da busca de qualidade sempre crescente em todas as iniciativas;
- caracterizar o processo ensino-aprendizagem pela visão histórica, pela interdisciplinaridade e pelo empenho em formar cidadãos solidários, integrados no meio onde vivem e no seu tempo;
- estimular o pensamento inovador e a produção do saber;
- incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura, e desse modo desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- atuar nos diversos níveis de educação e ensino, em consonância com as expectativas da Mantenedora e com o projeto de universidade;
- contribuir para a solução de problemas regionais e nacionais, de natureza educacional, social, cultural, tecnológica e econômica, cooperando no processo rumo ao desenvolvimento que articula todos os setores e distribui democraticamente os resultados;

- incrementar e qualificar, em nível crescente e ininterrupto, as atividades de ensino, pesquisa e extensão e as relações com a comunidade, contribuindo para a formação e aperfeiçoamento contínuo das pessoas;
- promover intercâmbio científico e cultural com instituições universitárias e outras.

1.3 Princípios filosóficos

Apoiada no princípio da PLURALIDADE, que busca UNIDADE sem prejuízo da INDIVIDUALIDADE do Ser Humano, a UNIVATES defende:

- liberdade e plena participação;
- responsabilidade social;
- postura crítica perpassada pela reflexão teórico-prática;
- inovação permanente nas diferentes áreas da atividade humana;
- estímulo para a iniciativa individual e o desenvolvimento associativo e sustentável;
- interação construtiva entre Academia e Sociedade;
- auto-sustentabilidade.

2 INTRODUÇÃO

O Curso de Sistemas de Informação, bacharelado tem sua origem na preocupação do Centro Universitário UNIVATES em atender demandas e necessidades e promover iniciativas projetadas no exercício de liderança acadêmica na Região fundamentadas nos propósitos de cumprimento de seu papel social.

Cada vez mais a realidade brasileira necessita de profissionais ocupados na busca de soluções para problemas que surgem nas diversas áreas de conhecimento e que se apresentam em diferentes contextos. Nesse sentido, o Curso de Sistemas de Informação, bacharelado foi estruturado e organizado no sentido de atender a demanda por uma formação de profissionais qualificados que incorpore avanços na área de Tecnologia da Informação.

O Curso de Sistemas de Informação, bacharelado foi concebido tendo base no anteprojeto de Diretrizes Curriculares para área de Computação e Informática, no Currículo de Referência da SBC – Sociedade Brasileira de Computação para essa área, nas propostas curriculares disponíveis nos anais dos Cursos de Qualidade, promovidos desde 1999 pela SBC, e no anteprojeto de Currículo de Referência da SBC específico para cursos de Sistemas de Informação, em discussão no Grupo de Trabalho 2 da Diretoria de Educação da SBC, bem como em estudos e produções desenvolvidas na área.

2.1 Justificativa da necessidade social do curso

A informação sempre foi um dos maiores ativos de uma organização, mas no atual momento histórico ela tem merecido atenção especial por representar vantagens competitivas, constituindo-se em um importante elemento estratégico. Sendo assim, cresce a preocupação com a coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação na medida em que a disponibilidade da informação certa, no momento certo, é requisito fundamental para a melhoria contínua da qualidade e competitividade das organizações.

A melhora da eficiência gerencial é fruto da capacidade de antecipar as incertezas do futuro em um ambiente dinâmico que inclui, além da própria

organização, o relacionamento com outras organizações: clientes, fornecedores, competidores, agências de regulamentação, governo, etc.

Neste contexto, destaca-se a importância dos sistemas de informação baseados em computador e, por conseguinte, de um curso de Sistemas de Informação, bacharelado. Segundo o anteprojeto das diretrizes curriculares para a área de Computação e Informática, estima-se que o mercado necessite de 50 a 75% de egressos provenientes de cursos de Sistemas de Informação, bacharelado em relação ao total de egressos necessários ao mercado de trabalho na área de Computação.

O crescimento do volume de informações e da diversidade de fontes também justifica a necessidade de profissionais capazes de aplicar a tecnologia na seleção da informação certa. Se antes morríamos de sede por falta de informações, hoje morremos afogados por excesso delas. Assim, a existência de profissionais aptos a projetar e implementar sistemas para tratar grandes volumes de dados, produzindo informações relevantes, é fundamentalmente importante para as organizações modernas.

Sobretudo, nos últimos anos, conforme os dados apresentados na tabela que segue, o número de estabelecimentos comerciais e industriais no Vale do Taquari, que são potenciais absorvedores de egressos de cursos de Sistemas de Informação, tem se desenvolvido significativamente, gerando uma necessidade crescente de pessoal especializado na área de informática capaz de aplicar a tecnologia da Computação na solução de problemas organizacionais.

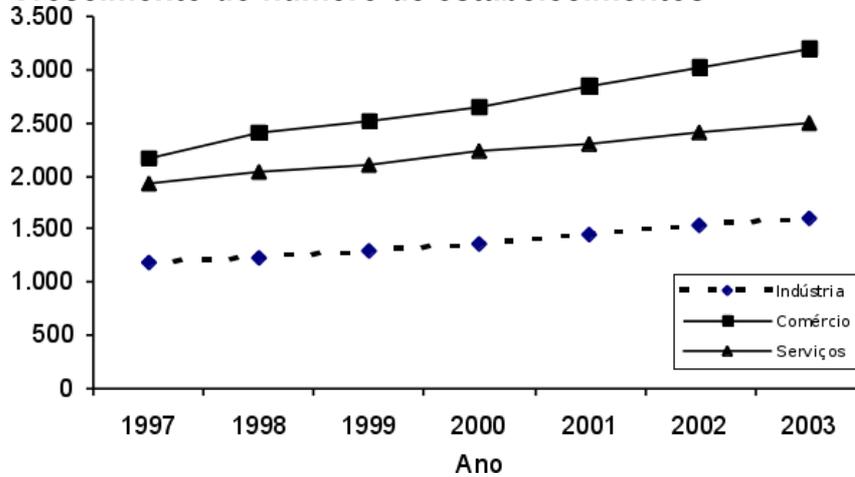
TABELA 1 - Número de estabelecimentos por setor econômico no Vale do Taquari

SETOR	1997	1998	1999	2000	2001
INDÚSTRIA	1.178	1.226	1.291	1364	1.453
COMÉRCIO	2.163	2.404	2.520	2654	2.845
SERVIÇOS	1.915	2.032	2.107	2224	2.304

Fonte: Banco de Dados Regional

No gráfico da Figura 01, obtido a partir dos dados da Tabela 01, pode-se visualizar melhor o constante crescimento dos diferentes setores econômicos, incluindo projeções para 2002 e 2003.

FIGURA 1 - Crescimento do número de estabelecimentos



Em recente trabalho, apresentado pelo professor Daltro Nunes, ex-presidente da CEEInf - Comissão de Especialistas de Ensino de Informática da SESu/MEC, no WEI 2003 – Workshop de Educação de Informática, observa-se que o número de cursos de Sistemas de Informação, no Brasil, é o que mais cresce, se comparado ao crescimento registrado para os demais cursos da área de Computação (Ciência da Computação, Engenharia da Computação e Licenciatura em Computação). Segundo Daltro Nunes, em pouco tempo, os cursos de Sistemas de Informação serão a maioria entre as quatro diferentes graduações propostas pelo anteprojeto de diretrizes curriculares para a área de Computação e Informática. Isso demonstra que a sociedade brasileira está reconhecendo a importância desse tipo de profissional e também está se identificando com esta denominação ou nomenclatura de curso, antes não aplicada pelas Instituições de Ensino Superior brasileiras.

Assim, o curso de Sistemas de Informação, bacharelado vem completar uma lacuna na oferta de cursos, da área de Computação e Informática, no Centro Universitário UNIVATES e contribuir para o desenvolvimento regional.

3 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

3.1 Denominação do curso

Sistemas de Informação, bacharelado.

3.2 Nível do curso

O nível do curso é superior, de graduação.

3.3 Atos legais

O curso de Sistemas de Informação, bacharelado foi autorizado pela Resolução 132/Reitoria/UNIVATES de 03 de dezembro de 2003.

3.4 Início do funcionamento

O primeiro processo seletivo ocorreu em janeiro de 2004. O curso começou a funcionar no Semestre A de 2004.

4 FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

4.1 Concepção do Curso

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

As organizações contemporâneas têm na Tecnologia da Informação um elemento estratégico, na medida que as soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e implementação de estratégias organizacionais.

Desta forma, sistemas de informação são componentes complexos, que podem ser descritos em termos de sua dimensão organizacional, gerencial e tecnológica, exigindo uma abordagem multidisciplinar. O profissional de Sistemas de Informação deve ser capaz, então, de atuar em dois grandes níveis:

- na prospecção de novas Tecnologias da Informação e no suporte e/ou gestão da incorporação destas tecnologias às estratégias, planejamento e práticas organizacionais;
- no desenvolvimento, implantação e gestão da infra-estrutura de Tecnologia da Informação no âmbito organizacional.

O desempenho destas atividades exige uma ação profissional fundamentada em um sólido conhecimento teórico-prático da aplicação das soluções oferecidas pela Ciência da Computação a problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Isto implica uma capacitação profissional que integre conhecimentos técnico-científicos sólidos em Ciência da Computação e abrangente em ciência dos sistemas de informação, administração e áreas de negócio.

Assim, a organização curricular proposta para o curso de Sistemas de Informação, Bacharelado sustenta-se nas áreas de formação propostas no

anteprojeto das Diretrizes Curriculares para cursos da área de Computação e Informática como segue:

- formação básica que envolve um conjunto de conteúdos teórico-práticos fundamentais para a compreensão dos conhecimentos das demais áreas de formação;
- formação tecnológica que compreende um conjunto de conteúdos técnico-científicos das principais áreas da Computação e Informática, necessárias para a construção de sistemas de informação;
- formação complementar que corresponde a um núcleo de conteúdos necessários para o entendimento das principais áreas de negócio organizacionais;
- formação humanística que representa um núcleo de conteúdos necessários para a construção do pensamento crítico e reflexivo a respeito dos aspectos sociais, políticos e econômicos.

Uma característica importante do presente projeto é a existência de dois momentos bem definidos para integração multidisciplinar e transdisciplinar, que são as disciplinas de Trabalho Multidisciplinar I e Trabalho Multidisciplinar II que visam a oportunizar ao futuro profissional a aplicação, em atividades teórico-práticas, dos conhecimentos e habilidades desenvolvidos até o 3º e o 6º semestre do curso, respectivamente. Estas atividades serão organizadas pelo Conselho do curso visando a abranger, dentro do possível, toda a bagagem de conhecimentos construída pelos alunos até aquele instante, servindo também de preparação para o Trabalho de Conclusão de Curso e, principalmente, para a vida profissional, por permitir o desenvolvimento de habilidades importantes como a capacidade de trabalho em equipe, a capacidade de aprender a aprender, assumir postura ética e responsável, comunicar-se eficientemente nas formas oral, escrita e gráfica.

Os componentes curriculares não são unidades independentes, mas partes de um sistema que age sinergicamente para formar o profissional. Assim, entendemos que as competências e habilidades em comunicação e expressão, oral e escrita, tanto em língua portuguesa como em língua inglesa devam ser também desenvolvidas durante todo o curso, em cada disciplina e não apenas através de uma ou duas disciplinas. De forma semelhante, a ética profissional perpassa todas as disciplinas, através de uma atitude constante por parte da IES e do corpo

docente do Curso, demonstrando atitudes éticas e ensinando pela prática em detrimento de uma disciplina teórica. Com base nestes pressupostos foi estruturado o curso de Sistemas de Informação, Bacharelado.

4.2 Finalidades e objetivos do curso

O curso de Sistemas de Informação, bacharelado visa à formação de profissionais da área de Computação e Informática, capazes de responder aos desafios da sociedade em contínua transformação, que possuam domínio da Tecnologia de Informação e de suas aplicações para atuar profissionalmente na área de sistemas de informação.

Deseja-se formar um profissional que integre conhecimentos técnico-científicos de Ciência da Computação, sistemas de informação, administração e áreas de negócio, capaz de absorver, propor e aplicar Tecnologias de Informação para identificação e resolução de problemas organizacionais, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística em atendimento às demandas da sociedade.

4.3 Objetivos específicos

O curso de Sistemas de Informação, bacharelado tem como objetivos específicos:

- contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico na área de sistemas de informação;
- atender as necessidades regionais e nacionais quanto à formação de profissionais para atuar na área de sistemas de informação;
- corroborar para que a Tecnologia da Informação seja aplicada de forma alinhada com os objetivos organizacionais, através de uma proposta metodológica que promova a integração de conteúdos;
- oportunizar aos acadêmicos:
 - formação humanística necessária para a construção do pensamento crítico e reflexivo a respeito dos aspectos sociais, políticos e econômicos;

- formação básica em matemática visando a aperfeiçoar o raciocínio lógico abstrato e criar uma base teórica para aplicação em sistemas de informação;
- formação necessária em administração que o capacite a promover o alinhamento da Tecnologia de Informação aos objetivos organizacionais;
- formação sólida em Ciência da Computação a fim de garantir a base teórica para o desenvolvimento de soluções computacionais para os problemas organizacionais;
- formação abrangente em sistemas de informação que garanta a fundamentação teórica para o desenvolvimento de sistemas de informação que atendam as necessidades organizacionais;
- formação tecnológica necessária que o capacite a aplicar a Tecnologia da Informação nas áreas de negócio da organização;
- formação complementar necessária para a compreensão da importância dos sistemas de informação para as organizações e sua relação com as áreas de negócio.

4.4 Perfil dos formandos

O curso de Sistemas de Informação, bacharelado pretende formar profissionais capazes de abordar de forma sistêmica os problemas organizacionais e propor soluções tecnológicas alinhadas às necessidades organizacionais. Para isso é necessária uma formação fundamentada na capacidade de aplicar as soluções tecnológicas oferecidas pela Ciência da Computação na solução de problemas existentes nas áreas de negócio de uma organização.

Os egressos deverão ser capazes, portanto, de integrar conhecimentos provenientes da Ciência da Computação, ciência dos sistemas de informação, administração e das áreas de negócio (marketing, produção, finanças, recursos humanos e contabilidade), assumindo um papel de agente transformador do mercado, através da proposição de mudanças decorrentes da incorporação de novas tecnologias na solução de problemas organizacionais.

Somado a isso, é necessário que sejam desenvolvidas habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e trabalho em equipe, uma vez que estas

são características cada vez mais requisitadas pelas organizações. Assim, os egressos do curso de Sistemas de Informação, bacharelado poderão ser agentes de transformação capazes de agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. As competências, considerando este cenário, podem ser agrupadas em três categorias: competências de gestão, competências tecnológicas e competências humanas.

4.5 Competências e Habilidades

4.5.1 Competências de gestão

Os egressos do curso de Sistemas de Informação, bacharelado devem ser capazes de:

- compreender a dinâmica empresarial;
- diagnosticar problemas e pontos de melhoria nas organizações, propondo alternativas de solução baseadas em sistemas de informação;
- atuar em todas as fases do ciclo de vida dos sistemas de informação, visando ao alinhamento dos objetivos estratégicos de negócio das organização aos sistemas de informação.

4.5.2 Competências tecnológicas

Os egressos do curso de Sistemas de Informação, bacharelado devem ser capazes de:

- modelar, especificar, implementar, implantar e validar sistemas de informação;
- disseminar a cultura dos sistemas de informação entre os profissionais das áreas de negócio da organização, auxiliando-os a compreender a forma como os sistemas de informação podem ser aplicados em cada área de negócio;
- identificar e propor a arquitetura tecnológica necessária para suportar os sistemas de informação das organizações;
- dominar tecnologias de banco de dados, engenharia de software, redes de computadores, sistemas distribuídos e sistemas operacionais.

4.5.3 Competências humanas

Os egressos do Curso de Sistemas de Informação, bacharelado devem ser capazes de:

- expressar idéias de forma clara, empregando técnicas de comunicação adequadas para cada situação;
- argumentar e negociar diante de conflitos, visando ao alcance de objetivos;
- liderar e/ou participar de equipes de trabalho, corroborando para atingir os objetivos;
- atuar social e profissionalmente de forma ética;
- identificar oportunidades de negócio e empreendê-las, visando à concretização dessas oportunidades.

4.6 Desenvolvimento das competências

Os cursos superiores, da área tecnológica, estão em geral centrados no uso de tecnologias modernas para o ensino e prática de pesquisa. Considerando a constante evolução tecnológica, faz-se necessário também um processo contínuo de mudanças nas práticas pedagógicas.

Assim sendo, deseja-se que o processo ensino-aprendizagem, ao longo do Sistemas de Informação, bacharelado, seja mediado por um ambiente de colaboração e troca de experiências, no qual o professor atua como gestor do processo e o aluno é estimulado, através de desafios cognitivos, a construir os seus conhecimentos de forma lógica e incremental, bem como vivenciar situações que favoreçam o convívio social.

Este cenário é próprio para o desenvolvimento transversal de competências e habilidades, como da capacidade de comunicação oral e escrita, a capacidade de trabalhar em equipe, e de atitudes, assim como a ética profissional.

Os componentes curriculares não são unidades independentes, mas partes de um sistema que age sinergicamente para formar o profissional que irá atuar com sistemas de informação.

5 REGIME ESCOLAR

5.1 Local e turno de funcionamento

As atividades teóricas e práticas de laboratório são desenvolvidas nas dependências do Centro Universitário UNIVATES, localizadas no Campus Universitário, bairro Universitário, no município de Lajeado.

As aulas do curso são realizadas no turno da manhã e no turno da noite, podendo também ser realizadas no turno da tarde, conforme regulamentação interna da Instituição.

5.2 Número de vagas e processo de seleção

O curso oferece 90 (noventa) vagas anuais para os candidatos que forem aprovados no Concurso Vestibular, cuja realização ocorre em conjunto com os demais cursos da UNIVATES, no primeiro semestre de cada ano.

Além das 90 (noventa) vagas oferecidas no vestibular do primeiro semestre, novas vagas poderão ser sugeridas pelo Conselho Universitário – CONSUN para o vestibular do segundo semestre.

5.3 Dimensão das turmas

O dimensionamento das turmas segue regulamentação interna da Instituição.

A dimensão das turmas para as disciplinas que desenvolvem suas atividades práticas em laboratórios de ensino é sempre compatível com a capacidade do(s) laboratório(s) utilizado(s). Sempre que o número de matrículas ultrapassar esta capacidade, a turma será dividida.

5.4 Forma de organização do curso

O Sistema de Informação, bacharelado é regular. Adota-se o regime de matrículas semestral por disciplina (componente curricular) e com sistema de créditos (15 horas/aula equivalem a um crédito).

O ano letivo, independente do ano civil, terá no mínimo 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico, excluindo-se o tempo necessário aos exames finais, quando necessário.

O curso pode oferecer a possibilidade de o aluno freqüentar parte da carga horária em regime semipresencial ou à distância, de acordo com a legislação vigente sobre o assunto e normas da Instituição.

5.5 Duração do curso e período de integralização

O curso de Sistemas de Informação, bacharelado tem a duração de 2.880 horas/aula, perfazendo um total de 192 créditos. Não estão incluídas nesta carga horária as Atividades Complementares, que correspondem a 200 horas. A carga horária total do curso é, então, de 3080 horas.

O tempo mínimo previsto para a conclusão do curso de Sistemas de Informação, bacharelado é de 8 semestres (4 anos). O tempo máximo permitido para integralização do currículo é de 16 semestres (8 anos).

5.6 Sistema de matrícula

O sistema de matrícula deverá ser por semestre - disciplina/crédito.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Áreas de formação que compõe o curso

Segundo o anteprojeto de diretrizes curriculares para a Computação e Informática, os currículos dos cursos desta área podem ser compostos por quatro grandes áreas de formação: formação básica, formação tecnológica, formação complementar e formação humanística.

O currículo do Sistemas de Informação, bacharelado também foi estruturado nas áreas de formação propostas pelo anteprojeto de diretrizes curriculares, a seguir detalhadas, com as respectivas disciplinas.

QUADRO 1 - Disciplinas de Formação Básica

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
28106	Cálculo I	60
28110	Cálculo II	60
2504	Matemática Discreta	60
28116	Probabilidade e Estatística	60
28103	Algoritmos e Programação	90
28108	Programação e Estruturas de Dados I	60
28115	Programação e Estruturas de Dados II	60
2518	Programação Orientada a Objetos	60
28161	Programação para Internet	60
2517	Arquitetura e Organização de Computadores	60
27001	Introdução aos Sistemas de Informação	60
Total da carga horária de formação básica		690

QUADRO 2 - Disciplinas de Formação Tecnológica

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
27015	Programação de Sistemas de Informação	60
27020	Programação Paralela e Distribuída	60
2522	Sistemas Operacionais	60
28128	Comunicação de Dados	60

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
28133	Redes de Computadores	60
28160	Gerência e Administração de Redes	60
2547	Sistemas Distribuídos	60
2539	Engenharia de Software	60
27004	Requisitos de Software	60
27005	Projeto de Software	60
27010	Qualidade de Software	60
34027	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	60
2538	Banco de Dados	60
2534	Análise e Modelagem de Dados	60
27022	Segurança em Tecnologia da Informação	60
27019	Paradigmas de Linguagens de Programação	60
27008	Interface Homem-Computador	60
Total da carga horária de formação tecnológica		1020

QUADRO 3 - Disciplinas de Formação Complementar

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
48017	Pesquisa Operacional	60
34034	Direito e Legislação em Informática	60
48002	Fundamentos de Administração	60
48031	Gestão de Processos	60
34017	Planejamento de Tecnologia da Informação	60
48003	Fundamentos de Contabilidade	60
48007	Fundamentos de Recursos Humanos	60
28137	Administração de Sistemas Produtivos	60
3323	Cálculos de Finanças	60
48010	Fundamentos de Marketing	60
Total da carga horária de formação complementar		600

QUADRO 4 - Disciplinas de Formação Humanística

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
28132	Psicologia Aplicada às Organizações	30
28131	Sociologia Aplicada às Organizações	30
Total da carga horária de formação humanística		60

QUADRO 5 - Disciplinas de Formação Suplementar

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
27003	Trabalho Multidisciplinar I	60
27006	Trabalho Multidisciplinar II	60
27012	Trabalho de Conclusão – Etapa I	60
27017	Trabalho de Conclusão – Etapa II	60
28105	Metodologia Científica e Tecnológica	30
Total da carga horária de formação suplementar		270

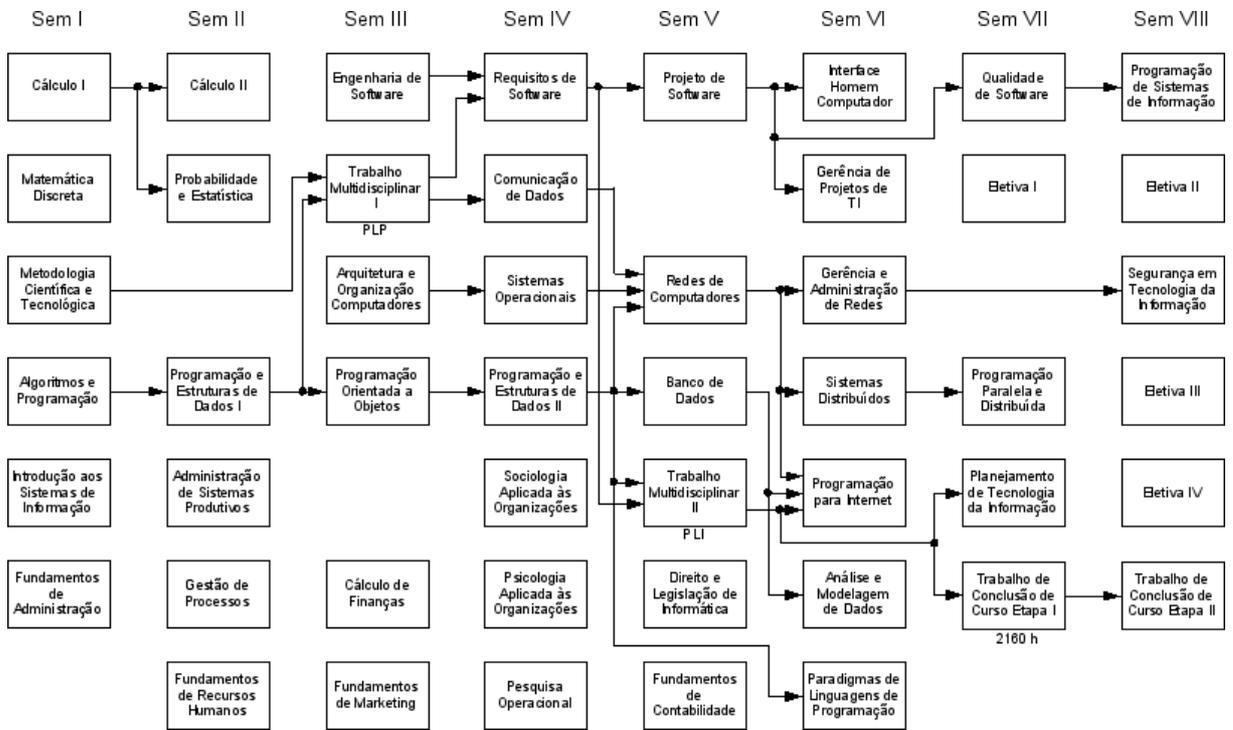
QUADRO 6 - Disciplinas do Núcleo Eletivo

CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
27021	Eletiva I	60
27023	Eletiva II	60
27024	Eletiva III	60
27025	Eletiva IV	60
Total da carga horária do núcleo eletivo		240

6.2 Encadeamento das disciplinas do curso

Como o intuito de facilitar a compreensão da estrutura da matriz curricular do curso, apresentamos a Figura 02 com um diagrama de blocos representando o encadeamento das disciplinas do Sistemas de Informação, bacharelado.

FIGURA 2 - Encadeamento das disciplinas



6.3 Matriz Curricular

Sistemas de Informação, bacharelado CÓDIGO DO CURSO: 2700

QUADRO 7 - Demonstrativo da Integralização Curricular

SEM.	CÓDIGO	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
1º	27001	Introdução aos Sistemas de Informação	04	60	-	60	-
	28103	Algoritmos e Programação	06	45	45	90	
	28105	Metodologia Científica e Tecnológica	02	30	-	30	-
	28106	Cálculo I	04	60	-	60	-
	2504	Matemática Discreta	04	60	-	60	-
	48002	Fundamentos de Administração	04	60	-	60	
2º	28108	Programação e Estruturas de Dados I	04	15	45	60	28103
	28110	Cálculo II	04	60	-	60	28106
	28116	Probabilidade e Estatística	04	60	-	60	28106
	28137	Administração de Sistemas Produtivos	04	60	-	60	-
	48031	Gestão de Processos	04	60	-	60	-
	48007	Fundamentos de Recursos Humanos	04	60	-	60	-
3º	2517	Arquitetura e Organização de Computadores	04	45	15	60	-
	27003	Trabalho Multidisciplinar I	04	60	-	60	PLP-28105-28108
	2518	Programação Orientada a Objetos	04	-	60	60	28108
	2539	Engenharia de Software	04	60	-	60	-
	48010	Fundamentos de Marketing	04	60	-	60	-
	3323	Cálculos de Finanças	04	60	-	60	-
4º	27004	Requisitos de Software	04	60	-	60	2539-27003
	28115	Programação e Estruturas de Dados II	04	15	45	60	2518
	28128	Comunicação de Dados	04	45	15	60	27003
	2522	Sistemas Operacionais	04	45	15	60	2517
	28131	Sociologia Aplicada às Organizações	02	30	-	30	-
	28132	Psicologia Aplicada às Organizações	02	30	-	30	-
	48017	Pesquisa Operacional	04	60	-	60	28106

SEM.	CÓDIGO	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
5º	27005	Projeto de Software	04	60	-	60	27004
	27006	Trabalho Multidisciplinar II	04	60	-	60	PLI-27004-28115
	2538	Banco de Dados	04	45	15	60	28115
	28133	Redes de Computadores	04	45	15	60	28115-28128-2522
	34034	Direito e Legislação em Informática	04	60	-	60	-
	48003	Fundamentos de Contabilidade	04	60	-	60	-
6º	2534	Análise e Modelagem de Dados	04	50	10	60	2538
	27008	Interface Homem-Computador	04	50	10	60	27005
	34027	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	04	60	-	60	27005
	2547	Sistemas Distribuídos	04	45	15	60	28133
	28160	Gerência e Administração de Redes	04	30	30	60	28133
	28161	Programação para Internet	04	-	60	60	28133-2538-27006
7º	27010	Qualidade de Software	04	60	-	60	27005
	34017	Planejamento de Tecnologia da Informação	04	60	-	60	27006
	27012	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I	04	60	-	60	27006-2160h
	27019	Paradigmas de Linguagens de Programação	04	45	15	60	28115
	27020	Programação Paralela e Distribuída	04	-	60	60	2547
	27021	Eletiva I (*)	04	60	-	60	-
8º	27022	Segurança em Tecnologia da Informação	04	60	-	60	28160
	27015	Programação de Sistemas de Informação	04	-	60	60	27010
	27017	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II	04	60	-	60	27012
	27023	Eletiva II (*)	04	60	-	60	-
	27024	Eletiva III (*)	04	60	-	60	-
	27025	Eletiva IV (*)	04	60	-	60	-
	27018	Atividades Complementares	-	-	-	200	-
TOTAL			192	2350	530	3080	-

Observação:

(*) Disciplinas Eletivas: o aluno deve cursar 3 (três) disciplinas do Grupo 1 e 1 (uma) disciplina do Grupo 2. A matrícula nas disciplinas do G1 está condicionada à aprovação do coordenador do curso.

ELETIVAS

SEM	CÓDIGO	DISCIPLINA	CR	CHT	CHP	CH	PRÉ-REQ
Disciplinas eletivas – Grupo 1							
Área de redes de computadores							
	28158	Redes Móveis	04	60	-	60	28133
	28159	Projeto de Redes	04	60	-	60	28133
Área de computação aplicada							
	2527	Computação Gráfica	04	60	-	60	28110-28115
	28165	Inteligência Artificial	04	60	-	60	2538
	28139	Modelagem e Avaliação de Desempenho	04	60	-	60	28110-28115-28116
Área organizacional							
	3324	Análise das Demonstrações Financeiras	04	60	-	60	3310
	48035	Gestão de Custos	04	60	-	60	3310
	48015	Gestão da Cadeia de Suprimentos	04	60	-	60	-
	48012	Fundamentos de Finanças e Orçamento	04	60	-	60	-
Área de software básico							
G1	28122	Programação de Software Básico	04	15	45	60	28108
	28126	Sistemas de Banco de Dados	04	60	-	60	2538-28122
	28134	Projeto de Sistemas Operacionais	04	60	-	60	2522-28122
	28163	Autômatos, Linguagens e Computação	04	60	-	60	28115
	28164	Compiladores	04	60	-	60	28163
	Área de empreendedorismo e formação complementar						
	48039	Plano de Negócios	04	60	-	60	-
	48008	Fundamentos de Economia	04	60	-	60	-
	3335	Filosofia e Ética	04	60	-	60	-
	28162	Organização e Estruturação de Cooperativas	04	60	-	60	-
Outras áreas							
	3354	Disciplina de outro curso da Instituição	04	60	-	60	-
	28166	Tópicos em Computação e Informática I	04	60	-	60	-
	28167	Tópicos em Computação e Informática II	04	60	-	60	-
Disciplinas eletivas – Grupo 2							
G2	1549	Cidadania e Realidade Brasileira	04	60	-	60	-
	14007	Empreendedorismo	04	60	-	60	-

Legenda

CR - créditos
 CH - carga horária total
 PLI - Proficiência em Língua Inglesa
 PLP - Proficiência em Língua Portuguesa
 Cht - carga horária teórica
 Pré-REQ - pré-requisito
 CHp - carga horária prática

6.4 Disciplinas eletivas

As disciplinas do núcleo eletivo estão divididas em dois grupos. O grupo 1 (um) é composto por disciplinas que complementam o núcleo profissionalizante e o núcleo de conhecimentos específicos e visam ao aprofundamento de

conhecimentos desses núcleos. O grupo 2 (dois) é composto por disciplinas de caráter institucional e de formação complementar.

O estudante deverá cursar três disciplinas eletivas no grupo 1 (um). A matrícula nas disciplinas do grupo 1 está condicionada à aprovação do Coordenador do Curso ou de um professor-orientador e devem compor um conjunto coerente, podendo ser quaisquer disciplinas oferecidas pelo Centro Universitário UNIVATES em outros cursos, ou em outras IES conveniadas com o Centro Universitário UNIVATES, respeitando a regulamentação interna.

O estudante deve cursar uma disciplina do grupo 2 (dois). A matrícula neste grupo é de livre escolha do estudante, entre as disciplinas listadas na matriz curricular para o mesmo.

6.5 Trabalho de Conclusão

É requisito para a colação de grau como Bacharel em Sistemas de Informação a elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), visando a consolidação dos conteúdos do curso, desenvolvendo a capacidade investigativa e aprofundando um tema de interesse do aluno.

6.5.1 Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso

Da Natureza e dos Objetivos

O TCC tem como objetivos a consolidação e a integração dos conhecimentos construídos ao longo do curso. Constitui-se de uma monografia versando sobre uma subárea, ou um conjunto de subáreas coerentes, estudadas no curso, de interesse do educando e cujo projeto deve ser aprovado pelo Conselho de Curso ou comissão por ele designada.

Da Organização e Execução

O TCC é integralizado em dois semestres. No entanto, por razões acadêmico-administrativas, o mesmo está dividido em duas disciplinas: Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I e Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II, que ocorrem no 7º e 8º semestres, respectivamente. O aluno deve cursar as Etapas I e II em semestres consecutivos.

A execução do trabalho é orientada por um professor do Sistemas de Informação, bacharelado do Centro Universitário UNIVATES em horário e local pré-estabelecidos entre o orientando e o professor orientador.

Das Competências

Compete ao professor orientador prover elementos para o desenvolvimento do trabalho, orientar os alunos nas práticas investigativas e definir se o trabalho escrito está em condições de ser apreciado pela Banca Examinadora.

Compete ao aluno: desenvolver as atividades planejadas indicadas pelo professor orientador; elaborar o TCC contemplando a execução de práticas investigativas e técnicas de elaboração de um trabalho científico; redigir o trabalho de forma clara, coerente, com linguagem adequada; entregar o trabalho escrito em três vias e posteriormente entregar o trabalho escrito corrigido, acatando as sugestões da banca examinadora, se em acordo.

Da avaliação

Devido à natureza das atividades que compõe o TCC, a avaliação do desempenho acadêmico do aluno, tanto na Etapa I como na Etapa II, é expressa por um único grau, não existindo exame.

Da Etapa I

Ao término da Etapa I o aluno apresenta e defende o projeto do TCC perante uma banca examinadora, formada por três professores do curso, sendo um deles o professor orientador, que confere o grau final desta etapa. Cada integrante desta banca examinadora avalia e atribui duas notas de 0 (zero) a 10 (dez), uma para a apresentação oral e outra para o trabalho escrito. Destas notas será calculada a média aritmética. A avaliação da Etapa I consiste na atribuição de uma nota final de 0 (zero) a 10 (dez), resultante da média aritmética das avaliações individuais dos examinadores.

Da Etapa II

O andamento da Etapa II é verificada por, pelo menos, um Seminário Público de Andamento, onde o estudante deve apresentar a uma banca, formada por três

professores do curso, os resultados já obtidos. Este seminário visa à divulgação dos trabalhos que os alunos do curso estão realizando, à verificação do andamento do mesmo e a oportunizar um momento para analisar o trabalho antes do término de sua execução.

É requisito para aprovação na Etapa II do TCC a defesa oral do mesmo diante de uma banca, com função avaliadora, formada por três professores do curso ou profissionais convidados, sendo um deles o professor orientador. Cada integrante da banca examinadora avalia e atribui duas notas de 0 (zero) a 10 (dez), uma para a apresentação oral e outra para o trabalho escrito. Destas notas será calculada a média aritmética. A avaliação da Etapa II consiste na atribuição de uma nota final de 0 (zero) a 10 (dez), resultante da média aritmética das avaliações individuais dos examinadores.

Dos Critérios para avaliação

Os trabalhos são avaliados pelas bancas pelos seguintes critérios:

- observância dos métodos e técnicas de elaboração da monografia;
- adequação da linguagem e ortografia;
- nível de utilização da bibliografia citada;
- coerência entre o objetivo proposto e o objetivo alcançado;
- abrangência (científica e técnica) do trabalho;
- utilização prática (aplicabilidade) do trabalho;
- conhecimento demonstrado à banca de avaliação durante a defesa.

6.6 Atividades teóricas e práticas

As atividades práticas são desenvolvidas ao longo do curso concomitantemente com as atividades teóricas. As práticas subsidiam o aprendizado teórico, servindo como forma de aplicação da teoria e inserção na realidade. O programa de aulas de cada disciplina, respeitada a sua natureza, deve prever as atividades práticas necessárias para construir conhecimentos, compreender conteúdos, desenvolver aptidões, trabalhar em grupo, despertar novas idéias, proporcionar atividades interdisciplinares, e outras.

A matriz curricular, descrita na Seção 6.3, apresenta um demonstrativo com a previsão da carga horária teórica e prática de cada componente curricular. Neste

caso, considera-se como carga horária prática, aquela que efetivamente é realizada em laboratórios de ensino.

Considera-se que as aulas práticas das disciplinas da área de programação de computadores e outras (ver matriz curricular) são desenvolvidas em laboratórios específicos utilizando equipamentos e softwares. Entre os laboratórios a serem utilizados, destacam-se os seguintes: Laboratórios de Informática, Laboratório de Sistemas Operacionais, Laboratório de Arquitetura de Computadores, Laboratório de Redes de Computadores e Sala Tecnológica Multidisciplinar.

Independente da carga horária prática, definida na matriz curricular, e das disciplinas desenvolvidas em laboratórios específicos, como forma de aproximar o aluno da realidade profissional, sempre que for oportuno, devem ser desenvolvidas atividades práticas, envolvendo a resolução de problemas reais.

6.7 Atividades Complementares

As atividades complementares devem ser desenvolvidas em quatro momentos interligados: ensino, pesquisa, extensão e profissional. Assim, durante o desenvolvimento do Sistemas de Informação, bacharelado, os acadêmicos deverão participar de atividades complementares de ensino e/ou extensão e/ou pesquisa e/ou profissional, com objetivo de produzir ou sistematizar conhecimentos técnico-científicos da sua área de formação e promover a interação entre o curso e as comunidades da região.

É requisito para colação de grau como Bacharel em Sistemas de Informação a integralização de pelo menos 200 horas em atividades complementares. As normas gerais para cumprimento deste requisito seguem o que está previsto na resolução sobre o assunto.

Para efeitos de integralização, cada atividade complementar realizada pelo discente é computada em horas. São consideradas como atividades complementares no Sistemas de Informação, bacharelado as constantes nas tabelas abaixo ou outras a serem regulamentadas pelos órgãos competentes.

Todas as atividades são validadas pelo Coordenador de Curso. É competência do Conselho de Curso, ou comissão por ele designada, compor a lista de atividades a serem aceitas na categoria extensão, bem como definir a carga horária a ser considerada para cada atividade.

QUADRO 8 - Atividades Complementares – Categoria Ensino

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 100 horas	Disciplina oferecida por outros cursos da UNIVATES	a) apresentar atestado de conclusão com aprovação; b) pontuação até 40 horas.
	Disciplina oferecida em cursos de outra IES	a) apresentar atestado de conclusão com aprovação; b) pontuação até 40 horas.
	Monitoria em disciplina ou laboratório de ensino	a) ter sido realizada na UNIVATES; b) apresentar atestado com período de realização e carga horária semanal; c) ter sido realizado por pelo menos quatro meses com carga horária semanal mínima de 4 horas; d) pontuação até 20 horas por monitoria.

QUADRO 9 - Atividades Complementares – Categoria Extensão

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 140 horas	Participação em eventos: seminários, congressos, simpósios, palestras, semanas acadêmicas, conferências, encontros, etc.	a) apresentar atestado de participação; b) não ultrapassar o limite de 75% da carga horária freqüentada no evento; c) ser evento aprovado pelo Conselho de Curso; d) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para o evento.
	Participação em cursos de extensão universitária	a) apresentar certificado com, no mínimo, 75% de freqüência; b) não ultrapassar o limite de 75% da carga do curso; c) ser aprovado pelo Conselho de Curso; d) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para esta atividade.
	Atuação como instrutor em cursos de extensão universitária	a) apresentar atestado; b) ser aprovado pelo Conselho de Curso; c) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para esta atividade;
	Apresentação de trabalhos em eventos	a) apresentar atestado; b) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para o evento.
	Viagens de estudo	a) ser organizada pela UNIVATES ou Diretório Acadêmico do curso; b) ser aprovada pelo Conselho de Curso; c) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para a viagem de estudos; d) pontuação até 20 horas por atividade.
	Representação estudantil em cargos eletivos do Diretório Acadêmico do curso	a) apresentar atestado com período da ocupação do cargo, não inferior a um ano; b) pontuação até 20 horas.
	Atuação em empresa júnior, trabalhos sociais, trabalhos voluntários	a) apresentar atestado; b) ser aprovado pelo Conselho de Curso; c) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para a atividade; d) pontuação até 20 horas.
	Intercâmbio interinstitucional de estudos	a) realizada em instituição conveniada; b) estar de acordo com as normas da UNIVATES para o assunto; c) equivale à carga horária destinada à atividade, definida pelo Conselho do curso.

QUADRO 10 - Atividades Complementares – Categoria Pesquisa

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 140 horas	Participação em pesquisas	a) apresentar atestado com, no mínimo, 75% de efetiva participação; b) atender ao artigo 5º, alíneas I-a e I-b, da resolução 058/REITORIA/UNIVATES de 19 de julho de 2006; c) comprovar que a atividade possui duração mínima de um semestre; d) pontuação até 40 horas por semestre.
	Participação em grupos de estudo	a) apresentar atestado com, no mínimo, 75% de efetiva participação; b) atender ao artigo 5º, alíneas I-c, da resolução 058/REITORIA/UNIVATES de 19 de julho de 2006; c) comprovar que a atividade possui duração mínima de um semestre; d) pontuação até 20 horas por semestre.
	Apresentação de trabalhos em eventos com publicação em Anais	a) apresentar atestado com identificação do apresentador; b) não ultrapassar o limite de carga horária aprovada pelo Conselho de Curso para o evento.

QUADRO 11 - Atividades Complementares – Categoria Profissional

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 60 horas	Realização de atividades profissionais	a) comprovar que a atividade realizada está relacionada com o Curso; b) executada em empresa, instituição ou outra organização; c) ter sido realizado por pelo menos quatro meses com carga horária semanal mínima de 20 horas; d) pontuação de até 20 horas por semestre de atividade profissional realizada.

6.8 Sistema de proficiências

No decorrer do curso será exigido que o aluno comprove proficiência em 02 (duas) línguas consideradas importantes para seus estudos, sua formação e sua atuação profissional futura. Para tanto, o aluno deverá demonstrar domínio de Língua Portuguesa, em nível de compreensão e expressão, e Língua Inglesa, em nível de compreensão. Estes conhecimentos determinarão a possibilidade do aluno

avançar na estrutura do curso, pois constituem pré-requisitos para algumas disciplinas.

Os exames de proficiência não computam créditos e serão oferecidos semestralmente, divulgados por Edital. Os exames de proficiência são realizadas em dois períodos do ano, com datas previstas no calendário acadêmico e seguem regulamentação específica para a matéria.

O Centro Universitário UNIVATES poderá ofertar cursos de extensão para os alunos que necessitarem formação ou desenvolvimento em Língua Inglesa e Língua Portuguesa. No entanto, não será exigida qualquer comprovação interna ou externa de cursos ou estudos anteriores para a inscrição e participação nos exames de avaliação da proficiência.

Fica facultado aos estudantes o aproveitamento de disciplinas de língua portuguesa e estrangeira, freqüentadas com aprovação, como forma de obter dispensa dos exames de proficiência em Língua Portuguesa e Língua Inglesa, respectivamente.

7 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

7.1 Avaliação da Aprendizagem

A sistemática de avaliação da aprendizagem dos alunos adotada é a vigente no Regimento Geral da UNIVATES, artigos 56 a 67 e seus parágrafos a seguir especificados:

Art. 56. *A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a freqüência e o aproveitamento.*

Art. 57. *A freqüência às aulas e às demais atividades escolares, permitida apenas aos alunos matriculados, é obrigatória.*

Parágrafo único. *A verificação e o registro da freqüência, bem como seu controle, para efeito do parágrafo anterior, é de responsabilidade do professor.*

Art. 58. *O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nos exercícios escolares e no exame final, quando for o caso.*

§ 1º. *Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares e determinar os demais trabalhos, bem como julgar-lhes os resultados;*

§ 2º. *Os exercícios escolares, para avaliação, em número mínimo de 2 (dois), por período letivo, visam a julgar progressivamente o aproveitamento do aluno e constam de provas, testes, trabalhos escritos, arguições e outras formas de verificação previstas no plano de ensino da disciplina.*

Art. 59. *A média semestral é a média aritmética das notas de aproveitamento obtidas durante o período letivo, no mínimo duas.*

Art. 60. *O exame final, realizado ao fim do período letivo, visa à avaliação da capacidade de domínio do conteúdo da disciplina e consta de prova escrita e/ou prática, dependendo da natureza da disciplina.*

§ 1º. *Fica impedido de realizar exame final o aluno com freqüência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas;*

§ 2º. *O aluno que alcança, na disciplina, média semestral igual ou superior a 8 (oito) e freqüência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas, fica desobrigado de realizar exame final;*

§ 3º. O conteúdo do exame final é o do programa integral de cada disciplina, lecionada no período letivo;

§ 4º. O Calendário Acadêmico deve prever o período de realização dos exames finais e de apuração de notas e de freqüência;

Art. 61. O exame é prestado sob responsabilidade do professor da disciplina, que pode ser auxiliado por um assistente ou por banca constituída pelo Centro.

Art. 62. Aos exercícios escolares para avaliação é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º. Ressalvado o disposto no Parágrafo segundo deste artigo, atribui-se nota 0 (zero) ao aluno que deixar de se submeter ao processo avaliativo previsto, na data fixada, bem como ao que nela se utilize de meio fraudulento.

§ 2º. Ao aluno que deixe de comparecer aos exercícios escolares para avaliação ou exame final na data fixada, pode ser concedida segunda oportunidade, mediante requerimento encaminhado ao Coordenador do Curso, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da publicação dos resultados.

Art. 63. Atendida, em qualquer caso, a freqüência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas, está aprovado o aluno que:

I - se enquadre no parágrafo segundo do Art. 60;

II - alcance, como nota final, média aritmética igual ou superior a 05 (cinco), considerada a média semestral (MS) e a nota do exame final (EF), ou seja, $(MS+EF)÷2$.

Art. 64. Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha freqüência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas para a disciplina.

Art. 65. O aluno reprovado por não ter alcançado a freqüência ou as notas mínimas pré-estabelecidas na disciplina não obtém os créditos correspondentes e, ao cursá-la novamente, está sujeito às mesmas exigências de freqüência e de aproveitamento fixado neste Regimento.

Art. 66. O aluno reprovado tem o prazo de 07 (sete) dias corridos para recorrer, contados a partir do dia seguinte da publicação dos resultados finais do semestre, encaminhando o expediente ao Coordenador do Curso, via Protocolo.

Art. 67. O aluno que tenha extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderá ter a duração do seu curso abreviada, conforme legislação interna.

7.2 Avaliação do Curso

A avaliação do curso, com vistas à melhoria do processo ensino-aprendizagem e dos recursos didático-pedagógicos, é realizada periodicamente pelo corpo docente e discente através de instrumentos propostos pela Comissão de Avaliação Institucional da UNIVATES.

O resultado dessa modalidade de avaliação enseja uma análise do coordenador e dos docentes do curso com vistas a definir linhas de ação a serem implementadas para a qualificação e aperfeiçoamento contínuos do curso.

Faz parte das atribuições do coordenador de curso oportunizar encontros com os alunos para analisar e discutir questões relacionadas com o curso, bem como promover ações que possam minimizar e/ou aperfeiçoar aspectos deficitários.

Além dos instrumentos de avaliação citados anteriormente, o coordenador do curso oportuniza encontros com discentes, líderes de turma, a fim de informar os mesmos sobre decisões do Conselho de curso e ouvir suas opiniões.

7.3 Avaliação Institucional

A Avaliação Institucional é coordenada por uma comissão composta por professores designada para esse fim. Periodicamente a Comissão propõe a aplicação de instrumentos de pesquisa, faz levantamento de dados e informações que possibilitam verificar os níveis de satisfação em relação a currículos, competência e atuação dos professores e alunos, a serviços institucionais, qualidade de atendimento, entre outros.

Posterior à aplicação dos instrumentos e levantamento de dados, a Comissão de Avaliação envia aos coordenadores de curso, aos Conselhos, ao Núcleo de Apoio Pedagógico e outros setores e serviços envolvidos no processo de avaliação, cópia do relatório para análise e posteriores encaminhamentos.

8 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DISCENTE

As ações de apoio, acompanhamento e integração do discente visam a favorecer o acolhimento e bem estar do educando na comunidade acadêmica, ao aprimoramento de práticas investigativas e de estudos, às posturas de colaboração e de solidariedade e de construção coletiva.

As orientações e acompanhamento são oferecidas ao aluno no seu ingresso e ao longo do curso e, basicamente, ficam ao encargo da Coordenação do Curso. Também, professores do Curso e funcionários dos diversos setores prestam atendimento, quando necessário.

Entre as ações de apoio e acompanhamento ao discente promovidas pela coordenação, professores do Curso e Reitoria citam-se:

8.1 Informações acadêmicas: Manual do Curso

No momento do ingresso no Curso, o aluno recebe informações orais, por correio eletrônico e disponíveis no site da Instituição www.univates.br

- a) sobre a Instituição;
- b) sobre procedimentos acadêmicos, como trancamento de matrícula, matrícula, transferência, freqüência, revisão de prova, exames e outras informações afins;
- c) perfil do egresso e objetivos do curso;
- d) projeto pedagógico do curso com seqüência de disciplinas, ementas, créditos, pré-requisitos.
- e) regulamentos das Atividades Complementares, Estágios Supervisionados e do Trabalho de Curso.

8.2 Orientação à matrícula

Por ocasião da matrícula e ao longo do curso, o aluno recebe orientações do coordenador do curso, ou de um professor designado por ele, sobre sua evolução nas disciplinas no currículo, fluxo escolar, observância de pré-requisitos e outros.

8.3 Apoio pedagógico e psicopedagógico

Os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, quando do seu ingresso e ao longo do curso, além da orientação do professor de cada disciplina, recebem atenção especial que se evidencia em ações propostas pelo Núcleo de Apoio Pedagógico da Instituição, sugerido pelo Conselho do curso sob forma de oficinas, minicursos, orientação de leituras e outras atividades que contribuam para que o aluno possa superar as deficiências e prosseguir os estudos.

Também é oferecida assistência psicopedagógica subsidiada aos alunos que dela necessitam com o objetivo geral de favorecer a integração do aluno universitário nos processos que envolvem o ensino e a aprendizagem, tanto no âmbito da sala de aula quanto no âmbito do espaço institucional da UNIVATES.

Aos alunos com necessidades educativas especiais é oferecido o serviço de intérprete e são desenvolvidas outras ações que contribuam para a sua inclusão no ambiente acadêmico.

8.4 Apoio psicológico

Funciona na Instituição o Serviço de Orientação Psicológica que visa a acolher e orientar o aluno, auxiliando-o a encontrar soluções para problemas que afetam sua aprendizagem ou encaminhando-o para atendimento terapêutico quando for o caso.

O serviço é oferecido de forma subsidiada aos alunos durante determinados dias da semana, mediante horário previamente marcado.

8.5 Atendimento individual ou em grupo

Além das ações e serviços oferecidos os alunos podem buscar atendimento individual ou em grupo, de acordo com seus interesses e necessidades, junto ao coordenador e aos professores do curso.

8.6 Participação de estudantes em eventos e intercâmbio

A Instituição busca favorecer a participação dos acadêmicos em eventos variados que promovam a integração do ensino, pesquisa e extensão através de

ações e projetos, (Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa, Salão de Iniciação Científica, Projeto Social, Projetos integrados em diversas áreas, participação em seminários, encontros, congressos, semanas acadêmicas) e em programas de intercâmbio com instituições estrangeiras e nacionais.

8.7 Intercâmbio e parcerias internacionais

O Centro Universitário Univates oportuniza aos alunos o intercâmbio com Universidades estrangeiras sob a responsabilidade da Assessoria de Assuntos Interinstitucionais e Internacionais. Também é oferecido auxílio aos coordenadores dos cursos de graduação na organização de viagens de estudo e intercâmbios.

8.8 Serviço de ambulatório de saúde

Visando a acrescentar maior qualidade de vida às pessoas que circulam no campus, o Centro Universitário UNIVATES disponibiliza aos alunos o serviço de atendimento de enfermagem do Ambulatório de Saúde, oferecendo:

- avaliação no primeiro atendimento e encaminhamento nas situações de emergência clínica e trauma;
 - verificação dos sinais vitais: pressão arterial, temperatura, pulsação e respiração;
 - troca de curativos, imobilizações;
 - administração de medicação parenteral mediante apresentação da prescrição médica (intramuscular, endovenosa ou subcutânea);
 - teste de glicose;
 - observação assistida;
 - reposição líquida e controle de alterações nos sinais vitais;
- repouso em ambiente calmo e seguro.

8.9 Ambulatório de Fisioterapia

A Univates por meio do curso de Fisioterapia disponibiliza a Clínica-escola onde são realizadas avaliações e atendimentos fisioterapêuticos mediante apresentação de solicitação médica.

Os procedimentos fisioterapêuticos são prestados por alunos, a partir do sexto semestre, previamente selecionados, que contam com supervisão de fisioterapeuta docente. O serviço é oferecido durante determinados dias da semana,

mediante horário previamente agendado.

8.10 Ambulatório de Nutrição

A Univates por meio do curso de Nutrição disponibiliza o atendimento nutricional. Os procedimentos são prestados por alunos previamente selecionados, que contam com supervisão de nutricionista docente.

No ambulatório de nutrição os alunos, professores e funcionários têm acesso à consulta nutricional: anamneses alimentares, cálculos de dieta, avaliações nutricionais e antropométricas, exame físico nos pacientes.

O serviço é oferecido durante determinados dias da semana, mediante horário previamente marcado.

8.11 Serviço fonoaudiológico

O atendimento fonoaudiológico em grupo ou individual de alunos visa ao aprimoramento da comunicação oral, com ênfase nos aspectos relacionados à voz e à fala, conscientizando os quanto aos mecanismos de produção da voz, articulação e imagem vocal.

Os atendimentos são desenvolvidos em grupo de, no máximo, 12 pessoas e ou atendimento individual.

Os encaminhamentos podem ser realizados pelos professores e o agendamento dos atendimentos deve ser realizado no Setor de Atendimento ao Aluno, de acordo com cronograma previamente estabelecido.

8.12 Controle acadêmico

Os registros e controles acadêmicos do curso são realizados pela Pró-Reitoria da Área de Ensino através da Secretaria de Atendimento ao Professor e da Secretaria Geral. Todos os documentos acadêmicos estão arquivados em pastas individualizadas. Os dados sobre a vida acadêmica do aluno, como: matrícula, notas, frequência, pagamentos, débitos, etc., estão informatizados, com acesso via computador através da rede interna da Instituição, e são administrados pelo software SAGU - Sistema de Administração e Gestão Unificada - desenvolvido e customizado em software livre pela equipe de informática da Univates. O SAGU está interligado ao sistema de administração da Biblioteca, o GNUTECA - controle de

acervo, empréstimos de livros, periódicos, etc. - também desenvolvido em software livre pela Univates.

8.13 Ouvidoria Univates

A Ouvidoria Univates tem a finalidade de avaliar e melhorar o atendimento dos serviços prestados pela IES com base nas informações dos alunos, professores e comunidade em geral. Este canal de comunicação pode ser utilizado para apresentar questões relacionadas com a IES que sejam consideradas insatisfatórias; para sugerir alternativas que possam melhorar o funcionamento da IES; para destacar os aspectos positivos ou para consultar, sempre quando o usuário tiver dúvida sobre os serviços que a Univates oferece.

8.14 Crédito estudantil

A instituição conta atualmente com financiamento para estudantes nas seguintes modalidades:

- a) PCR - Programa de Crédito Rotativo que é mantido pela própria Instituição;
- b) FIES - Financiamento Estudantil, mantido pela Caixa Econômica Federal.

Há também desconto para disciplinas oferecidas em horários especiais.

Bolsas para alunos carentes - a Instituição oferece bolsas na forma de descontos para alunos comprovadamente carentes.

Descontos para alunos membros de um mesmo grupo familiar - em um grupo com laços familiares - irmãos, pais - com matrícula no mesmo semestre, apenas um deles paga a mensalidade integral. Os demais membros também possuem desconto.

Descontos para egressos da UNIVATES - periodicamente a Instituição oferece vagas, em determinados cursos, para egressos da Instituição cursarem um segundo curso de graduação com desconto nas mensalidades.

8.15 Bolsas de trabalho e de iniciação científica

Fruto de acordo de dissídio - a Instituição concede descontos na mensalidade para os seus funcionários, conforme a sua carga horária, nos cursos por ela oferecidos em forma de bolsas para funcionários e alunos.

Participação em projetos de iniciação científica e de extensão: Os acadêmicos podem candidatar-se ao processo de seleção de bolsa de iniciação científica a fim de participar dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores do curso. A divulgação da existência de vagas é realizada via quadro mural e lista eletrônica de endereços e a seleção dos bolsistas é realizada conforme regulamentação interna da IES.

As bolsas de iniciação científica têm duração idêntica à duração do projeto de pesquisa, tendo-se a preocupação de envolver o maior número de alunos possível nessa atividade.

8.16 Programa de integração de estágios (PIE/BIC)

O PIE/BIC é destinado a alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação da UNIVATES. O programa tem por objetivo a aproximação dos graduandos às atividades de pesquisa acadêmica. Para que possa receber uma BIC (Bolsa de Integração Científica), o aluno deve estar vinculado a um projeto de pesquisa da Instituição, devidamente aprovado pelas instâncias competentes. A remuneração e a carga horária são definidas conforme regulamentação interna.

As atividades de extensão são divulgadas através de quadro mural, lista eletrônica de endereços e em sala de aula pelos professores, sendo incentivada a participação dos alunos naquelas relacionadas ao curso.

8.17 Balcão de empregos Univates

Além de formar profissionais qualificados, a UNIVATES também se preocupa em inseri-los no mercado de trabalho. Para tanto, desenvolve o projeto Balcão de Empregos, que mantém um banco de currículos *on line* dos alunos e intermedia sua colocação nas empresas e organizações que demandam profissionais.

8.18 Outras atividades voltadas ao aluno

Na Instituição também são organizadas outras atividades e ações com objetivos diferenciados, de acordo com a situação que se apresenta. Dentre elas, destacam-se:

- reunião de recepção aos alunos e professores no início dos períodos letivos;
- reunião com representantes de turmas;

- encontros de orientação sobre assuntos específicos como, por exemplo, organização e funcionamento da IES, acervo e uso da biblioteca, uso dos diversos laboratórios e outros;
- encontro(s) para discutir questões relacionadas ao curso.

8.19 Acompanhamento de egressos

O compromisso de uma Instituição de Ensino Superior é com o desenvolvimento de pessoas, por meio do ensino, da pesquisa e/ou da extensão. Muitos alunos, ao concluírem seus cursos, perdem o vínculo com a Instituição formadora, e conseqüentemente o acesso aos serviços por ela disponibilizados, além do contato com seus colegas e professores. Diante disso, a Univates desenvolveu o Programa CONEXÃO UNIVATES, com ações que permitem atendimento personalizado ao profissional egresso dos cursos oferecidos pela IES.

A iniciativa busca sedimentar o vínculo da Univates com alunos formados nos seus cursos de graduação, seqüenciais, pós-graduação, formação pedagógica e Técnicos.

Dentre as oportunidades oferecidas constam a participação dos diplomados em programas culturais e em atividades acadêmicas.

9 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA

NOME DA DISCIPLINA: Introdução aos Sistemas de Informação			
Código: 27001	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Introdução à teoria geral de sistemas: conceito de sistema, enfoque sistêmico, componentes de um sistema, hierarquia de sistemas, classificação dos sistemas. Sistemas de Informação: conceito, objetivos e componentes. Dimensões tecnológicas, organizacionais e humanas dos sistemas de informação. Tipos de sistemas de Informação. Importância dos sistemas de informação para as organizações.			
Bibliografia			
Básica			
BIO, S. R. Sistemas de informação : um enfoque gerencial. São Paulo: Atlas.			
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática . 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.			
Complementar			
AUDY, J.; BRODBECK, A. F. Sistemas de informação : planejamento e alinhamento estratégico nas organizações. Porto Alegre: Bookman, 2003.			
CAUTELA, A. L.; POLLONI, E. G. F. Sistemas de informação na administração de empresas . 3 ed. São Paulo: Atlas, [s.d.]			
MARCOVITCH, J. Tecnologia da informação e estratégia empresarial . São Paulo: USP.			
STAIR, R. M. Princípios de sistemas de informação : uma abordagem gerencial. 2 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.			

NOME DA DISCIPLINA: Algoritmos e Programação			
Código: 28103	Carga horária: 90	Créditos: 06	Pré-requisitos: --
<p>Ementa: Noções de lógica. Conceitos de algoritmo, linguagem de programação e programa. O processo de desenvolvimento de algoritmos e programas. Conceitos de tipos de dados, constantes, variáveis, operadores (aritméticos, relacionais e lógicos), expressões, atribuição, comandos de entrada e saída, estruturas de controle (seqüencial, seletiva e repetitiva). Representações gráficas e textuais de algoritmos. Funcionalidades básicas de uma linguagem de programação. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação. Estruturas de dados básicas: vetores e matrizes.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java. Sao Paulo: Prentice Hall, 2003.</p> <p>Complementar</p> <p>GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>MANZANO, J. A. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação. São Paulo: Érica, 1998.</p> <p>SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1994.</p> <p>TAMASSIA, R.; GOODRICH, M. T. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2002.</p> <p>WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, [s.d.].</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Metodologia Científica e Tecnológica			
Código: 28105	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: --
<p>Ementa: Conceitos, histórico e objetivos do método científico. Técnicas de investigação. Metodologia científica para elaboração de projetos: hipóteses, teses e teorias. Identificação dos elementos motivadores do trabalho pretendido. Definição de objetivos, resultados esperados e atividades em um projeto de pesquisa. Pesquisa bibliográfica e experimental. Normas para apresentação e documentação do trabalho.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>CARVALHO, M. C. M. (org.). Construindo o saber: metodologia científica, fundamentos e técnicas. São Paulo: Papyrus, 2002.</p> <p>LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 4.ed. SP: Atlas, 2003.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BABBIE, E. Métodos de pesquisa em Survey. Belo Horizonte: UFMG, 2003.</p> <p>BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>BASTOS, C.L. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>DEMO, Pedro. Introdução à metodologia da ciência. São Paulo: Atlas, 1985.</p> <p>ECO, Humberto. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 2003.</p> <p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>GIL, A. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>GOLDEMBERG, M. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. Rio de Janeiro: Record, 2002.</p> <p>KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. SP: Perspectiva, 2001.</p> <p>LUNGARZO, Carlos. O que é ciência? SP: Brasiliense, Col. Primeiros Passos, 1995.</p> <p>MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>PERKINS, David. A Banheira de Arquimedes: como os grandes cientistas usaram a criatividade e como você pode desenvolver a sua. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.</p> <p>RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. Petrópolis: Vozes, 1995.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Cálculo I			
Código: 28106	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Funções reais de uma variável real, gráficos e equações. Taxa de variação e declividade média. Taxa de variação instantânea e derivada. Estudo do comportamento de uma função através de derivadas. Máximos e mínimos relativos. Noção de integral definida. Aplicações da integral.			
Bibliografia			
Básica			
ANTON. H. Cálculo, um novo horizonte . Porto Alegre: Bookman, 2000.			
ÁVILA, G.S.S. Introdução ao cálculo . Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, 1998.			
Complementar			
ÁVILA, G.S.S. Cálculo I: funções de uma variável . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1994.			
ÁVILA, G.S.S. Introdução às funções e à derivada . São Paulo: Editora Atual, 1995.			
HAZZAN, S.; MORETTIN, P. Métodos quantitativos para economistas e administradores: cálculo: funções de uma variável . Atual, 1998.			
LARSON, Roland E.; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com aplicações . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1998.			
LIMA, Elon Lages. Logaritmos . Rio de Janeiro: SBM, c1991.			
SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com geometria analítica . Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 1994.			

NOME DA DISCIPLINA: Matemática Discreta			
Código: 2504	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Conjuntos, álgebra de conjuntos, relações, funções, estruturas algébricas, reticulados, álgebra booleana. Técnicas de demonstração de teoremas.			
Bibliografia			
Básica			
DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole . São Paulo: Atlas, 1995.			
GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.			
Complementar			
BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas de matemática . São Paulo: Ática, 1997.			
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, [2002].			
IEZZI, G et al. Matemática: ciência e aplicações . Vol. 1. São Paulo: Atual, 2001.			
MENEZES, P. F. B. Matemática discreta para computação e informática. Porto Alegre: Sagra Lazzatto: Instituto de Informática da UFRGS, 2004.			
MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Métodos quantitativos para economistas e administradores: cálculo: funções de uma variável . São Paulo: Atual, 1981.			
POLYA, G. A arte de resolver problemas . Rio de Janeiro: Interciência, 1978.			
SCHEINERMAN, E. R. Matemática discreta: uma introdução . São Paulo: Thompson, c2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Fundamentos de Administração			
Código: 48002	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Planejamento: conceituação, características. Tipos de planos: estratégico, tático e operacional. Organização: conceituação, estrutura formal e informal. Coordenação. Organizações que aprendem. Controle: conceituação, importância e tipos de controles. Técnicas de administração. Liderança: conceituação, funções, estilos e liderança situacional.			
Bibliografia			
Básica			
ROBBINS, Stephen P. Administração : mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2000.			
STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Edward; BETHLEM, Agrícola de Souza (Rev.). Administração . 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 1995.			
Bibliografia Complementar			
CARAVANTES, Geraldo R. Teoria geral da administração : pensando e fazendo. 2. ed. Porto Alegre: AGE, 1998.			
CHIAVENATO, Idalberto. Administração : teoria, processo e prática. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.			
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.			
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a teoria geral da administração . 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.			
DRUCKER, Peter F. Introdução a administração . 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.			
FRACAROLLI, Luiz Machado. Pequena e média empresas : aspectos sociais. São Paulo: Pioneira, 1975.			
HAMPTON, David R. Administração contemporânea . 3. ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1992.			
KWASNICKA, Eunice Lacava. Introdução a administração . 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.			
MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução a administração . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			
MORGAN, Gareth. Imagens da organização . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.			
SALDINI, Renato Nogueira. A pequena empresa : aspecto gerencial, aspectos legais. Campinas: ME, 2001.			
SAVIANI, José Roberto. Repensando as pequenas e médias empresas . São Paulo: Makron Books, 1995.			

NOME DA DISCIPLINA: Programação e Estruturas de Dados I			
Código: 28108	Carga horária: 04	Créditos: 60	Pré-requisitos: 28103
Ementa: Conceitos de subalgoritmo e subprograma. Programação modular. Passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, escopo, recursividade. Estruturas de dados (listas, pilhas e filas). Alocação dinâmica de memória (ponteiros). Manipulação de arquivos.			
Bibliografia			
Básica			
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de programação : a construção de algoritmos e estruturas de dados. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2000.			
PUGA, S.; RISSETTI, G. Lógica de programação e estruturas de dados : com aplicações em Java. São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
Complementar			
LOPES, A. V. Estruturas de dados para a construção de software . Canoas: Editora da Ulbra, 1999.			
SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos . Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1994.			
TAMASSIA, R.; GOODRICH, M. T. Estruturas de dados e algoritmos em Java . São Paulo: Bookman, 2003.			
VELOSO, P.; SANTOS, C. S.; AZEREDO, P. A.; FURTADO, A. L. Estruturas de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1996.			
WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: Prentice-Hall, [s.d.].			

NOME DA DISCIPLINA: Cálculo II			
Código: 28110	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28106
Ementa: Funções de mais de uma variável. Derivadas parciais. Máximos e mínimos relativos de funções de duas variáveis. Derivadas direcionais e gradiente. Integrais múltiplas. Introdução ao cálculo vetorial. Noções de campo vetorial. Integrais de linha e de superfície.			
Bibliografia			
Básica			
AVILA, G. S. S.. Calculo : funções de várias variáveis. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.			
SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com geometria analítica . 2 ed. São Paulo: Makron Books, 1994.			
Complementar			
ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte . 6ª ed. Vol. 2. Porto Alegre: Bookman, 2000.			
BLOCH, S. C. Excel para engenheiros e cientistas. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
HOFFMANN, L.D. Cálculo : um curso moderno e suas aplicações. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.			
LARSON; HOSTETLER; EDWARDS. Cálculo com aplicações . 4ª ed. LTC. Rio de Janeiro, 1998.			

NOME DA DISCIPLINA: Probabilidade e Estatística			
Código: 28116	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28106
<p>Ementa: Cálculo das probabilidades. Variáveis aleatórias, espaço amostral, teoremas básicos. Modelos de distribuição discreta e contínua. Distribuição binomial. Distribuição normal. Estatística descritiva. Medidas de dispersão. Distribuição qui-quadrado e T-student. Correlação e regressão. Noções de amostragem e testes de hipóteses. Aplicações.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. São Paulo: Saraiva, 1998.</p> <p>SPIEGEL, M. R.. Estatística. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.</p> <p>Complementar</p> <p>AHLERT, L. Estatística básica para cursos de graduação. Lajeado, RS: UNIVATES, 2000.</p> <p>ANDERSON, D. R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. Estatística aplicada a administração e economia. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.</p> <p>GUJARATI, Damodar N. Econometria básica. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>HILL, R. Carter; GRIFFITHS, William E.; JUDGE, George. Econometria. São Paulo: Saraiva, 1999.</p> <p>LARSON, Ron; FARBER, Betsy. Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. 5. ed. São Paulo: Pioneira, c2000.</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>SILVA, Ermes Medeiros da et al. Estatística para os cursos de: economia, administração e ciências contábeis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>SPIEGEL, Murray R.; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. Probabilidade e estatística. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>STEVENSON, Willian J. Estatística aplicada a administração. São Paulo: Harbra, 1981.</p> <p>TOLEDO, Geraldo Luciano; OVALLE, Ivo Izidoro. Estatística básica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>TRIOLA, Mario F. Introdução a estatística. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Administração de Sistemas Produtivos			
Código: 28137	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:-
<p>Ementa: Função produção. Sistemas e técnicas de produção. Administração, planejamento e controle da produção. Qualidade e custos. Técnicas de levantamento, registro e análise do processo de produção. MRP I e II. JIT. Kanban. Introdução à logística: gestão de estoques, subsistemas de aquisição, armazenamento e movimentação interna. Canais de suprimento e distribuição.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>GAITHER, Norman & FRAZIER, Greg. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 2001.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Introdução à administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>Complementar</p> <p>BALLOU, R. H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>BRITO, Rodrigo G. F. A. Planejamento e controle da produção. São Paulo: IMAM, 1996.</p> <p>BURBIDGE, John L. Planejamento e controle da produção. São Paulo: Atlas, 1981.</p> <p>CORREA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N. Just in time, MRP II E OPT: um enfoque estratégico. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>CORREA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>DAVIS, Mark M et al. Fundamentos da administração da produção. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p> <p>MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MARTINS, Petrônio G. & LAUGENI, Fernando P. Administração da produção. São Paulo: Saraiva, 1998.</p> <p>MONKS, Joseph G. Administração da produção. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.</p> <p>MOREIRA, Daniel Augusto. Administração da produção e operações. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>RITZMAN, Larry P.; KRAJEWSKI, Lee J. Administração da produção e operações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>RUSSOMANO, Victor Henrique. Planejamento e controle da produção. São Paulo: Pioneira, 1995.</p> <p>SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Gestão de Processos			
Código: 48031	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
Mudanças organizacionais. Técnicas de levantamento de dados: instrumento de levantamento de informações e análise organizacional. Gestão de processos: aperfeiçoamento de processos empresariais e gestão da qualidade. Racionalização: métodos e ferramentas de gestão. Padronização. Aspectos gerais contemporâneos em relação à gestão de processos.			
Bibliografia			
Básica			
ARAUJO, Luis Cesar G. de. Organização e métodos : integrando comportamento, estrutura, estratégia e tecnologia. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.			
CAMPOS, Vicente Falconi. TQC : controle da qualidade total (no estilo japonês). 8. ed. ed. Belo Horizonte: DG, 1999.			
Complementar			
BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Manual de organização, sistemas e métodos : abordagem teórica e prática da engenharia da informação . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			
BRASSARD, Michael. Qualidade : ferramentas para uma melhoria contínua. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1985.			
CAMPOS, Vicente Falconi; FALCONI, Vicente. Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia . 8. ed. Belo Horizonte: Nova Lima, BH, 2004.			
CURY, Antonio. Organização e métodos : uma visão holística. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			
ROBBINS, Stephen P. Administração : mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2000.			
ROCHA, Luiz Oswaldo Leal da. Organização e métodos : uma abordagem prática. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1987.			
SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.			

DISCIPLINA: Fundamentos de Recursos Humanos			
CÓDIGO: 48007	CRÉDITO: 04	CARGA HORÁRIA: 60	PRÉ-REQ.:-
Evolução histórica da gestão de R.H. Estratégia em R.H. Planejamento em R.H. Desenvolvimento organizacional. Clima e cultura organizacional. Aprendizado nas organizações. Gestão do conhecimento. Papel do gestor nos processos de mudança organizacional. Ética nas relações. Qualidade de vida no trabalho. Medicina e segurança no trabalho.			
Bibliografia			
Básica			
CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.			
MILKOVICH, George T.; BOUDREAU, John W. Administração de recursos humanos . São Paulo: Atlas, 2000.			
Complementar			
PONTES, B. R. Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal . 2. ed. São Paulo: LTR, 1996.			
SENGE, Peter M. A quinta disciplina: a arte, teoria e pratica da organização de aprendizagem . 10. ed. São Paulo: Best-Seller, 1990.			

NOME DA DISCIPLINA: Arquitetura e Organização de Computadores			
Código: 2517	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Ementa: Representação de dados: sistemas de numeração, aritmética binária e decimal, representação de números e de caracteres. Organização de computadores: modelo de von Neumann, memória, unidades funcionais, entrada e saída. Linguagem de montagem. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de execução.			
Bibliografia			
Básica			
STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores : 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.			
TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores : 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.			
Complementar			
TORRES, G. Hardware : curso completo. 4 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.			
WEBER, R. Arquitetura de computadores pessoais . 2 ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho Multidisciplinar I			
Código: 27003	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: PLP-28105-28108
<p>Ementa: Desenvolvimento do primeiro projeto multidisciplinar orientado. Integração e aplicação dos conceitos e práticas das disciplinas anteriores em um trabalho desenvolvido em equipe. Identificação do problema, planejamento da solução e identificação das bases tecnológicas e científicas necessárias para solução. Documentação. Aplicação de metodologia científica. Desenvolvimento de competências e habilidades em leitura, interpretação e produção textual.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>CHEMIN, Beatris Francisca (Org.). Guia prático da UNIVATES para trabalhos academicos. Lajeado, RS: UNIVATES, 2005.</p> <p>DINSMORE, Paul Campbell. Gerencia de projetos. São Paulo: Suma Economica, [s.d.].</p> <p>GROSS, Maurice. Modelos matematicos em lingüística. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.</p> <p>HELDMAN, Kim. Gerencia de projetos: guia para o exame oficial do PMI. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação Orientada a Objetos			
Código: 2518	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28108
<p>Ementa: Conceitos de programação orientada a objetos: tipos abstratos de dados, classe, objetos, atributos, métodos, encapsulamento, herança, associação, polimorfismo, mensagens. Prática de programação utilizando uma linguagem orientada a objetos. Introdução à programação orientada a eventos e programação visual.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java. São Paulo: Berkeley, 2002.</p> <p>SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>Complementar</p> <p>BOOCH, Grady. Object-oriented analysis and design: with applications. 2. ed. New York: Addison-Wesley, 2003.</p> <p>BUDD, Timothy. An introduction to object-oriented programming. 3. ed. New York: Addison-Wesley, 2002.</p> <p>COSTA, Luis Moreira da. Java para iniciantes. Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, c2002.</p> <p>DEITEL, H. M.; DEITEL,, P. J. Java: como programar. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2003.</p> <p>FLANAGAN, David. Java: o guia essencial. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p> <p>FURLAN, José Davi. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 1998.</p> <p>GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>MECENAS, Ivan. Java 2: fundamentos, swing e JDBC. Rio de Janeiro: Alta Books, c2003.</p> <p>MELO, Ana Cristina. Desenvolvendo aplicações com UML: do conceitual a implementação. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Engenharia de Software			
Código: 2539	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Histórico, origem e objetivos da Engenharia de Software. Ciclo de vida do software. Introdução às metodologias de desenvolvimento de sistemas: análise de requisitos, modelagem e especificação, projeto de software. Introdução aos métodos formais de qualidade e validação de softwares. Automação do processo de desenvolvimento de softwares.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6. ed. Addison-Wesley, 2004.</p> <p>Complementar</p> <p>DEMARCO, T. Análise estruturada e especificação de sistema. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>FOURNIER, R. Guia prático para desenvolvimento e manutenção de sistemas estruturados. Rio de Janeiro: Campus, [s.d.]</p> <p>FURLAN, J. D. Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language. São Paulo: Makron Books, 1998.</p> <p>MARTIN, J; ODELL, J. J. Análise e projeto orientado a objeto. São Paulo: Makron Books, [s.d.]</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>SHILLER, Larry. Excelencia em software. São Paulo: Makron Books, 1993.</p> <p>YOURDON, E. Análise estruturada moderna. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Fundamentos de Marketing			
Código: 48010	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
Introdução ao marketing. Conceito e evolução. Princípios e composto de marketing. Planejamento de marketing: estratégia e análise de portfólio. Sistemas de informações de marketing: ambiente e pesquisa de mercado. Comportamento do consumidor: processo de compra, segmentação e posicionamento. Segmentação do marketing: marketing verde, internacional, relacionamento e outros. Decisões em marketing. Ética em marketing.			
Bibliografia			
Básica			
COBRA, Marcos. Marketing básico : uma abordagem brasileira. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.			
KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. Princípios de marketing . 9. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2003.			
Complementar			
CHURCHILL JR., Gilbert A.; PETER, J. Paul. Marketing : criando valor para os clientes. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.			
ENGEL, James F.; BLACKWELL, Roger; MINIARD, Paul W. Comportamento do consumidor . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2000.			
KOTLER, Philip. Administração de marketing . 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.			
KOTLER, Philip. Marketing para o século XXI : como criar, conquistar e dominar mercados. São Paulo: Futura, 2000.			
MOWEN, John C. Comportamento do consumidor . São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
SHETH, Jagdish N. et al. Comportamento do cliente : indo além do comportamento do consumidor. São Paulo: Atlas, 2001.			

NOME DA DISCIPLINA: Cálculos de Finanças			
Código: 3323	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
<p>Ementa: Introdução aos cálculos de finanças. Aplicações e utilizações dos Cálculos de Finanças em Administração. Conceitos e aplicações de juros simples. Juros simples comercial e exato. Fórmulas de prazo, taxa de juros, capital inicial e valor futuro. Cálculo de prazo médio, saldo médio e taxa média. Desconto simples comercial. Desconto simples racional. Juros compostos. Taxa de juros nominal e efetiva. Valores equivalentes de um único pagamento. Valores equivalentes de uma série uniforme de pagamentos. Fórmulas do capital inicial, taxa, período, prestação e valor futuro. Indexação e correção monetária. Sistemas de amortização - Price, SAC e SAM. Método de análise de investimentos. Valor presente líquido. Taxa interna de retorno.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>PUCINI, A. de L. Matemática financeira: objetiva e aplicada. São Paulo: Saraiva, 1999.</p> <p>SOBRINHO, J. D. V. Matemática financeira. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>Complementar</p> <p>FARIAS, R. G. de. Matemática comercial e financeira. São Paulo: Makron Books.</p> <p>LAPPONI, J. C. Matemática financeira. São Paulo: Treinamento e Editora Ltda.</p> <p>MORAES, E. M. Matemática financeira. 8 ed. Porto Alegre: Sulina.</p> <p>MOREIRA, J. dos S. Matemática comercial e financeira. São Paulo: Atlas.</p> <p>NETO, A. A. Matemática financeira e suas aplicações. São Paulo: Atlas.</p> <p>SAMANEZ, C. P. Matemática financeira na aplicação à análise de investimentos. São Paulo: Makron Books.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Requisitos de Software			
Código: 27004	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:2539-27003
Ementa: Conceito de requisito de software. Engenharia de requisitos. Levantamento, análise e negociação de requisitos de software. Modelagem, especificação, validação e verificação de requisitos de software. Metodologias, técnicas e ferramentas de engenharia de requisitos.			
Bibliografia			
Básica			
KOTONYA, G.; SOMMERVILLE, I. Requirements engineering . John Willey & Sons, 1998.			
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software . São Paulo: Makron Books, 1995.			
Complementar			
CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software . Campinas: Editora da Unicamp, 2001.			
HABERKORN, Ernesto M. Introdução a análise de sistemas . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1979.			
PETERS, James F. Engenharia de software: teoria e pratica . Rio de Janeiro: Campus, 2001.			
SILVA, Alex de Araujo; GOMIDE, Carlos Francisco; PETRILLO, Fabio. Metodologia e projeto de software orientados a objetos: modelando, projetando e desenvolvendo sistema com UML e componentes distribuidos . São Paulo: Erica, 2003.			
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 6. ed. Addison-Wesley, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Programação e Estruturas de Dados II			
Código: 28115	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2518
<p>Ementa: Complexidade e análise de algoritmos. Técnicas de pesquisa: seqüencial, binária, hashing. Métodos de ordenação. Árvores e suas generalizações. Aplicações de árvores. Grafos: orientados e não-orientados, caminhos, planaridade, conectividade, coloração, busca em largura e em profundidade. Aplicações de grafos.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. Foundations of computer science. New York: Computer Science Press, 1998.</p> <p>GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 2 ed. São Paulo: Bookman, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E. Data structures and algorithms. Reading: Addison-Wesley, 1987.</p> <p>AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. The design and analysis of computer algorithms. London: Addison-Wesley: (s.d.)</p> <p>AZEREDO, P. Métodos de classificação de dados e análise de suas complexidades. Rio de Janeiro: Campus, 1996.</p> <p>CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e pratica. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>CORMEN, T.H.; LEISERSON, C.E.; RIVEST, R.L.; STEIN, C. Introduction to algorithms. Massachusetts: MIT Press, 2001.</p> <p>LANGSAM, Yedidyah; TENENBAUM, Aaron M.; AUGENSTEIN, Moshe J. Data structures using C and C++. 2. ed. Upper Saddle River: s.n., 1990.</p> <p>LOPES, A. V. Estruturas de dados para a construção de software. Vol 2. Canoas: Editora da Ulbra, 1999.</p> <p>SANTOS, R. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estrutura de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.</p> <p>TOSCANI, L.V.; VELOSO, P.A.S. Complexidade de algoritmos. 2ª Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2005.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Comunicação de Dados			
Código: 28128	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27003
<p>Ementa: Nível físico e de enlace do modelo OSI. Princípios da teoria da informação: codificação da informação e sua medida, entropia de código. Transmissão da informação e modelagem do sistema de transmissão, maximização do fluxo de informações por um canal. Transmissão analógica e digital. Sistemas de comutação. Técnicas de modulação: amplitude, frequência, fase e mistas. Modems. Comunicação sem fio. RDSI. Interfaces padronizadas: RS232, RS485, CAN, IEC1158-2 e Ethernet. Comparação entre diferentes disciplinas de acesso ao meio: passagem de bastão, reserva de tempo por estação (time-slot), escalonador de barramento, múltiplo acesso com prevenção ou detecção de colisão.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.]</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p> <p>Complementar</p> <p>ALVES, Luiz. Protocolos: para redes de comunicação de dados. 2. ed. São Paulo: s.n., 1991.</p> <p>BERNAL, P.; FALBRIARD, C. Redes banda larga. São Paulo: Érica, 2002.</p> <p>CHOWDHURY, D. D. Projetos avançados de redes IP: roteamento, qualidade de serviço e voz sobre IP. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>COMER, D. E. Interligação em rede com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1998.</p> <p>SILVEIRA, Jorge Luis da. Comunicação de dados e sistemas de teleprocessamento. s.l.: s.n., s.d.</p> <p>SOUSA, L. B. de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 2000.</p> <p>TAUROUCO, Liane M.R. Redes de comunicação de dados. Rio de Janeiro: L.T.C., 1977.</p> <p>TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>THOMAS, R. M. et al. Introdução às redes locais. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>VERMA, D. C. Redes de distribuição de conteúdo: uma abordagem de engenharia para CDNs. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Operacionais			
Código: 2522	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2517
<p>Ementa: Sistemas operacionais. Tipos de sistemas operacionais. Serviços dos sistemas operacionais. Estruturação de um sistema operacional: gerência de memória, gerência do processador, gerência de entrada e saída, sistemas de arquivos. Gerenciamentos de usuários. Sistemas operacionais de redes de computadores.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simao Sirineo. Sistemas operacionais. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.</p> <p>SILBERCHATZ, A., et. al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>DAVIS, W. S. Sistemas operacionais: uma visão sistemática. Rio de Janeiro: Campus, 1991.</p> <p>GUIMARAES, C. C. Princípios de sistemas operacionais. Rio de Janeiro: Campus, 1980.</p> <p>STALLINGS, William. Operating systems: internals and design principles. 4 ed. New Jersey: Prentice Hall, c2001.</p> <p>TANENBAUM, A. Sistemas operacionais: Projeto e Implementação. Porto Alegre: Bookman, 2003.</p> <p>TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos. São Paulo: Prentice Hall, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sociologia Aplicada às Organizações			
Código: 28131	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Ciências sociais na história. Ciências sociais e as disciplinas afins. Sociologia como campo de conhecimento científico. Sociologia aplicada. Sistema capitalista e organizações: teorias sociológicas. Histórico do sistema capitalista e suas áreas de desenvolvimento. Positivismo. Marxismo. Sociologia compreensiva. Trabalho na sociedade moderna. Fordismo. Toyotismo.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. São Paulo: Moderna, 1998.</p> <p>MARTINS, Carlos Benedito. O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1995.</p> <p>Complementar</p> <p>BERNARDES, Cyrno; MARCONDES, Reynaldo C. Sociologia aplicada à administração. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 1995.</p> <p>CASTRO, Ana Maria; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico. Rio de Janeiro: Eldorado, 1992.</p> <p>CATTANI, Antônio David. Trabalho e tecnologia. Dicionário Crítico. Porto Alegre: Vozes, 1999.</p> <p>ETZIONE, A. (org.) Organizações complexas. São Paulo: Atlas, [s.d.]</p> <p>LIPIETZ, Alain. Audácia: uma alternativa para o século XXI. São Paulo: Nobel, 1991.</p> <p>SCHAFF, Adam. A sociedade informática. São Paulo: Brasiliense, 1992.</p> <p>VIZENTINI, Paulo Fagundes; CARRION, Raul (org.) Século XX. Barbárie ou Solidariedade? Alternativas ao neoliberalismo. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1998.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Psicologia Aplicada às Organizações			
Código: 28132	Carga horária: 30	Créditos: 02	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Psicologia: definição e evolução. Teoria psicanalítica e comportamento organizacional. Teoria behaviorista e comportamento organizacional. Personalidade e organização. Percepção, decisão e criatividade. Poder, conflito e negociação. Motivação e produtividade no trabalho. Satisfação e stress no local de trabalho. Liderança. Comunicação e comportamento organizacional.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>AGUIAR, M.F. de. Psicologia aplicada à administração: uma introdução a psicologia organizacional. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>BERGAMINI, C. Psicologia aplicada à administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1982.</p> <p>Complementar</p> <p>BERGAMINI, C. W e CODA, R. Psicodinâmica da vida organizacional. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>BOCK, A. M.F. et al. Psicologias. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>BRAGHIROLI, E. et al. Psicologia geral. Porto Alegre: Vozes, 2003.</p> <p>CORADI, C.A.. O comportamento humano em administração de empresas. São Paulo: Pioneira, 1986.</p> <p>FOGEL, Sérgio; SOUZA, Carlos C. Desenvolvimento organizacional. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>FREITAS, Agostinho B. A psicologia, o homem e a empresa. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>GOLEMAN, Daniel. Inteligência emocional: a teoria revolucionária que define o que é ser inteligente. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.</p> <p>KRAUSZ, Rosa R. O poder nas organizações. Ed. Nobel. 1991.</p> <p>MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2007.</p> <p>VON DECH, Roger. Um “toc” na cuca. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Pesquisa Operacional			
Código: 48017	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28106
<p>Conceito e fases de um estudo em pesquisa operacional. Aplicações específicas. Técnicas de modelagem. Noções sobre espaço vetorial. Método simplex. Dualidade. Problema de transporte. Problema da designação. Análise de sensibilidade. Simulação e cenário.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>PRADO, Darci. Programação linear. 3. ed. Minas Gerais: DG, 2003.</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução a álgebra linear. São Paulo: Makron Books, c1990.</p> <p>Complementar</p> <p>ARENALES, Marcos et al. Pesquisa operacional para cursos de engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>GOLDBARG, Marco Cesar; LUNA, Henrique Pacca L. Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos. 2. ed. rev. atual. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional na tomada de decisões: modelagem em excel. 3. ed. rev. atual. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Software			
Código: 27005	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27004
<p>Ementa: Conceito de projeto de software. Princípios e processo de projeto de software. Arquitetura e estrutura de software. Metodologias, técnicas e ferramentas de projeto de software.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 6. ed. Addison-Wesley, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>KOTONYA, Gerald; SOMMERVILLE, Ian. Requirements engineering: processes and techniques. New York: John Wiley & Sons, 1998.</p> <p>SILVA, Alex de Araujo; GOMIDE, Carlos Francisco; PETRILLO, Fabio. Metodologia e projeto de software orientados a objetos: modelando, projetando e desenvolvendo sistema com UML e componentes distribuídos. São Paulo: Erica, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho Multidisciplinar II			
Código: 27006	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: PLI-27004-28115
<p>Ementa: Desenvolvimento do segundo projeto multidisciplinar orientado. Integração e aplicação dos conceitos e práticas das disciplinas anteriores em um trabalho desenvolvido em equipe. Identificação do problema, planejamento da solução e identificação das bases tecnológicas e científicas necessárias para solução. Documentação. Aplicação de metodologia científica. Submissão de artigo científico para publicação. Desenvolvimento de competências e habilidades em leitura, interpretação e produção textual.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>OLIVEIRA, S. L. Tratado de metodologia científica. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>CHEMIN, Beatris Francisca (Org.). Guia prático da UNIVATES para trabalhos academicos. Lajeado, RS: UNIVATES, 2005.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.</p> <p>PHILLIPS, Joseph. Gerencia de projetos de tecnologia da informacao: no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>RUIZ, Joao Alvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1993.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>VALERIANO, Dalton L. Gerencia em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: São Paulo: Pearson Education, Pearson Education, 1998.2004.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Banco de Dados			
Código: 2538	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28115
<p>Ementa: Conceito de gerenciamento de dados. Arquitetura, objetivos, requisitos, componentes, vantagens e desvantagens de um sistema de banco de dados. Introdução aos modelos de dados relacionais. Introdução à organização de arquivos: seqüencial, direto, indexado, árvores. Conceitos de transações, concorrência, recuperação, otimização de consultas e segurança em bancos de dados. Álgebra relacional e a linguagem SQL.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p> <p>KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>Complementar</p> <p>CHU, S. Y. Banco de dados: organização, sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.</p> <p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. Projeto de banco de dados: uma visão pratica. 5. ed. São Paulo: Erica, 1999.</p> <p>SETZER, V. W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Edgard Blucher, 1989.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Redes de Computadores			
Código: 28133	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28115-28128-2522
<p>Ementa: Nível de rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação do modelo OSI. Redes de computadores: arquiteturas, serviços, terminologias, topologias. Redes locais, metropolitanas e de longa distância. Técnicas de projeto e dimensionamento de redes. Redes públicas e seus protocolos. Interconexão de redes heterogêneas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.]</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p> <p>Complementar</p> <p>CAMPBELL, Patrick T. Instalando redes em pequenas e médias empresas. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>CHOWDHURY, D. D. Projetos avançados de redes IP: roteamento, qualidade de serviço e voz sobre IP. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>COMER, D. E. Interligação em rede com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1998.</p> <p>SOUSA, L. B. de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 2000.</p> <p>TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>VERMA, D. C. Redes de distribuição de conteúdo: uma abordagem de engenharia para CDNs. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Direito e Legislação em Informática			
Código: 34034	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
Ementa: Direito Público. Direito Privado. Direito Comercial. Direito Tributário. Propriedade intelectual e industrial. Propriedade intelectual. Marcas e patentes. Legislação específica da área de informática: licenças de softwares, contratos, direitos do consumidor de softwares, relações de trabalho.			
Bibliografia			
Básica			
PINHO, R. R. de & NASCIMENTO, A . M. Instituições de direito público e privado . São Paulo: Atlas, 2004.			
REALE, M. Lições preliminares de direito . São Paulo: Saraiva, 1998.			
Complementar			
BRANCATO, R. T. Instituições de direito público e de direito privado . 11.ed. São Paulo: Saraiva, 1998.			
COELHO, Fabio Ulhoa. Curso de direito comercial . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Fundamentos de Contabilidade			
Código: 48003	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: --
Conceito, objeto e finalidade. Plano de contas. Operações com mercadorias. Outros registros normais mensais. Balancete de verificação. Balanço patrimonial. Demonstração de resultados. Demonstração das origens e aplicações de recursos. Ética nas atividades contábeis.			
Bibliografia			
Básica			
IUDICIBUS, Sergio de. Teoria da contabilidade . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
MARION, José Carlos. Contabilidade empresarial . São Paulo: Atlas, 1996.			
Complementar			
GOUVEIA, Nelson. Contabilidade basica . 2. ed. São Paulo: Harbra, 2001.			
IUDICIBUS, Sergio de et al. Contabilidade introdutoria . 9. ed. São Paulo: Atlas, 1998.			
MARION, José Carlos. Contabilidade basica . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.			
NEVES, Silverio das; VICECONTI, Paulo Eduardo V. Contabilidade basica . 7. ed. São Paulo: Frase, 1999.			
PADOVEZE, Clovis Luis. Manual de contabilidade basica: uma introdução a pratica contabil . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Análise e Modelagem de Dados			
Código: 2534	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2538
Ementa: Evolução das formas de tratamento dos dados pelas aplicações. Conceitos de abstração de dados, modelo descritivo, modelo conceitual, modelo operacional e modelo interno. Estudo do modelo conceitual entidade-relacionamento visando a integração de aplicações. Técnicas de normalização. Conversão do modelo conceitual para o modelo operacional (lógico). <i>Triggers. Stored Procedures</i> . Funções da administração de dados.			
Bibliografia			
Básica			
CHEN, P. Modelagem de dados : a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico. São Paulo: Makron Books, 1990.			
COUGO, P. S. Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1998.			
Complementar			
CHU, S. Y. Banco de dados : organização, sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990.			
HAY, D. C. Princípios de modelagem de dados . São Paulo: Makron Books, 1999.			
HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 5 ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2004			
SETZER, V. W. Banco de dados : conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Edgard Blucher, 1989.			

NOME DA DISCIPLINA: Interface Homem-Computador			
Código: 27008	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27005
Ementa: Princípios de interação homem-computador. Modelagem do usuário. Ergonomia de software. Estilos de interação. Linguagens de comandos. Manipulação direta. Dispositivos de interação. Padrões para interface. Concepção desenvolvimento e implementação de interfaces.			
Bibliografia			
Básica			
MORAES, Anamaria de (Org.). Design e avaliação de interface . Rio de Janeiro: IUSER, 2002.			
PREECE, Jennifer. Design de interação : além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.			
Complementar			
NIELSEN, Jakob. Projetando websites . Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação			
Código: 34027	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27005
<p>Ementa: Conceito e objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição de projetos. Planejamento, execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas de gerência de projetos recomendadas pelo <i>Project Management Institute</i> (PMI).</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>PHILLIPS, Joseph. Gerência de projetos de tecnologia da informação: no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>VALERIANO, D. L. Gerência em projetos. Rio de Janeiro: Campus, [s.d.]</p> <p>Complementar</p> <p>DINSMORE, Paul Campbell. Gerencia de projetos. São Paulo: Suma Economica, [s.d.].</p> <p>HELDMAN, Kim. Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>MENEZES, Luis Cesar de Moura. Gestão de projetos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>VIEIRA, Marconi Fabio. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 .</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas Distribuídos			
Código: 2547	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
<p>Ementa: Conceitos básicos: histórico, terminologia, sistemas centralizados, distribuídos, paralelos e de alto desempenho. Arquitetura Cliente-Servidor. Paradigma de comunicação entre processos. Sincronização em sistemas distribuídos. Algoritmos distribuídos: modelagem de algoritmos com comunicação síncrona e assíncrona. Sistemas operacionais distribuídos. Sistemas de arquivos distribuídos. Banco de dados distribuídos. Sistemas de informações distribuídos.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>TANENBAUM, A. S. Distributed systems: principles and paradigms. New Jersey: Prentice Hall,[s.d].</p> <p>TEL, G. Introduction to distributed algorithms. Cambridge: Cambridge University, 2001.</p> <p>Complementar</p> <p>ALVES, M. J. P. Construindo supercomputadores com Linux. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.</p> <p>BOGER, M. Java in distributed systems. New York: John Wiley & Sons, 2001.</p> <p>COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J. & KINDBERG, T. Distributed systems: Concepts and design. 3 ed. Essex: Addison Wesley, 2004.</p> <p>OZSU, M. Tamer. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>TANENBAUM, A.S. Distributed operating systems. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1995.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Gerência e Administração de Redes			
Código: 28160	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
<p>Ementa: Introdução à administração e gerência de redes. Administração e gerência de redes inovadora. Serviços de roteamento, resolução de nomes, Internet, mail e permissões de acesso (PROXY, HTTP, FTP, SSH, TELNET). Tecnologias e suporte à administração e gerência de redes (TMN do ITU-T, OSI/NM da ISO, SNMP, MIB e RMON). Forças de mercado em administração e gerência de redes. Tendências e futuro em administração e gerência de redes.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>SOARES, L.; LEMOS, G.; COLCHER S. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 6 ed. Rio de Janeiro: Campus. [s.d.]</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de computadores. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p> <p>Complementar</p> <p>CARVALHO, T. C. M. de B. (Org.). Gerenciamento de redes: uma abordagem de sistemas abertos. São Paulo: BRISA, 1993.</p> <p>RIGNEY, S. Planejamento e gerenciamento de redes. Ed. Campus, 1996.</p> <p>TEIXEIRA, S. de Q. R.; et. al. Redes de computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação para Internet			
Código: 28161	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133-2538-27006
<p>Ementa: Arquitetura da Internet e da World Wide Web. Principais protocolos. Linguagens de marcação e de estruturação de documentos de hipertexto. Criação de conteúdo estático. Geração de conteúdo dinâmico através de linguagens especializadas. Integração com Banco de Dados. Conceitos de servidor de aplicações e Web Services. Protocolos e aplicações usando a WWW em sistemas de comunicação móvel. Noções de engenharia de documentos: uso de metalinguagens e gramáticas para representação, intercâmbio, transformação e apresentação de documentos.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DALLOGLIO, P. PHP Programando com Orientação a Objetos. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>Complementar</p> <p>BUDD, A. Criando páginas web com CSS: soluções avançadas para padrões web. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>GONÇALVES, E. Dominando ajax: as melhores práticas ligadas a aplicações Web escritas tanto em Java como em PHP 5 utilizando Ajax. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>GRAHAM, S.; DAVIS, D.; SIMEONOV, S. Building web services with java: making sense of XML, SOAP, WSDL, and UDDI. Indianapolis: Developers, 2004.</p> <p>MARCONDES, C. A. HTML 4.0 fundamental: a base da programação para Web. São Paulo: Erica, 2005.</p> <p>NIEDERAUER, J. Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. São Paulo: Novatec, 2004.</p> <p>NIEDERAUER, J. PHP para quem conhece PHP: recursos avançados para a criação de websites dinâmicos. São Paulo: Novatec, 2005.</p> <p>NIELSEN, Jakob. Projetando websites. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.</p> <p>TAURION, C. Internet móvel: tecnologias, aplicações e modelos. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>TEAGUE, J. C. DHTML e CSS para a World Wide Web. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>ULLMAN, L. PHP para a world wide web. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Qualidade de Software			
Código: 27010	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27005
Ementa: Conceito e histórico de qualidade de software. Métricas e normas de qualidade de software. Técnicas para garantir a qualidade. Teste de software. Modelos de melhoria do processo de construção de software. Padrões: ISO, SEI, CMM, PSP.			
Bibliografia			
Básica			
KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software . 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007.			
MECENAS, I.; OLIVEIRA, V. Qualidade em Software . Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.			
Complementar			
CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software . Campinas: Editora da Unicamp, 2001.			
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software . São Paulo: Makron Books, 1995.			
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 6. ed. Addison-Wesley, 2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Planejamento de Tecnologia da Informação			
Código: 34017	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27006
Tecnologia da informação e estratégias competitivas. Alinhamento estratégico da tecnologia da informação. Planejamento estratégico da tecnologia da informação. Elementos que contribuem ou que dificultam o alinhamento estratégico de Tecnologia da Informação. Organização, implementação e gerenciamento da tecnologia da informação. Avaliação e melhoria da tecnologia da informação. Avaliação do grau de alinhamento estratégico na organização: aplicação dos modelos nas organizações.			
Bibliografia			
Básica			
BEAL, A. Gestão estratégica da informação : como transformar a informação e a TI em fatores de crescimento e alto desempenho nas organizações. São Paulo: Atlas, 2004.			
TURBAN, Efraim; MCLEAN, Ephraim; WETHERBE, James. Tecnologia da informação para gestão : transformando os negócios na economia digital. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.			
Complementar			
MONTGOMOREY, Cynthia A. (Org.); PORTER, Michael E. (Org.). Estratégia : a busca da vantagem competitiva. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.			
REZENDE, Denis Alcides. Planejamento de sistemas de informação e informática : guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações. São Paulo: Atlas, 2003.			
REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da informação integrada a inteligência empresarial : alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações. São Paulo: Atlas, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I			
Código: 27012	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27006-ter integralizado 2160h
Ementa: Caracterização da natureza e objetivos do trabalho de conclusão. Elaboração do projeto do trabalho de conclusão. Desenvolvimento das atividades previstas no projeto. Elaboração da monografia. Apresentação e defesa do trabalho perante banca examinadora.			
Bibliografia			
Básica			
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.			
JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento : aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.			
Bibliografia Complementar			
CHEMIN, Beatris Francisca (Org.). Guia prático da UNIVATES para trabalhos academicos . Lajeado, RS: UNIVATES, 2005.			
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.			
OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica : projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertacoes e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.			
PHILLIPS, Joseph. Gerencia de projetos de tecnologia da informacao : no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
VALERIANO, Dalton L. Gerencia em projetos : pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: São Paulo: Pearson Education, Pearson Education, 1998.2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Paradigmas de Linguagens de Programação			
Código: 27019	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28115
<p>Ementa: Evolução das linguagens de programação. Paradigmas de linguagens de programação: imperativas, funcionais, lógicas, orientadas a objetos, concorrentes. Comparação e análise de características: valores e tipos de dados, variáveis e constantes, expressões e comandos, modularização, ambiente de execução, tratamento de exceções, concorrência. Avaliação de linguagens: propriedades, métodos de implementação, sintaxe e semântica. Seleção de linguagens para aplicações específicas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.</p> <p>VAREJÃO, F. Linguagens de programação: conceitos e técnicas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>Complementar</p> <p>DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2003.</p> <p>FLANAGAN, David. Java: o guia essencial. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p> <p>JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java. São Paulo: Berkeley, 2002.</p> <p>LUTZ, M. Aprendendo python. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1995.</p> <p>MORAIS, P. Python: curso completo. Lisboa: FCA, 2002.</p> <p>PILGRIM, M. Mergulhando no python: o guia rápido e prático para dominar o python. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.</p> <p>SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação Paralela e Distribuída			
Código: 27020	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2547
<p>Ementa: Conceitos e modelos de computação paralela. Arquiteturas paralelas. Sistemas de memória compartilhada e distribuída. Avaliação de desempenho de programas paralelos. Métodos e primitivas de sincronização e comunicação. Programação concorrente e distribuída. Vantagens e desvantagens da programação paralela e da programação distribuída. Ambientes de execução em programação distribuída e paralela.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>TANENBAUM, A. S. Distributed systems: principles and paradigms. New Jersey: Prentice Hall,[s.d.].</p> <p>TEL, G. Introduction to distributed algorithms. Cambridge: Cambridge University, 2001.</p> <p>Complementar</p> <p>BOGER, M. Java in distributed systems: concurrency, distribution and persistence John Wiley e Sons, 2001.</p> <p>COULOURIS, G. Distributed systems: concepts and design. New York: Pearson Education, 2004.</p> <p>DE ROSE, C.A.F.; NAVAUX, P.O.A. Arquiteturas paralelas. 1ª Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2003.</p> <p>EMMERICH, W. Engineering distributed objects. New York: John Wiley & Sons, 2000.</p> <p>GRAMA, A. et al. Introduction to parallel computing. New York: Pearson Education, 2003.</p> <p>TOSCANI, S.S.; OLIVEIRA, R.S. de; CARISSIMI, A. da S. Sistemas operacionais e programação concorrente. 1ª Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2003.</p> <p>WILKINSON, B. Parallel programming: techniques and applications using networked workstations and parallel computers. New Jersey: Pearson, 2005.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva I			
Código: 27021	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Segurança em Tecnologia da Informação			
Código: 27022	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28160
<p>Ementa: Segurança lógica: segurança de dados, em redes e em computadores pessoais. Análise dos principais tipos de ataques e das principais ferramentas utilizadas. Métodos de determinação de vulnerabilidades e gerência de riscos. Métodos e algoritmos de criptografia de dados: criptografia de chave única e criptografia de chave pública. Análise de protocolos criptográficos e sua efetividade. Assinaturas digitais e certificados digitais. Segurança física. Plano de contingência. Técnicas de avaliação de sistemas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>TKOTZ, V. Criptografia: segredos embalados para viagem. São Paulo: Novatec, 2005.</p> <p>Complementar</p> <p>GARFINKEL, S.; SPAFFORD, G. Practical unix & Internet security. 2ed. O'Reilly & Associates, 2003.</p> <p>GIL, A. de L. Auditoria de computadores. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>GIL, A. de L. Fraudes informatizadas. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>KAUFMAN, C.; PERLMAN, R.; SPECINER, M. Network security: Private Communication in a Public World. Prentice Hall, 1995.</p> <p>MENEZES, A. et al. Handbook of applied cryptography. CRC Press Series on Discrete Mathematics, 1996.</p> <p>MORENO, E. D. Criptografia em software e hardware. São Paulo: Novatec, 2005.</p> <p>SCHNEIER, B. Applied Cryptography. 2 ed. John Wiley & Sons, 1996.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação de Sistemas de Informação			
Código: 27015	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27010
Ementa: Prática em desenvolvimento de sistemas de informação: levantamento de requisitos, modelagem e especificação, implementação e validação. Aplicação de tecnologias de informação: banco de dados, redes, sistemas distribuídos e sistemas operacionais.			
Bibliografia			
Básica			
CARVALHO, Ariadne M. B. R.; CHIOSSI, Thelma C. S. Introdução à engenharia de software . Campinas: Editora da Unicamp, 2001.			
JANDL JUNIOR, Peter. Introdução ao Java . São Paulo: Berkeley, 2002.			
Complementar			
CARISSIMI, A., et. al. Sistemas operacionais . Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2004.			
HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 4. ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2004.			
KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A. Sistemas de bancos de dados . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.			
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software . São Paulo: Makron Books, 1995.			
TANENBAUM, Andrew. Redes de computadores . Ed. Campus, 1997.			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II			
Código: 27017	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 27012
Ementa: Desenvolvimento das atividades previstas no projeto do trabalho de conclusão. Elaboração da monografia. Apresentação e defesa do trabalho perante banca examinadora.			
Bibliografia			
Básica			
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.			
JUNG, Carlos Fernando. Metodologia para pesquisa e desenvolvimento : aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004.			
Complementar			
CHEMIN, Beatris Francisca (Org.). Guia prático da UNIVATES para trabalhos academicos . Lajeado, RS: UNIVATES, 2005.			
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica . 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.			
OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica : projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertacoes e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.			
PHILLIPS, Joseph. Gerencia de projetos de tecnologia da informacao : no caminho certo, do início ao fim. Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.			
VALERIANO, Dalton L. Gerencia em projetos : pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: São Paulo: Pearson Education, Pearson Education, 1998.2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva II			
Código: 27023	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva III			
Código: 27024	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva IV			
Código: 27025	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Atividades Complementares			
Código: 27018	Carga horária: 200		

ELETIVAS

NOME DA DISCIPLINA: Redes Móveis			
Código: 28158	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
Ementa: Conceitos básicos de comunicações móveis. Sistemas de satélites, sistemas WLL. Modulação: por amplitude, por frequência e modulação por fase. Técnicas de acesso múltiplo: FDMA, TDMA e CDMA. Sistemas celulares analógicos de primeira geração. Sistemas celulares digitais: SDMA, TDMA/IS-136, GSM, CDMA/IS-95 e OFDM. IP Móvel. Qualidade e integração de serviços em rede móveis sem fio. GPRS e UMTS. Arquitetura IP/3G, Bluetooth e 802.11x. Serviços e aplicações SMS, WAP, baseados em localização e categorias de serviços. Voz sobre IP sobre wireless.			
Bibliografia			
Básica			
DORNAN, A. Wireless communication : o guia essencial de comunicação sem fio. Rio de Janeiro: Campus, 2001.			
RUFINO, N. M. O. Segurança em Redes sem Fio. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007.			
Complementar			
BURKHARD, T. J.; HENN, H.; HEPPER, S.; RINDTORFF, K.; SCHACK, T. Pervasive computing : Technology and Architecture of Mobile Internet Applications. Addison-Wesley, 2002.			
CHRISTENSEN, G.; FLORACK, P. G.; DUNCAN, R. Wireless inteligente networking . Mobile Communications Series, Artech House, 2001.			
GEIER, J. Wireless LANs : Implementing Interoperable Networks. Macmillan Technical Publishing, 1999.			
HANSMANN, U.; MERK, L.; NICKLOUS, M.S.; STOBER, T. Pervasive computing handbook . Springer, 2001.			
HARTE, L.; LEVINE, R.; KIKTA, R. 3G Wireless demystified . McGraw-Hill, 2002.			
SCHILLER, J. Mobile communications . Addison Wesley, 2000.			
YACOUB, M. D. Wireless technology : Protocols, Standards, and Techniques. CRC Press, 2001.			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Redes			
Código: 28159	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28133
Ementa: Identificação de metas e necessidades de infra-estrutura de redes. Projeto lógico e físico da rede. Documentação de um projeto de redes. Cabeamento estruturado: normas e padrões. Aterramento. Segurança em cabeamento estruturado. Práticas de instalação.			
Bibliografia			
Básica			
COELHO, P. E. Projetos de redes locais com cabeamento estruturado . Instituto OnLine, 2003.			
OPPENHEIMER, P. Projeto de redes Top-Down . Rio de Janeiro: Campus, 1999.			
Complementar			
LIMA, V. Telefonia e cabeamento de dados . São Paulo: Érica, 2001.			
NETO, V. S. Telecomunicações - Redes de Alta velocidade Cabeamento Estruturado . São Paulo: Érica, 1999.			
PINHEIRO, J. M. S. Guia completo de cabeamento de redes . Rio de Janeiro: Campus, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Computação Gráfica			
Código: 2527	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28110 / 28115
<p>Ementa: Conceitos básicos: luz, cor e imagem. Representação de objetos e cenas tridimensionais: modelagem geométrica, gráficos, curvas e superfícies paramétricas, CSG e modelos implícitos. Transformações geométricas em duas e três dimensões, modelo de câmera, transformações perspectivas, projeções e recortes. Processo de rendering: pipeline de visualização, algoritmos de visibilidade, modelos de iluminação, técnicas de tonalização, rasterização, anti-aliasing, quantização e texturização. Dispositivos gráficos: entrada e saída. Introdução à multimídia, realidade virtual e animação. Aplicações.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação grafica: teoria e pratica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Fundamentos da computação grafica. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.</p> <p>Complementar</p> <p>ALVEZ, W. P. Modelagem e animação com blender. São Paulo: Érica, 2006.</p> <p>ANGEL, E. Interactive computer graphics: a top-down approach using openGL. Boston: Pearson Addison Wesley, 2005.</p> <p>BANON, Gerald Jean Francis. Bases da computação grafica. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</p> <p>BRITO, A. Blender 3D: guia do usuário. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>CONDE, Antonio. Geometria analítica. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>FOLEY, J. D.; VAN DAM, A.; FEINER, S. K.; HUGHES, J. F. Computer Graphics: Principles and Practice in C. 2 ed. Addison-Wesley, 2006.</p> <p>GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</p> <p>HETEM, A. Computação gráfica: fundamentos de informática. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução a álgebra linear. São Paulo: Makron Books, 1990.</p> <p>TORI, Romero et al. Fundamentos de computação grafica. Rio de Janeiro: LTC, 1987.</p> <p>VELHO, Luiz; GOMES, Jonas. Sistemas graficos 3D. Rio de Janeiro: IMPA, 2001.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Inteligência Artificial			
Código: 28165	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2538
<p>Ementa: Histórico de inteligência artificial (IA). Fundamentos de IA. Resolução de problemas: mecanismos de busca em espaço de estados, planejamentos, jogos. Representação do conhecimento: lógica clássica, lógicas não-clássicas, redes semânticas, engenharia do conhecimento. Conceitos de redes neurais, lógica nebulosa, algoritmos genéticos e aprendizado de máquina. Aplicações.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>FERNANDES, A. M. da R. Inteligência artificial: noções gerais. São Paulo: Visual Books, 2003.</p> <p>REZENDE, S.O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole: 2005.</p> <p>Complementar</p> <p>ARARIBOIA, G. Inteligência artificial: um curso prático. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1988.</p> <p>BARONE, Dante (Org.). Sociedades artificiais: a nova fronteira da inteligência nas máquinas. Porto Alegre: Bookman, 2003.</p> <p>COELHO, Helder. Inteligência artificial em 25 lições. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.</p> <p>LUGER, G. F. Inteligência artificial. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman 2004.</p> <p>OTHERO, G. de A.; MENUZZI, S. de M. Linguística computacional - teoria & prática. 1ª Ed. São Paulo: Parábola, 2005.</p> <p>RUSSELL, S.J.; NORVIG, P. Inteligência artificial. 2ª Ed. São Paulo: Campus, 2004.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Modelagem e Avaliação de Desempenho			
Código: 28139	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28110/28115/28116
<p>Ementa: Processo de simulação: construção, verificação e validação do modelo; preparação e condução dos experimentos; análise de resultados. Tipos de modelos: determinísticos e estocásticos, estáticos e dinâmicos. Teoria das filas. Geração de valores aleatórios. Simulação de sistemas discretos: conceituação, modelagem, abordagem orientada a processos, eventos e atividades. Linguagens de simulação. Análise dos resultados de uma simulação. Técnicas para avaliação de desempenho.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. Foundations of computer science. New York: Computer Science Press, 1998.</p> <p>FREITAS FILHO, P. J. Introdução à modelagem e simulação de sistemas. Florianópolis: Visual Books, 2001.</p> <p>Complementar</p> <p>HARREL, Charles R. et al. Simulacao: otimizando os sistemas. 2. ed. São Paulo: IMAM, 2002.</p> <p>LAW, A. M.; KELTON, W. D. Simulation modeling and analysis. McGraw-Hill. Series in Industrial Engineering and Management Science. USA, 1991.</p> <p>MCHANEY, R. Computer simulation. Academic Press, Inc. USA, 1991.</p> <p>PRADO, D. Teoria das filas e da simulação. Editora EDG, 2006.</p> <p>PRADO, Darci. Usando o arena em simulacao. Belo Horizonte: DG, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Análises das Demonstrações Financeiras			
Código: 3324	Carga horária: 60	Nº créditos: 04	Pré-requisitos: 3310
<p>EMENTA: Demonstrações financeiras. Balanço patrimonial: ativo, passivo, patrimônio líquido. Demonstração dos resultados do exercício: receitas, despesas, custos, resultados. Demonstração das origens e aplicações dos recursos. Análise das demonstrações contábeis e financeiras. Análise horizontal e análise vertical. Cálculo de quocientes de liquidez, estruturas dos capitais, lucratividade dos capitais, rentabilidade dos capitais, retorno dos capitais, produtividade dos capitais.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 10. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2004.</p> <p>MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>Complementar</p> <p>ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, Cesar Augusto Tiburcio. Administração do capital de giro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>BODIE, Zvi; MERTON, Robert C. Finanças. Porto Alegre: Bookman, 1999.</p> <p>BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. Princípios de finanças empresariais. 5. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1999.</p> <p>FRANCO, Hilario. Estrutura, análise e interpretação de balanços. 15. ed. São Paulo: Atlas, 1992.</p> <p>IUDICIBUS, Sergio de. Análise de balanços. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>IUDICIBUS, Sergio de. Contabilidade gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>IUDICIBUS, Sergio de et al. Manual de contabilidade das sociedades por ações, aplicável também as demais sociedades. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>MARION, José Carlos. Contabilidade empresarial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. Administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Gestão de Custos			
Código: 48035	Carga horária: 60	Nº créditos: 04	Pré-requisitos: 3310
<p>Conceitos, classificação, valorização, departamentalização, apropriação, sistemas de custeio, contribuição de cobertura, decisão entre fabricar ou comprar. Relações custo/volume/lucro. Ponto de equilíbrio. Formação do preço de venda.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>BEULKE, Rolando; BERTO, Dalvio José. Estrutura e análise de custos. São Paulo: Saraiva, 2001.</p> <p>IUDICIBUS, Sergio de. Contabilidade gerencial. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.</p> <p>Complementar</p> <p>BRUNI, Adriano Leal; FAMA, Rubens. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP12c e excel. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade gerencial: teoria e pratica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>DUTRA, Rene Gomes. Custos: uma abordagem pratica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. As diferenças entre os métodos de custeio: custeio por absorcao;usteio direto ou variavel; RKW, ABC-Custeio Baseado em Atividades. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>MARTINS, Eliseu. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>PADOVEZE, Clovis Luis. Manual de contabilidade básica: uma introdução a pratica contabil. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Gestão da Cadeia de Suprimentos			
Código: 48035	Carga horária: 60	Nº créditos: 04	Pré-requisito: -
Logística integrada e gestão da cadeia de suprimentos – conceitos; importância e objetivos. Produto logístico. Logística dos serviços ao cliente. Aspectos-chave e obstáculos ao bom desempenho da cadeia de suprimentos. Previsão de demanda. Planejamento e gerenciamento de estoques. Transportes na cadeia de suprimentos. Tecnologia da informação na cadeia de suprimentos. Sistemas de estocagem e de manuseio.			
Bibliografia			
Básica			
BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos : planejamento, organização e logística empresarial. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.			
CHOPRA, Sunil; MEINDL, Peter. Gerenciamento da cadeia de suprimentos : estratégia, planejamento e operação . São Paulo: Prentice Hall, 2003.			
Complementar			
BERTAGLIA, Paulo Roberto. Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento . São Paulo: Saraiva, 2003.			
CHRISTOPHER, Martin. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos : estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços . São Paulo: Pioneira, 2001.1997.			
DIAS, Marco Aurelio P. Administração de materiais : uma abordagem logística. 4. ed. ed. São Paulo: Atlas, 1993.			
MARTINS, Petronio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. Administração de materiais e recursos patrimoniais . São Paulo: Saraiva, 2000.			
SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Fundamentos de Finanças e Orçamento			
Código: 48012	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
<p>Introdução à administração financeira. Instrumentos de análise e apoio decisório: índices financeiros. Formação de preço de venda. Cálculo do ponto de equilíbrio. Planejamento e orçamento financeiro. Capital de giro. Políticas de crédito e cobrança. Fluxo de caixa. Introdução à administração financeira de longo prazo. Fontes de financiamento. Investimento de capital. Estrutura de capital. Custo de capital.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>ASSAF NETO, Alexandre; SILVA, Cesar Augusto Tiburcio. Administração do capital de giro. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 10. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2004.</p> <p>Complementar</p> <p>BODIE, Zvi; KANE, Alex; MARCUS, Alan J. Fundamentos de investimentos. 3. ed. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>BRAGA, Roberto. Fundamentos e técnicas de administração financeira: livro de exercicios. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1992.</p> <p>BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. Princípios de finanças empresariais. 5. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1999.</p> <p>BRIGHAM, Eugene F.; HOUSTON, Joel F. Fundamentos da moderna administração financeira. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. Administração financeira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Programação de Software Básico			
Código: 28122	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28108
Ementa: Estudo da linguagem de programação C. Prática em desenvolvimento de aplicações: bibliotecas dinâmicas, depuração de programas, portabilidade, acesso a serviços de baixo nível. Introdução ao desenvolvimento de software básico.			
Bibliografia			
Básica			
MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C módulos 1 e 2 . São Paulo: Makron Books, 1994.			
SCHILDT, H. C completo e total . São Paulo: Makron Books, 1997.			
Complementar			
CLARKE, David L.; MERUSI, Donald. System software programming: the way things work . Upper Saddle River: Prentice Hall PTR, [s.d].			
COSTA, Simone Andre da (Org). Desenvolvimento em software livre . São Leopoldo: UNISINOS, 2004.			
LANGSAN, Y. Data structures using C and C++ . Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1996.			
STAA, Arndt von. Programação modular: desenvolvendo programas complexos de forma organizada e segura . Rio de Janeiro: Campus, 2000.			
TENENBAUM, A. M. Estruturas de dados usando C . São Paulo: Makron Books, 1995.			

NOME DA DISCIPLINA: Sistemas de Banco de Dados			
Código: 28126	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 2538-28122
<p>Ementa: Projeto físico de um banco de dados, indexação e estrutura de arquivos. Gerenciamento de transações e controle de concorrência. Técnicas de recuperação de erros e otimização de consultas. Mecanismos de segurança. Bancos de dados distribuídos e não convencionais. Estudo comparativo da implementação de bancos existentes.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1990.</p> <p>SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F. Sistemas de bancos de dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.</p> <p>Complementar</p> <p>CHU, S. Y. Banco de dados: organização, sistemas e administração. São Paulo: Atlas, 1990.</p> <p>ELMASRI, R. Sistemas de banco de dados. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.</p> <p>GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. Implementação de sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Projeto de Sistemas Operacionais			
Código: 28134	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28122/2522
<p>Ementa: Funcionamento interno de sistemas operacionais. Estudo de caso com sistemas operacionais representativos, particularmente da família Unix. Análise individual de cada um dos componentes de um sistema operacional de tempo compartilhado: processos, threads, interrupções e sinais, escalonamento e comunicação entre processos, sistema de arquivos, gerenciamento de memória e drivers de dispositivo.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>CARISSIMI, A., et. al. Sistemas operacionais. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.</p> <p>SILBERCHATZ, A., et. al. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>Complementar</p> <p>BOVET, D.; CESATI, M. Understanding the Linux Kernel. 3 ed. O'Reilly, 2005.</p> <p>CORBET, J.; RUBINI, A.; KROAH-HARTMAN, G. Linux Device Drivers. 3 ed. O'Reilly, 2005.</p> <p>LOVE, R. Linux Kernel Development. 2 ed. Novell Press, 2005.</p> <p>NUTT, G. Kernel Projects for Linux. Addison Wesley, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Romulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simao Sirineo. Sistemas operacionais. 3. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.</p> <p>RODRIGUEZ, C. S.; FISCHER, G. SMOLSKI, S. The Linux Kernel Primer: A Top-Down Approach for x86 and PowerPC Architectures. Prentice Hall. 2005.</p> <p>STALLINGS, W. Operation systems. New Jersey: Prentice Hall, 2001.</p> <p>TANENBAUM, A. Sistemas operacionais: projeto e implementação. Porto Alegre: Bookman, 1999.</p> <p>TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p> <p>TOSCANI, Simiao Sirineo; OLIVEIRA, Romulo Silva; CARISSIMI, Alexandre da Silva. Sistemas operacionais e programação concorrente. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Autômatos, Linguagens e Computação			
Código:28163	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28115
<p>Ementa: Noções de programas, máquinas e de computação. Noções de computabilidade efetiva. Linguagens regulares, livres de contexto e sensíveis ao contexto. Reconhecedores de linguagens: autômatos finitos e autômatos de pilha. Máquinas de registradores e máquina de Turing. Geradores de linguagens: expressões regulares, gramáticas livres de contexto. Propriedades das linguagens estudadas.</p>			
Bibliografia			
Básica			
DIVÉRIO, T.; MENEZES, P. B. Teoria da computação . 2ª Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 2000.			
HOPCROFT, J.; ULLMAN, J.; MOTWANI, R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação . São Paulo: Campus, 2002.			
Complementar			
AHO, A. V.; ULLMAN, J. D. Foundations of computer science . New York: Computer Science Press, 1992.			
AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas . Rio de Janeiro: LTC, [s.d.].			
COHEN, D. I. A. Introduction to computer theory . 2ed. John Wiley & Sons, 1997.			
GRUNE, Dick et al. Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações . Rio de Janeiro: Campus, 2001.			
LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de teoria da computação . Porto Alegre: Bookman, 2000.			
MENEZES, Paulo Fernando Blauth. Linguagens formais e automatos . Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 2002.			
PRICE, Ana Maria de Alencar; TOSCANI, Simao Sirineo. Implementação de linguagens de programação: compiladores . 3. ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 2005.			

NOME DA DISCIPLINA: Compiladores			
Código: 28164	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 28163
<p>Ementa: Tradutores e processos de compilação de linguagens de programação. Árvores sintáticas e introdução aos métodos de parsing. Análise léxica, sintática e semântica. Geração automática de analisadores estruturais de código. Geração e otimização de código intermediário. Máquinas virtuais e ambientes de execução de programas.</p>			
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DELAMARO, M. E. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. São Paulo: Novatec, 2004.</p> <p>PRICE, A. M. A.; TOSCANI, S. S. Implementação de linguagens de programação - compiladores. 3ª Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005.</p> <p>Complementar</p> <p>AHO, A. V.; SETHI, R.; ULLMAN, J. D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.</p> <p>GRUNE, D.; BAL, H. E.; JACOBS, C.; LANGENDOEN, K. Projeto moderno de compiladores: implementação e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI, R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>KALINOVSKY, A. Java secreto: Técnicas de Descompilação, Patching e Engenharia Reversa. São Paulo: Makron Books, 2005.</p> <p>LOUDEN, K. C. Compiladores: Princípios e Práticas. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004.</p> <p>MENEZES, P. B. Linguagens formais e autômatos. 3ª Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002.</p> <p>OTHERO, G. de A.; MENUZZI, S. de M. Linguística computacional - teoria & prática. 1ª Ed. São Paulo: Parábola, 2005.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Plano de Negócios			
Código: 48039	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:
Caracterização da empresa. Estrutura e etapas do projeto. Conceitos iniciais. Estudo de mercado. Localização. Escala de produção. Engenharia do projeto. Os investimentos. Orçamento de custos e receitas. Fontes e usos dos recursos.			
Bibliografia			
Básica			
SALIM, Cesar Simoes et al. Construindo planos de negócios : todos os passos necessarios para planejar e desenvolver negócios de sucesso. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.			
WOILER, Samsao; MATHIAS, Washington Franco. Projetos : planejamento, elaboracao, análise. São Paulo: Atlas, 1986.			
Complementar			
AMERENO, Spencer Luis Costa. Elaboração e análise de projetos economicos . São Paulo: Atlas, 1977.			
CASAROTTO FILHO, Nelson. Projeto de negocio : estrategias e estudos de viabilidade. São Paulo: Atlas, 2002.			
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2004.			
GALESNE, Alain; FENSTERSEIFER, Jaime E.; LAMB, Roberto. Decisoes de investimentos da empresa . São Paulo: Atlas, 1999.			
VALERIANO, Dalton L. Gerencia em projetos : pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: São Paulo: Pearson Education, Pearson Education, 1998.2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Fundamentos de Economia			
Código: 48008	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:-
Ciência econômica: conceito e objeto de estudo. Demanda e oferta. Mercados concorrenciais. Conceitos básicos da teoria econômica vinculados a análise macroeconômica. A economia política da globalização e as novas relações com a economia internacional.			
Bibliografia			
Básica			
GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JR., Rudinei. Economia brasileira contemporânea . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.			
PINHO, Diva Benevides (Org.); VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Org.). Manual de economia . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.			
Complementar			
CARDOSO, Fernando Henrique et al. O Brasil e a economia global . Rio de Janeiro: Campus, c1996.			
CASTRO, Antonio Barros de; LESSA, Carlos Francisco. Introdução a economia : uma abordagem estruturalista. 36. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitaria, 1995.			
CHESNAIS, Francois (Org). A finança mundializada : raizes sociais e politicas, configuracao, consequencias. São Paulo: Boitempo, 2005.			
CHESNAIS, Francois. A mundialização do capital . São Paulo: Xama, 1996.			
PASSOS, Carlos Roberto M.; NOGAMI, Otto. Princípios de economia . 4. ed. São Paulo: Pioneira, 2003.			
SINGER, Paul. Aprender economia . 13. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.			

NOME DA DISCIPLINA: Filosofia e Ética			
Código: 3335	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:
<p>Ementa: Consciência crítica e filosofia. Despertar crítico e busca da verdade. Dialética eu-mundo. Desenvolvimento da consciência. Utilidade da Filosofia no ensino superior. Filosofia e conhecimento. Filosofia x filosofar. Conhecimentos e suas possibilidades. Origens do conhecimento. Essência do conhecimento. Formas de conhecimento e matrizes epistemológicas. Ideologias. Positivismo e marxismo. Filosofia política. Finalidades da vida política. Poder teológico-político. Cidadania liberal. Idéia de revolução. Política contra a servidão voluntária. Filosofia e ética. Mundo e valores. Ética e moral profissional. Obrigação e liberdade. Liberdade.</p>			
Bibliografia			
Básica			
<p>ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M.H.P. Filosofando. São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>CHAUÍ, M. Convite à filosofia. São Paulo: Ática, 2003.</p>			
Complementar			
<p>ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. 15ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2003.</p> <p>BOMBASSARO, L.C. As fronteiras da epistemologia. Petrópolis: Vozes, 1993.</p> <p>BUZZI, A. Introdução ao pensar. 17ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>COTRIM, G. Fundamentos de filosofia. São Paulo: Saraiva, 2000.</p> <p>GAARDER, Jostein. O Mundo de sofia. 14ªed. São Paulo: Cia. Das Letras, 1995.</p> <p>GRAMSCI, A. Concepção dialética da história. 9ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.</p> <p>HESSEN, J. Teoria do conhecimento. Coimbra: Armênio Amado, 2003.</p> <p>JOLIVET, R. Curso de filosofia. 18 ed. Rio de Janeiro: Ed. Agir, 1968.</p> <p>MARCONDES, Danilo. Iniciação à história da filosofia. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.</p> <p>REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. São Paulo: Ed. Paulinas, 2003.</p> <p>VÁZQUEZ, Adolfo S. Ética. 14ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993.</p> <p>ZILLES, U. Teoria do conhecimento. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Organização e Estruturação de Cooperativas			
Código: 28162	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
Ementa: Processo administrativo e tomada de decisões na gestão da cooperativa. Modelos de gestão de cooperativas. Desenvolvimento organizacional de cooperativas. Planejamento, organização e avaliação de cooperativas. Administração de cooperativas: serviços, fornecimento, diversificação e cooperação intercooperativa.			
Bibliografia			
Básica			
ARANTES, N. Sistemas de gestão empresarial : conceitos permanentes na administração de empresas válidas. São Paulo: Atlas, 1998.			
PERIUS, V. Cooperativas de trabalho : manual de organização. São Leopoldo: Unisinos, 1999.			
Complementar			
CHIAVENATO, I. Teoria geral da administração . 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.			
KWASNIKA, E. L. Introdução à Administração . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.			
MINICUCCI, A. Psicologia aplicada à administração . Cap. 6 e 7. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995.			
STONE, J. F.; FREEMAN, R. E. Administração . 5. ed. Rio de Janeiro: Phd, 1999..			

NOME DA DISCIPLINA: Disciplina de outro curso da Instituição			
Código: 3354	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos em Computação e Informática I			
Código: 28166	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:
Ementa: Tópicos especiais em computação e informática, escolhidos entre os relevantes na área, visando ao aprofundamento de um tema já estudado durante o curso ou o estudo de um tema novo.			

NOME DA DISCIPLINA: Tópicos em Computação e Informática II			
Código: 28167	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos:
Ementa: Tópicos especiais em computação e informática, escolhidos entre os relevantes na área, visando ao aprofundamento de um tema já estudado durante o curso ou o estudo de um tema novo.			

NOME DA DISCIPLINA: Cidadania e Realidade Brasileira		
CÓDIGO: 1549	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
<p>EMENTA: Formação humanística do aluno: formação de cidadãos comprometidos com a realidade e com a necessidade de transformações, embasadas na ética e no espírito público; formação e desenvolvimento pleno da capacidade de cidadania, despertando a consciência do indivíduo como sujeito do processo social e histórico; conhecimento da realidade brasileira e desenvolvimento da consciência crítica e ética para essa realidade na qual o futuro profissional irá atuar.</p>		
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: Para uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.</p> <p>MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. O que é cidadania. São Paulo: Brasiliense, 1999.</p> <p>Complementar</p> <p>ANDRADE, M. C. Lutas camponesas no Nordeste. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>ANDRADE, V. R. P. Cidadania: do Direito aos Direitos Humanos. São Paulo: Acadêmica, 1993.</p> <p>AVELAR, I. Mulheres na elite política brasileira. São Paulo: UNESP, 2001.</p> <p>KRUGMAN, P. Globalização e globobagens. Verdades e mentiras do pensamento econômico. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>SPINDEL, A. O que é socialismo. São Paulo: Brasiliense, 1980.</p> <p>VEIGA, J. E. O que é reforma agrária. São Paulo: Brasiliense, 1981.</p>		

NOME DA DISCIPLINA: Empreendedorismo		
CÓDIGO: 14007	CRÉDITO: 04	PRÉ-REQ: -
EMENTA: Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, micro e pequenas empresas e formas associativas. Introdução ao plano de negócios.		
<p>Bibliografia</p> <p>Básica</p> <p>DOLABELA, F. O segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.</p> <p>DRUKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor. São Paulo: Pioneira, 2000.</p> <p>Complementar</p> <p>BIRLEY, S.; MUZYKA, D. F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Makron Books 2001.</p> <p>BRITTO, F. Empreendedores brasileiros: vivendo e aprendendo com grandes nomes. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>CHIAVENATTO, I. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>CRUZIO, H. de O. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego. Rio de Janeiro: FGV, 2001.</p> <p>DEGEN, R. O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.</p> <p>DOLABELA, F. Empreendedorismo, a viagem do sonho: como se preparar para ser um empreendedor. Brasília: AED, 2002.</p> <p>_____. Empreendedorismo, uma forma de ser: saiba o que são empreendedores individuais e coletivos. Brasília: AED, 2003.</p> <p>_____. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>_____. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>FILION, L. J. Boa idéia! E agora?. São Paulo: Cultura, 2002.</p> <p>GERBER, M. E. O mito do empreendedor. São Paulo: Saraiva, 1990.</p> <p>McCLELLAND, D. C. A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1972.</p> <p>NEFF, T. J. Lições de sucesso: a busca pelos melhores líderes empresariais dos Estados Unidos. São Paulo: Negócio, 1999.</p> <p>OECH, R. V. Um "toc" na cuca: técnicas para quem quer ter mais criatividade na vida. São Paulo: Cultura, 1997.</p>		

10 CORPO DOCENTE

10.1 Disciplinas, professores e titulação

QUADRO 12 - Disciplinas com corpo docente e titulação

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Introdução aos Sistemas de Informação	Marcelo de Gomensoro Malheiros	Graduação em Engenharia de Computação (UNICAMP/96) Mestrado Engenharia Elétrica (UNICAMP/99)
Algoritmos e Programação	Robert Luter Fritz	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/03)
Metodologia Científica e Tecnológica	Fernanda Valli Nummer	Graduação em Ciências Sociais (UFRGS/97) Mestrado em Antropologia Social (UFRGS/01)
Cálculo I	Isabel Cristina Machado de Lara	Graduação em Matemática - Licenciatura Plena (UFRGS/93) Mestrado em Educação (UFRGS/01)
Matemática Discreta	Claus Haetinger	Graduação em Bacharelado Em Matemática (UFRGS/90) Mestrado em Matemática (UFRGS/93) Doutorado em Matemática Pura (UFRGS/00)
Fundamentos de Administração	Rodrigo Dullius	Graduação em Administração (UNIVATES/97) Especialização em Gestão Universitária (UNIVATES/04) Mestrado em Administração (UFRGS/01)
Programação e Estruturas de Dados I	Marcelo de Gomensoro Malheiros	Graduação em Engenharia de Computação (UNICAMP/96) Mestrado em Engenharia Elétrica (UNICAMP/99)
Cálculo II	Claus Haetinger	Graduação em Bacharelado Em Matemática (UFRGS/90) Mestrado em Matemática (UFRGS/93) Doutorado em Matemática Pura (UFRGS/00)
Probabilidade e Estatística	Sérgio Luiz Güntzel Ramos	Graduação em Ciências Econômicas / (FACEAT/92) Especialização em Gestão Financeira (UNIVATES/99) Mestrado em Administração (UFRGS/07)
Administração de Sistemas Produtivos	Manfred Costa	Graduação em Engenharia de Produção Mecânica (UNISINOS/96) Especialização em Administração de Produção (UNISINOS/01)
Gestão de Processos	Bruno Walter Carneiro Camara	Graduação em Administração (UNIVATES/96) Especialização em Marketing (UNIVATES/98) Mestrado em Administração (UFRGS/01)
Fundamentos de Recursos Humanos	Alexandre Marcelo Schneider	Graduação em Administração (UNIVATES/98) Especialização em Gestão e Planejamento de Recursos Humanos (UNISINOS/00) Mestrado em Administração (UFRGS/05)
Arquitetura e Organização de Computadores	Luís Antônio Schneiders	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/93) Especialização em Redes de Computadores e Internet (UNISINOS/99)
Trabalho Multidisciplinar I	Candido Fonseca da Silva	Graduação em Engenharia de Comunicações (IME/73) Mestrado em Sistemas e Computação (IME/80)
Programação Orientada a Objetos	Mouriac Halen Diemer	Graduação em Informática com Ênfase em Análise de Sistemas (UNISINOS/92) Especialização em Análise de Sistemas (UNISINOS/96) Mestrado em Ciência da Computação (UFRGS/00)

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Engenharia de Software	Evandro Franzen	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/94) Especialização em Análise de Sistemas (UNISINOS/96) Mestrado em Ciências da Computação (UFRGS/02)
Fundamentos de Marketing	Gerson José Bonfadini	Graduação em Administração (UFRGS/94) Especialização em Marketing (UNIVATES/98) Mestrado em Desenvolvimento Regional (UNISC/98) Doutorado em Comunicação Social (PUCRS/07)
Cálculos de Finanças	Irani Lassen	Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais (UNISINOS/93) Especialização em Administração Financeira (UCS/98) Especialização em Gestão de Recursos Humanos (UNIVATES/01) Mestrado em Engenharia de Produção (UFRGS/04)
Requisitos de Software	Vinícius Costa de Souza	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em Informática (UNISINOS/05)
Programação e Estruturas de Dados II	Marcelo de Gomensoro Malheiros	Graduação em Engenharia de Computação (UNICAMP/96) Mestrado em Engenharia Elétrica (UNICAMP/99)
Comunicação de Dados	Luís Antônio Schneiders	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/93) Especialização em Redes de Computadores e Internet (UNISINOS/99)
Sistemas Operacionais	Alexandre Stürmer Wolf	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/01) Mestrado em Engenharia Elétrica (PUCRJ/04)
Sociologia Aplicada às Organizações	Shirlei Inês Mendes da Silva	Graduação em Ciências Sociais Licenciatura (UFRGS/92) Graduação em Ciências Sociais Bacharelado (UFRGS/94) Especialização em Educação de adultos na perspectiva da educação pop (UFRGS/94) Mestrado em Ciência Política (UNICAMP/99)
Psicologia Aplicada às Organizações	Márcia Aparecida Vittorello	Graduação em Psicologia (PUC-RS/91) Mestrado em Psicologia (PUC-RS/98)
Pesquisa Operacional	Márcia Jussara Hepp Rehfeldt	Graduação em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Matemática (UFRGS/85) Especialização em Educação Matemática (UNISC/97) Especialização em Gestão Universitária (UNIVATES/06) Mestrado em Administração (UFRGS/01) Doutorado em Informática na Educação (UFRGS/04)
Projeto de Software	Vinícius Costa de Souza	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em informática (UNISINOS/05)
Trabalho Multidisciplinar II	Ronaldo Hüsemann	Graduação em Engenharia Elétrica (UFRGS, 1996) Mestrado em Engenharia Elétrica (UFRGS, 2003)
Banco de Dados	Evandro Franzen	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/94) Especialização em Análise de Sistemas (UNISINOS/96) Mestrado em Ciências da Computação (UFRGS/02)
Rede de Computadores	Luís Antônio Schneiders	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/93) Especialização em Redes de Computadores e Internet (UNISINOS/99)
Direito e Legislação em Informática	Jorge Ricardo Decker	Graduação em Direito (FISC/84) Especialização em Direito Civil - Obrigações e Coisas (UNISINOS/95)
Fundamentos de Contabilidade	Eloi Almiro Brandt	Graduação em Ciências Contábeis (UNISC/90) Especialização em Contabilidade Gerencial (UNISC/93) Mestrado em Administração de Empresas (PUCRJ/00)

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Análise e Modelagem de Dados	Mouriac Halen Diemer	Graduação em Informática com Ênfase em Análise de Sistemas (UNISINOS/92) Especialização em Análise de Sistemas (UNISINOS/96) Mestrado em Ciência da Computação (UFRGS/01)
Interface Homem-Computador	Vinícius Costa de Souza	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em Informática (UNISINOS/05)
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	Vinícius Costa de Souza	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em Informática (UNISINOS/05)
Sistemas Distribuídos	Daniela Saccol Peranconi	Graduação em Ciência da Computação (UFSM/02) Mestrado em Computação Aplicada (UNISINOS/05)
Gerência e Administração de Redes	Leonardo Lemes Fagundes	Graduação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em Computação Aplicada (UNISINOS/06)
Programação para Internet	Alexandre Stürmer Wolf	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/01) Mestrado em Engenharia Elétrica (PUCRJ/04)
Qualidade de Software	Vinícius Costa de Souza	Graduação em Informática com Habilitação em Análise de Sistemas (UNISINOS/02) Mestrado em Informática (UNISINOS/05)
Planejamento de Tecnologia da Informação	Candido Fonseca da Silva	Graduação em Engenharia de Comunicações (IME/73) Mestrado em Sistemas e Computação (IME/80)
Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I	-	-
Paradigmas de Linguagens de Programação	Marcelo de Gomensoro Malheiros	Graduação em Engenharia de Computação (UNICAMP/96) Mestrado em Engenharia Elétrica (UNICAMP/99)
Programação Paralela e Distribuída	Maglan Cristiano Diemer	Graduação em Informática com Ênfase em Software Básico (UNISINOS/00) Mestrado em Computação Aplicada (UNISINOS/03)
Eletiva I	-	-
Segurança em Tecnologia da Informação	Candido Fonseca da Silva	Graduação em Engenharia de Comunicações (IME/73) Mestrado em Sistemas e Computação (IME/80)
Programação de Sistemas de Informação	Evandro Franzen	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados (UNISINOS/94) Especialização em Análise de Sistemas (UNISINOS/96) Mestrado em Ciências da Computação (UFRGS/02)
Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II	-	-
Eletiva II	-	-
Eletiva III	-	-
Eletiva IV	-	-
Atividades Complementares	-	-

10.2 Relação do corpo docente com regime de trabalho e procedência

QUADRO 13 - Corpo docente, regime de trabalho e procedência

PROFESSOR (A)	REGIME DE TRABALHO	TITULAÇÃO	PROCEDÊNCIA
Alexandre Marcelo Schneider	Horista	Mestre	Teutônia
Alexandre Stürmer Wolf	Horista	Mestre	Lajeado
Bruno Walter Carneiro Camara	Horista	Mestre	Teutônia
Candido Fonseca da Silva	Horista	Mestre	Porto Alegre
Claus Haetinger	TC/DE	Doutor	Lajeado
Daniela Saccol Peranconi	Horista	Mestre	São Leopoldo
Eloi Almiro Brandt	Horista	Mestre	Santa Cruz do Sul
Evandro Franzen	Horista	Mestre	Mato Leitão
Fernanda Valli Nummer	Horista	Mestre	Lajeado
Gerson José Bonfadini	TC/DE	Doutor	Lajeado
Irani Lassen	Horista	Mestre	Novo Hamburgo
Isabel Cristina Machado de Lara	Horista	Mestre	Canoas
Jorge Ricardo Decker	Horista	Especialista	Lajeado
Leonardo Lemes Fagundes	Horista	Mestre	São Leopoldo
Luís Antônio Schneiders	TC/40	Especialista	Arroio do Meio
Maglan Cristiano Diemer	TC/40	Mestre	Montenegro
Manfred Costa	TC/40	Especialista	Estrela
Marcelo de Gomensoro Malheiros	TC/DE	Mestre	Lajeado
Márcia Aparecida Vittorello	Horista	Mestre	Porto Alegre
Márcia Jussara Hepp Rehfeldt	TC/DE	Mestre	Teutônia
Mouriac Halen Diemer	TC/DE	Mestre	Lajeado
Robert Luter Fritz	Horista	Graduado	Lajeado
Rodrigo Dullius	TC/40	Mestre	Lajeado
Ronaldo Hüseemann	Horista	Mestre	Porto Alegre
Sérgio Luiz Güntzel Ramos	Horista	Mestre	Estrela
Shirlei Inês Mendes da Silva	TC/20	Mestre	Porto Alegre
Vinícius Costa de Souza	Horista	Mestre	Cachoeirinha

10.3 Relação do corpo docente com experiência profissional e de ensino

QUADRO 14 - Corpo docente, experiência profissional, período

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Alexandre Marcelo Schneider	Serviços técnicos especializados	CBHB	1993 - Atual
	Serviços técnicos especializados	UNC	1995 - Atual
	Graduação	UNC	1995 - Atual
Alexandre Stürmer Wolf	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2004
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2004
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2004
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2004
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2005 – 2005
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 - Atual
	Serviços técnicos especializados	ASW	1990 - Atual
	Serviços técnicos especializados	Centro de Habilitação de Condutores Delazeri Ltda	1999 – 2000
Bruno Walter Câmara	Serviços técnicos especializados	Diefill Informática Ltda	1995 – 1998
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1999 – 1999
Candido Fonseca da Silva	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2000 - Atual
	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1997 - 2007
Claus Haetinger	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2005 - Atual
	Ensino Superior	Centro Universitário UNIVATES	1993 - Atual
	Pós- Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1999 - Atual
	Extensão	Centro Universitário UNIVATES	1994 – 1994
	Extensão	Centro Universitário UNIVATES	1997 – 1998
	Extensão	Centro Universitário UNIVATES	1999 – 2000
	Extensão	Centro Universitário UNIVATES	1999 – 2001
	Pesquisador	Centro Universitário UNIVATES	1998 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 – Atual
	Pesquisador	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1988 – 1993
	Pesquisador	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1994 – 1995
	Pesquisador	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1996 – 2000
	Graduação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1994 - 1995
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	1995 - 1996
	Ensino Médio	Colégio Evangélico Alberto Torres	1993 - 1998
Daniela Saccol Peranconi	Pesquisador	Fundação Universidade Estadual de Maringá	2003
	Outro	Universidade Federal de Santa Maria	2002 – 2002
	Outro	Universidade Federal de Santa Maria	2001 – 2002
	Aperfeiçoamento	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2006 – 2003
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2007 – 2007
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	2006 - Atual

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Eloi Almiro Brandt	Outros	Universidade de Santa Cruz do Sul	1999 – 1999
	Pós-Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	2001 – 2001
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	1991 - Atual
	Pesquisador	Universidade de Santa Cruz do Sul	2001 – Atual
	Outro	Universidade de Santa Cruz do Sul	2001 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2007
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2007- 2007
Evandro Franzen	Serviços técnicos especializados	Cooperativa dos Suinocultores de Encantado Ltda	1995 - 1998
	Serviços técnicos especializados	Indústria de Calçados BLIP	1998 - Atual
	Graduação	Centro Universitário Univates	2001 - Atual
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	1998 - Atual
Fernanda Valli Nummer	Serviços Técnicas Especializados	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2002 – 2002
	Aperfeiçoamento	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2000 – 2001
	Pesquisadora	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1995 – 2001
	Outros	Universidade Federal de Santa Maria	2006 – 2006
	Graduação	Universidade Federal de Santa Maria	2001 - 2003
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	2002 - 2002
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
Gerson José Bonfadini	Pesquisadora	Centro Universitário UNIVATES	2005 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1996 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2005 - 2005
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2004 – 2004
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2003 – 2003
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2001 – 2003
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 – 2002
	Outros	BRASNAVE	1994 - 1994
Outros	Bojunga dias S.A.	1987 – 1991	
Irani Lassen	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2003 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 – 2002
	Graduação	Centro UniversitáBanco do Brasilrio UNIVATES	2001 – 2001
	Serviços Técnicos Especializados	Banco do Brasil	2000 - Atual
	Outros	Banco do Brasil	2002 - Atual

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Isabel Cristina Machado de Lara	Pós-Graduação	Fundação Educacional Encosta Inferior do Nordeste	2007 - Atual
	Graduação	Fundação Educacional Encosta Inferior do Nordeste	2007 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 – 2002
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2005 - Atual
	Graduação	Faculdade Porto Alegrense de Educação Ciências e Letras	2000 - Atual
	Pós-Graduação	Faculdade Porto Alegrense de Educação Ciências e Letras	2002 - Atual
	Pós-Graduação	Faculdade Cenecista de Osório	2007 – 2007
Jorge Ricardo Decker	Graduação	Universidade Federal do rio Grande do Sul	2002 – 2003
	Serviços Técnicos Especializados	OAB	2003 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1987 - Atual
	Serviços Técnicos Especializados	Schäffer Advogados Consultoria e Assessoria Ltda	1998 – 2003
Leonardo Lemes Fagundes	Serviços Técnicos Especializados	JRD	1986 – 1998
	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2006 - Atual
	Outros	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2004 - Atual
	Outros	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2005 – 2006
	Pós-Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2005 – 2005
	Pós-Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2004 – 2004
	Outros	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2004 – 2004
	Outros	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2001 – 2003
Luís Antônio Schneiders	Pós-Graduação	Universidade do Estado do Amazonas	2005 – 2005
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2006 – 2006
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2001 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2001 - Atual
	Serviços Técnicos Especializados	SISPRO S.A.	1999 - 2000
Maglan Cristiano Diemer	Serviços Técnicos Especializados	SCA-INFORMÁTICA	1994 – 1999
	Serviços técnicos especializados	SEBRAE - RS	1993 - 1994
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Serviços Técnicos Especializados	Skyinformática	2003 - Atual
Maglan Cristiano Diemer	Serviços Técnicos Especializados	Skyinformática	1998 – 2001
	Outros	Diéfill Informática	1993 - Atual

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Manfred Costa	Ensino	Centro Universitário UNIVATES	2003 - Atual
	Ensino	Centro Universitário UNIVATES	2005 - Atual
	Serviços técnicos especializados	Banco do Brasil S A	1979 - 1995
	Serviços técnicos especializados	Secretaria da Receita Federal	2001 - 2002
	Aperfeiçoamento	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1998 – 2001
Marcelo de Gomensoro Malheiros	Serviços técnicos especializados	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2003 - 2004
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2004 - Atual
	Serviços técnicos especializados	Stefanini Consultoria e Acessoria Em Informática	2000 - 2000
	Serviços técnicos especializados	Fundação Centro Tecnológico para Informática	1995 - 1996
	Serviços técnicos especializados	IVF	2000 - 2001
	Aperfeiçoamento	Instituto de Pesquisa Eldorado	2000 – 2000
	Serviços técnicos especializados	Fundação Centro Tecnológico para Informática, CTI	1995 – 1996
Márcia Aparecida Vittorello	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2001 - Atual
	Pós-Graduação	Faculdade da Serra Gaúcha	2007 - 2007
	Aperfeiçoamento	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2001 - 2006
	Graduação	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	2001 - 2001
	Pós-Graduação	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	1998 - 2004
	Serviços técnicos especializados	Enfoque Assessoria Empresarial Ltda	1994 - 2002
Márcia Jussara Hepp Rehfeldt	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1999 - Atual
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2001 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2005 – 2005
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2000 – 2000
	Aperfeiçoamento	SENAC	2002 – 2002
Mouriac Halen Diemer	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1998 - Atual
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	1999 – 2004
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2002 – 2004
	Consultor	Infocenter	1993 – 1996
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	1997 – 2001
	Serviços técnicos especializados	Data Control Comércio e Serviços de Informática Ltda	1992 – 1993

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Robert Luter Fritz	Serviços técnicos especializados	Docile Alimentos Ltda	2003 - Atual
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2006 - Atual
	Serviços técnicos especializados	Univale Distribuidora de Bebidas Ltda	2001 – 2003
	Outros	Arno Muller Comercio de Bebidas Ltda	1997 – 2001
	Serviços técnicos especializados	Diéfil Informatica Ltda	1995 – 1997
	Serviços técnicos especializados	Assex Informatica Ltda	1994 – 1995
	Outros	Lenz Bergesch Contabilidade Assessoria Ltda	1994 – 1994
Rodrigo Dullius	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2002 - Atual
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	2004 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2006 – 2006
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2003 – 2003
	Serviços técnicos especializados	Metaplan Consultoria e Participações S C Ltda	2001 – 2004
	Serviços técnicos especializados	Dullius Comércio de Bebidas	1996 – 2001
	Serviços técnicos especializados	Dibevale Dist de Bebidas	1990 – 1996
Ronaldo Hüsemann	Atividades de Participação em Projeto	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2005 - Atual
	Pesquisa e desenvolvimento	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2006 - Atual
	Pesquisa e desenvolvimento	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	2003 - 2005
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2003 - Atual
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário UNIVATES	2003 - Atual
Sérgio Luiz Güntzel Ramos	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2000 - Atual
	Outros	Centro Universitário UNIVATES	1992 – 1992
	Serviços técnicos especializados	Caixa Econômica Federal	1989 - Atual
	Serviços técnicos especializados	Banco do Estado do Rio Grande do Sul	1988 – 1989
	Serviços técnicos especializados	Ótica São José Indústria e Comércio Ltda	1985 – 1986
	Serviços técnicos especializados	Güntzel Petter e Cia Ltda	1982 – 1987
Shirlei Inês Mendes da Silva	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2000 - Atual
	Outros	Prefeitura Municipal de Porto Alegre	2000 – 2002

Professor(a)	Experiência profissional	Instituição/Órgão	Data
Vinicius Souza da Costa	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2005 - Atual
	Serviços Técnicos Especializados	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2004 – 2005
	Aperfeiçoamento	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2004 – 2004
	Aperfeiçoamento	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	2001 – 2002
	Serviços Técnicos Especializados	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1999 – 2001
	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2007 - Atual
	Pós-Graduação	Instituto de Tecnologia da Amazônia	2005 – 2005
	Serviços Técnicos Especializados	Conex Provedor de Acesso a Internet	1998 – 1999
	Serviços Técnicos Especializados	Mazoli Sa Indústria e Comércio	1995 – 1998

10.4 Titulação do corpo docente

TABELA 2 - Resumo da titulação do corpo docente

Regime de Trabalho	Número de professores	Percentual %
TC/DE	05	17,85%
TC/40	04	14,29%
TC/30	01	3,57%
Horista	17	64,29%
TOTAL	27	100,00%

10.5 Regime de trabalho do corpo docente

TABELA 3 - Resumo do regime de trabalho do corpo docente

Título	Número de professores	Percentual %
Doutor	2	7,40%
Mestre	21	77,78%
Especialista	03	11,12%
Graduado	01	3,70%
TOTAL	27	100,00%

11 INFRA-ESTRUTURA

11.1 Infra-estrutura física e recursos materiais

A Instituição disponibiliza infra-estrutura física (salas de aula, salas especiais, laboratórios, biblioteca, etc.) e recursos materiais e didático-pedagógicos com vistas ao aperfeiçoamento e qualificação do processo ensino-aprendizagem.

11.2 Infra-estrutura de apoio às pessoas portadoras de necessidades especiais

No Centro Universitário UNIVATES os serviços de engenharia e de manutenção adaptam os ambientes para pessoas portadoras de necessidades especiais, objetivando a eliminação de barreiras arquitetônicas e a integração dos espaços para a adequada circulação dos estudantes com deficiências físicas. Para isso, oferece uma série de possibilidades de acesso facilitado e atendimento, dentre os quais podemos citar:

- a) Ambulatório de Enfermagem: no ambulatório de enfermagem os alunos podem receber auxílio de profissionais com o uso de equipamentos adequados;
- b) Laboratório de Fisioterapia: nos laboratórios de Fisioterapia são realizadas avaliações e atendimentos fisioterapêuticos mediante apresentação de solicitação médica.
- c) Adaptações do espaço físico:
 - banheiros: em cada prédio do Centro Universitário UNIVATES há um banheiro adaptado, com barras de apoio nas portas e parede e espaço físico adequado para a adequada locomoção;
 - vias de acesso: entre os prédios da UNIVATES há rampas no comprimento e angulação adequados aos portadores de necessidades especiais e vias de acesso sem escadas para a locomoção sem obstáculos;
 - elevadores: estão sendo providenciados ou já existem elevadores em todos os prédios da Instituição, inclusive na Biblioteca;

- estacionamento: há, pelo menos, uma vaga de estacionamento, em frente a cada prédio da Instituição, reservada e identificada adequadamente para portadores de deficiência física;
 - outras adaptações: lavabos, bebedouros e telefones públicos também foram adaptados aos usuários de cadeira de rodas para um mais rápido e fácil acesso.
- d) Mobiliário: são disponibilizados móveis com dimensões adequadas aos portadores de deficiência física.

11.3 Infra-estrutura de Informática

O Centro Universitário UNIVATES conta atualmente com 22 (vinte e dois) Laboratórios de Informática, sendo que 20 (vinte) laboratórios estão localizados no Campus de Lajeado, 01 (um) no Campus Universitário de Encantado e 01 (um) no Campus Universitário de Taquari. Deste total, 16 (dezesesseis) laboratórios são de uso comum e 06 (seis) laboratórios de uso específico para determinados cursos ou disciplinas. Todos os laboratórios estão interligados em rede e possuem acesso à Internet, garantido pelo provedor interno da instituição, que visa oferecer as melhores condições didáticas de uso destes recursos aos alunos, professores e funcionários em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. A finalidade dos laboratórios de Informática é permitir a prática de atividades relacionadas ao ensino, à pesquisa e ao desenvolvimento do conhecimento na área da Informática, dentro da disponibilidade dos laboratórios e respeitando seu regulamento de uso. O acesso aos laboratórios e seus recursos é garantido, a toda comunidade acadêmica, mediante requisição de cadastro realizada diretamente nos laboratórios de Informática ou na biblioteca da instituição.

Todos os cursos oferecidos pelo Centro Universitário UNIVATES utilizam-se destes recursos/equipamentos para desenvolver e aprimorar o conhecimento dos alunos em diversas áreas. O uso dos laboratórios de Informática não atende somente as disciplinas ligadas aos cursos da área da Informática, fornecem também suporte para que outras disciplinas se beneficiem destes recursos. O currículo de diversos cursos técnicos, graduação e pós-graduação exige a realização de trabalhos técnicos escritos e relatórios. Tais trabalhos são realizados com o uso de inúmeros softwares, como editores de texto, planilhas de cálculo, entre outros

softwares específicos, uma vez que se tornou exigência dos departamentos da instituição apresentar trabalhos digitados e de forma padronizada (normas ABNT), melhorando a apresentação e ampliando o conhecimento do aluno em Informática. Assim, os laboratórios de Informática são hoje um dos principais instrumentos de pesquisa na busca pelo conhecimento, de apoio extra-classe e também facilitadores das atividades acadêmicas normais. O uso dos laboratórios e de seus recursos, por parte de alunos e professores, prioriza as disciplinas práticas dos cursos da instituição e nos horários em que as mesmas não ocorrem o acesso é livre a qualquer usuário interessado.

A seguir, apresentamos a descrição dos 16 (dezesesseis) laboratórios de uso geral da instituição:

QUADRO 15 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 117

Quant.	Descrição
Equipamentos	
10	Computadores Pentium IV 1,7 Ghz, 2 Gb RAM, Sistema E-Stars – Bitwin. (02 CPUs compostas por 05 monitores, 5 teclado e 5 mouses)
02	Estabilizadores p/CPU
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
Móveis	
10	Mesas para computador
01	Mesa do professor
10	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Condicionadores de Ar 18000 BTU'S
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 16 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 207

Quant.	Descrição
Equipamentos	
17	Computadores Pentium IV 2.26 Ghz , 1 Gb RAM, HD 80 Gb, Monitor 15", CD-ROM 52X, Disquete 3"1/4", Teclado e Mouse.
08	Estabilizadores TCE 1000

Quant.	Descrição
01	Estabilizador 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
08	Mesas para computador
01	Mesa do professor
32	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante - 03 gavetas c/ chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Condicionadores de Ar 18000 BTU'S
01	Mola hidráulica para porta
01	Extintor de incêndio 2 Kg
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 17 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 04 - sala 104

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizador 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Windows 98
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
50	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado sala de aula
02	Condicionadores de ar 18.000 BTU's
01	Mola hidráulica para porta
01	Extintor de incêndio gás carbônico 4Kg
01	Quadro mural 1,2m X 1,0m
03	Quadros de Reprodução de Arte

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 18 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 101

Quant.	Descrição
Equipamentos	
31	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
31	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m
01	Condicionadores de Ar - Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 19 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 102

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores SMS 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 20 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 – sala 103

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Compaq Pentium VI 1.8 Ghz , 1 Gb RAM, Monitor de vídeo 15", HD 40Gb, CD-ROM 52X, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 21 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 104

Quant.	Descrição
Equipamentos	
31	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
31	Estabilizadores 500VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave

Quant.	Descrição
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m
01	Condicionadores de Ar - Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 22 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 105

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 23 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 101

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Pentium IV 2.26 Ghz , 1 Gb RAM, HD 80 Gb, Monitor 17", Placa de Vídeo 64Mb Gforce, CDRW 52X, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
13	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador

Quant.	Descrição
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Climatizador de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Mola hidráulica para porta

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

**QUADRO 24 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 403
(Lab. de Computação Gráfica)**

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Pentium IV 1.8 Ghz , TRITON, 1 Gb RAM, HD 40G, Monitor Samsung 17", CDR 52x LG, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
13	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Softwares Instalados	
25	Licenças de Uso Educacional Pagemaker
25	Licenças de Uso Corel Draw Grafics
01	Licença de Uso Midia Corel Grafics
20	Licenças Software AutoCad
15	Licenças Software DietWin
12	Licenças de Uso Software Multisim
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas para computador
01	Mesa do professor
54	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
01	Mesa de trabalho 02 gavetas - 1,5m
Diversos	
02	Condicionadores de ar 21.000 BTU's
01	Mola hidráulica para porta

Quant.	Descrição
01	Quadro mural de 1,2 X 1,0m
01	Quadro branco laminado de sala de aula

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 25 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 413

Quant.	Descrição
Equipamentos	
26	Microcomputadores Pentium IV 2.66 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CDRW/DVD, Placa de Vídeo e Rede 10/100, Teclado ABNT, Mouse Óptico Scroll, Monitor 17' LCD, Drive de Disquete 3 1/2 .
14	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
02	Condicionadores de Ar de 18.000 BTU's
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 26 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 415

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador

Quant.	Descrição
01	Mesa do professor
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 27 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307

Quant.	Descrição
Equipamentos	
40	Computadores Pentium IV 1,7 Ghz, 2 Gb Ram - Sistema E-Stars – Bitwin. (05 monitores, 5 teclado e 5 mouses)
8	Estabilizadores 1 KVA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
Móveis	
24	Mesas de computador
01	Mesa do professor
65	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Quadro mural 1,20m X 1,00m
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 407

Quant.	Descrição
Equipamentos	
40	Microcomputadores Pentium IV 3.0 Ghz, 1 Gb Ram, HD 80 Gb, Combo (Gravador de CD/Leitor de DVD), Monitor de 17'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
24	Mesas de computador

Quant.	Descrição
01	Mesa do professor
65	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 Gavetas
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Quadro mural 1,20m X 1,00m
02	Condicionadores de Ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 29 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus Encantado

Quant.	Descrição
Equipamentos	
20	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
20	Estabilizadores 500Va
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Condicionador de ar – 21.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 30 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus de Taquari

Quant.	Descrição
Equipamentos	
20	Computadores Pentium III 1,8 Ghz Lince (CPUs, monitores, teclados e mouses)
12	Estabilizador 500 VA
Softwares Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	

Quant.	Descrição
12	Mesas para computador
01	Mesa do professor
32	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante - 03 gavetas c/ chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

11.4 Laboratórios de Ensino

O Centro Universitário UNIVATES conta com uma infra-estrutura adequada para o ensino, incluindo salas de aula, biblioteca e demais instalações necessárias para garantir um ensino de boa qualidade.

Os laboratórios são utilizados prioritariamente para realização de tarefas voltadas à atividade acadêmica, embora seja permitido aos alunos a livre utilização, dentro da disponibilidade dos laboratórios e respeito a sua política de uso.

O uso desses equipamentos, por parte dos alunos e professores, prioriza as disciplinas práticas e, nos horários em que as mesmas não ocorrem, o acesso é livre mediante inscrição prévia.

Além dos Laboratórios de Informática citados anteriormente, o Sistemas de Informação, bacharelado utiliza diversos laboratórios de uso específico, descritos a seguir.

11.5 Sala Tecnológica Multidisciplinar

A UNIVATES conta com uma sala multidisciplinar, localizada na sala 412 do prédio 11, que possui acesso à Internet visando oferecer melhores condições materiais, equipamentos e experiências a serem realizadas pelos alunos para enriquecer seu conhecimento. Monitor e professores auxiliam nas dúvidas existentes.

Vários cursos oferecidos pelo Centro Universitário UNIVATES utilizam a sala multidisciplinar por possuir tecnologia avançada. Esta sala conta com um projetor multimídia e lousa digital onde são demonstradas as explicações do professor e, de onde, o professor comanda remotamente cada um dos computadores. A sala possui

12 bancadas ou estações, sendo cada estação composta por duas fontes de alimentação, um bastidor para módulos eletrônicos com um simulador de falhas e um computador conectado à Internet. A estação possibilita realizar experiências teóricas e práticas com diversos tipos de módulos eletrônicos existentes na sala para esclarecer os conteúdos não compreendidos. As experiências realizadas com estes módulos em aula possibilitam ao professor introduzir falhas no momento em que os alunos realizam a experiência, testando assim, o raciocínio do aluno. Os alunos podem realizar experiências de auto-aprendizado nas estações fora dos horários de aula, pois há um monitor a disposição para esclarecer eventuais dúvidas. Os 12 computadores possuem softwares de simulação e programação, associados à prática, podendo simular circuitos eletrônicos, criar programas e em seguida testá-los. A sala conta também com uma câmera digital que auxilia nas explicações do professor, podendo ser transferidas imagens para os todos os computadores.

QUADRO 31 - Descrição de equipamentos da Sala Tecnológica Multidisciplinar

Quantidade	Descrição Equipamentos
12	computadores intel pentium d 2.8 ghz, 1 gb ram, hd 80gb, cd-rw/dvd-r (combo), monitor lcd 17"
01	computadores intel pentium d 2.8 ghz, 1 gb ram, hd 80gb, cd-rw/dvd-r (combo), monitor lcd 17"
02	condicionadores de ar 21.000 btu's Consul
01	Conversor para comunicação (doação)
13	estabilizadores SMS
12	estações Didatic@Net do aluno
01	estação Didatic@Net do professor
01	Flexcam e sistema de vídeo conferencia
12	Fontes de alimentação Universal FAU/ID
12	Interfaces pc c/sistema de avarias SML3ID
05	Kits Robolab Lego Dacta (verde)
17	Kits laboratório de Controle Lego Dacta (vermelho)
04	Kits Robix RCS - 6
01	Lousa digital
12	Módulo MEI 11 (Eletrônica Industrial)
12	Módulo MCP 12 (Controle de Processos)
12	Módulo MST 14 (Sensores e Transdutores)

12	Módulos MEB 1 (Eletricidade Básica 1)
12	Módulos MEB 2 (Eletrônica Básica 2)
12	Módulos MEM 2A (Eletromagnetismo)
12	Módulos MET 2T (Eletricidade Trifásica)
05	Multimedidores grandeza eletrica (doação)
12	Placas de segurança Safety Card
01	Projektor de video LCD c/ controle remoto sony
12	Racks Universal RAU/ID
01	Software de captura de imagens
12	Transformadores trifásico (doação)
01	Unidade de instrumentação CBM5
Descrição de móveis	
05	Armários alto 2 portas
18	Cadeira Cequipel aluno azul padrao
01	Cadeira fixa c/ braço azul projeto
25	Cadeiras giratoria s/ braco preta
01	Mesa de trabalho c/ 2 gavetas Sebald
01	Mesa de trabalho em madeira c/6 gavetas
12	Mesas para aluno
01	Mesa para professor
01	Suporte para projetor (doação)
Descrição de programas	
01	Cessão direito de uso Software Robolab
20	Licenças de software dos módulos probit
25	Licencas de uso de software Matlab
25	Licença de uso do software Ultiboard 2001 educacional
25	Licenças de uso do software Simulink
13	Licenças de uso do software Windows XP
25	Licenças de uso do software Control System
25	Licenças de uso do software Symbolic Math
25	Software Multisim2001 Educacional
01	SW de gestão da sala do professor

Fonte: Coordenação dos Laboratórios / UNIVATES, 2008/A.

11.6 Laboratório Arquitetura de Computadores

O laboratório de Arquitetura de Computadores está instalado no quinto andar do prédio 11 da UNIVATES, na sala 501 . Neste laboratório são desenvolvidas aulas práticas e teórico-práticas de disciplinas envolvendo montagens, testes, medições e avaliações de dispositivos, equipamentos e sistemas computacionais.

Os equipamentos disponíveis neste laboratório também dão apoio a realização de projetos de pesquisas em andamento na IES, podendo ser utilizados por alunos matriculados em disciplinas afins para estudo extraclasse, desde que acompanhado pelo professor ou funcionário responsável. Além dos itens aqui listados, o laboratório utiliza diversos equipamentos, tais como multímetros, osciloscópios analógicos e digitais, geradores de sinal e outros, além de centenas de componentes eletrônicos, que ficam armazenados no almoxarifado para uso, quando necessário, nos laboratórios.

QUADRO 32 - Descrição de equipamentos do Lab. de Arquitetura de Computadores

Quantidade	Descrição
02	Armário Alt 2 portas ovo Sebald
01	Bancada estrutura ferro e tampo formica
24	Cadeira giratória s/branco azul Befal
12	Caixa metálica de ferramentas
14	CPU Brio PIII 500 MHz 128Mb
01	CPU Intel Celeron 4 1.7 GHz 512 Mb
03	CPU Pentium 3 550MHz Leadertech
01	Estabilizador Revolution II SMS
15	Estabilizador Revolution SMS
02	Estabilizador SLIM
01	Gravador Universal Topmax
14	Mesa com tampo em formica
01	Mesa de professor argila s/ gavetas
15	Monitor 15" Semp Toshiba LINCE
15	Monitor LG 15"
15	CPU Pentium III 800 Mhz 256 Mb LINCE
02	Quadro laminado branco sala de aula

01	Quadro mural
01	Software de controle de gravador Topmax
30	Teclado para computador
01	Analizador lógico 32 canais
12	Placas para multiprocessador Pic Maclab 2
01	Kit de desenvolvimento modelo DV 164006
08	Kit desenvolvimento microprocessadores
03	Gravadores MCFLASH
01	Gravador MCPLUS

Fonte: Coordenação dos Laboratórios / UNIVATES, 2008/A

11.7 Laboratório de Redes

Destina-se ao estudo da comunicação de dados e redes de computadores. O laboratório de redes é utilizado para a confecção de cabos de comunicação, configuração de equipamentos de redes, simulações e experimentação de topologias de redes, projetos de redes locais, projeto de redes metropolitanas, desenvolvimento de aplicações para a WEB, gerência de redes de computadores, segurança de dados e comunicação sem fios. No laboratório também ocorrem cursos oficiais da BICSI International e da CYCLADES. A estrutura do laboratório de redes permite o desenvolvimento de trabalhos práticos e teóricos associados ao Sistemas de Informação, bacharelado. Permite também práticas e estudos acerca dos elementos ativos de uma rede de computadores, bem como de cabeamento estruturado e normas internacionais.

QUADRO 33 - Descrição de equipamentos do Laboratório de Redes

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Antenas direcional p/ Transmiss
01	Antena Setorial p/Transmissão
01	Antena Omnidirecional p/Transmissão
04	cartão de rádio PCMCIA 11MB
01	Computador Pentium III 800 MH (Servidor)
02	condicionadores ar 18.000 Btus
02	CPUs INTEL Pentium 3
12	CPUs Intel Pentium 4 1.8 GHZ 2
10	estabilizadores SMS

Quantidade	Descrição
01	Etiquetadora Idpal (doação)
01	HD 40GB Samsung (usado em conserto – substituição do antigo)
02	HDs 80G Samsung IDE (Servidor)
02	Maleta de conectorizacao OTIC
01	modem Parks
01	Modem Digitel
01	módulo Allconnect 19" (doação)
15	monitores 15"
01	Monitor Samsung
01	Nobreak NHS Premium c/ bateri
01	Patch Panel 24P RJ-45
01	Puch Down Tool 110
04	rádios p/ comunicação de dados lynksys
02	Rádios p/comunicação de dados Proxim - Orinoco
01	Switche 3Com 12 portas 19U
01	HUB 3Com 12 portas 19U
01	HUB 3Com 8 portas
02	Roteadores Cyclades pr 1000 c/ suporte
02	Roteadores Cyclades PR 2000
01	Testador P/RJ 11/45 4/6/8P
02	Crimpador RJ 45 e RJ 11
06	Caixas de Ferramentas
Móveis	
01	armários alto 2 portas Sebald
31	Cadeiras Cequipel aluno azul b
01	Cadeira Cequipel aluno azul p
02	escadas de aluminio 8 degraus
01	Expositor para livros
15	mesas para computador
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco
01	Rack mobiliário em ferro
03	Racks tipo torre Solution (doação)
Licenças	
04	licenças uso de software CYCLA
01	licença uso software Labelmar
15	Licença Windows XP
04	Avaya Wireles
15	Avg 7,5

Fonte: Coordenação dos Laboratórios / UNIVATES, 2008/A.

11.8 Laboratório de Sistemas Operacionais

O laboratório de Sistemas Operacionais destina-se ao estudo e práticas associadas às tecnologias de sistemas operacionais de computadores. O laboratório, além da sua função específica de sistemas operacionais, serve também para disciplinas de programação de computadores e também ao uso convencional. No laboratório são realizadas atividades de instalação, manutenção e pesquisa de sistemas operacionais.

QUADRO 34 - Descrição de equipamentos do Laboratório de Sistemas Operacionais

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
16	CPUs Intel Pentium 4 1.8GHZ 1Gb RAM
09	estabilizadores Revolution II SMS
01	climatizador
16	monitores 15"
01	Switch 10/100 16 portas rj-45
02	quadros reprodução de obra de arte
Móveis	
01	Armario alto 2 portas
07	cadeiras cequipel aluno azul padrão
24	cadeiras giratoria s/ braço azul befa
09	mesas de computador
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco
01	Quadro mural 1
Licenças	
16	Windows XP
16	Delphi 5.0
16	Avg 7.5

12 DIRETRIZES PARA USO DE SOFTWARES

A área de Computação e Informática é uma das áreas do conhecimento humano que mais cresce, exigindo atualização constante dos seus profissionais. Novos produtos de hardware, novos softwares e novas funcionalidades surgem a cada dia. Diante deste cenário é fundamentalmente importante que um curso de graduação nesta área forneça uma sólida base científica, permitindo ao egresso assimilar com facilidade qualquer nova tecnologia que venha a ser desenvolvida.

Assim sendo, softwares serão utilizados ao longo do curso em três dimensões: a) como ferramenta para assimilação e fixação dos conhecimentos científicos; b) como forma de estudar as técnicas que foram aplicadas para o seu desenvolvimento e c) como ferramenta para desenvolver novos softwares.

Os softwares livres, outrossim, têm adquirido uma importância estratégica para a redução dos custos com licenças e atualizações, principalmente nas pequenas e médias organizações. Além disto têm se caracterizado como uma das melhores alternativas para se promover a inclusão digital. É imprescindível, portanto, que se dê a devida importância para estes softwares na formação dos egressos do Sistemas de Informação, bacharelado.

Desta forma, destacam-se as possibilidades de aplicação dos softwares livres nas três dimensões citadas anteriormente:

a) como ferramenta para assimilação e fixação dos conhecimentos científicos: nesta dimensão o software a ser aplicado deve reunir as características didático-pedagógicas necessárias e adequadas para a consolidação dos conceitos que o componente curricular se propõe a transmitir. Sempre que um software livre atender satisfatoriamente a estes requisitos será utilizado.

b) como forma de estudar as técnicas que foram aplicadas para o seu desenvolvimento: nesta dimensão procura-se analisar a relação teórico-prática dos conhecimentos científicos que estão sendo transmitidos ao aluno, estudando como estes conhecimentos foram aplicados no desenvolvimento dos softwares existentes. Os softwares livres, por permitirem o acesso aos seus códigos fonte, constituem-se, nesta dimensão, um importante aliado didático-pedagógico. Os alunos poderão, como forma de aplicação dos conhecimentos científicos, propor alterações e

melhorias em softwares livres através das atividades práticas do curso, participando de projetos de pesquisa e, principalmente, no trabalho de conclusão.

c) como ferramenta para desenvolver novos softwares: a engenharia de software constitui-se com uma das principais linhas de formação dos alunos do Sistemas de Informação, bacharelado. Sendo assim, os egressos deverão possuir uma forte base científica e domínio das principais ferramentas de desenvolvimento baseadas nas mais diversas plataformas (livres e proprietárias). Nesta dimensão também há um importante espaço para o software livre, pois os egressos precisam estar preparados para propor soluções alternativas, de baixo custo e adequadas às necessidades das organizações.

13 ANEXO

13.1 Coordenação de curso

O curso é coordenado pelo professor Marcelo de Gomensoro Malheiros, graduado em Engenharia de Computação pela UNICAMP e mestre em Engenharia Elétrica pela UNICAMP.

O coordenador foi nomeado pela Portaria 697/Reitoria/UNIVATES, de 22 de dezembro de 2006.

13.2 Equipe de elaboração do projeto do curso

A elaboração do Projeto do curso de Sistemas de Informação, bacharelado foi desenvolvida pelo professore Mouriac Halen Diemer (graduado em Informática com ênfase em Análise de Sistemas pela UNISINOS, especialista em Análise de Sistemas pela UNISINOS e mestre em Ciência da Computação pela UFRGS) e pelo professor Luís Antônio Schneiders (graduado em Tecnólogo em Processamento de Dados pela UNISINOS, especialista em Redes de Computadores e Internet pela UNISINOS e mestre em Ciência da Computação pela UFRGS). A elaboração do projeto ainda contou com a colaboração dos professores Marcelo de Gomensoro Malheiros, Maglan Cristiano Diemer e Evandro Franzen, professores que também atuam nesta IES.

14 ANEXO - Quadro de equivalências

14.1 Quadro de equivalências do Curso de Sistemas de Informação, bacharelado (Código - 2700)

CÓD.	DISCIPLINAS (Matriz Curricular em vigor)	CH	CÓD.	DISCIPLINAS (Proposta de alteração)	CH
27001	Introdução aos Sistemas de Informação	60	27001	Introdução aos Sistemas de Informação	60
28103	Algoritmos e Programação	90	28103	Algoritmos e Programação	90
28105	Metodologia Científica e Tecnológica	30	28105	Metodologia Científica e Tecnológica	30
28106	Cálculo I	60	28106	Cálculo I	60
2504	Matemática Discreta	60	2504	Matemática Discreta	60
3302	Técnicas de Administração	60	48002	Fundamentos de Administração	60
28108	Programação e Estruturas de Dados I	60	28108	Programação e Estruturas de Dados I	60
28110	Cálculo II	60	28110	Cálculo II	60
28116	Probabilidade e Estatística	60	28116	Probabilidade e Estatística	60
28137	Administração de Sistemas Produtivos	60	28137	Administração de Sistemas Produtivos	60
3312	Organização e Métodos	60	48031	Gestão de Processos	60
3322	Administração de Recursos Humanos I	60	48007	Fundamentos de Recursos Humanos	60
2517	Arquitetura e Organização de Computadores	60	2517	Arquitetura e Organização de Computadores	60
27003	Trabalho Multidisciplinar I	60	27003	Trabalho Multidisciplinar I	60
2518	Programação Orientada a Objetos	60	2518	Programação Orientada a Objetos	60
2539	Engenharia de Software	60	2539	Engenharia de Software	60
3321	Fundamentos de Marketing	60	48010	Fundamentos de Marketing	60
3323	Cálculos de Finanças	60	3323	Cálculos de Finanças	60
27004	Requisitos de Software	60	27004	Requisitos de Software	60
28115	Programação e Estruturas de Dados II	60	28115	Programação e Estruturas de Dados II	60
28128	Comunicação de Dados	60	28128	Comunicação de Dados	60
2522	Sistemas Operacionais	60	2522	Sistemas Operacionais	60
28131	Sociologia Aplicada às Organizações	30	28131	Sociologia Aplicada às Organizações	30
28132	Psicologia Aplicada às Organizações	30	28132	Psicologia Aplicada às Organizações	30
3338	Pesquisa Operacional	60	48017	Pesquisa Operacional	60
27005	Projeto de Software	60	27005	Projeto de Software	60
27006	Trabalho Multidisciplinar II	60	27006	Trabalho Multidisciplinar II	60
2538	Banco de Dados	60	2538	Banco de Dados	60
28133	Redes de Computadores	60	28133	Redes de Computadores	60
34034	Direito e Legislação em Informática	60	34034	Direito e Legislação em Informática	60
2529	Fundamentos de Contabilidade	60	48003	Fundamentos de Contabilidade	60
2534	Análise e Modelagem de Dados	60	2534	Análise e Modelagem de Dados	60
27008	Interface Homem-Computador	60	27008	Interface Homem-Computador	60
34027	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	60	34027	Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	60

CÓD.	DISCIPLINAS (Matriz Curricular em vigor)	CH	CÓD.	DISCIPLINAS (Proposta de alteração)	CH
2547	Sistemas Distribuídos	60	2547	Sistemas Distribuídos	60
28160	Gerência e Administração de Redes	60	28160	Gerência e Administração de Redes	60
28161	Programação para Internet	60	28161	Programação para Internet	60
27010	Qualidade de Software	60	27010	Qualidade de Software	60
27011	Planejamento e Gestão da Informação	60	34017	Planejamento de Tecnologia da Informação	60
27012	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I	60	27012	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa I	60
27019	Paradigmas de Linguagens de Programação	60	27019	Paradigmas de Linguagens de Programação	60
27020	Programação Paralela e Distribuída	60	27020	Programação Paralela e Distribuída	60
27021	Eletiva I	60	27021	Eletiva I	60
27022	Segurança em Tecnologia da Informação	60	27022	Segurança em Tecnologia da Informação	60
27015	Programação de Sistemas de Informação	60	27015	Programação de Sistemas de Informação	60
27017	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II	60	27017	Trabalho de Conclusão de Curso – Etapa II	60
27023	Eletiva II	60	27023	Eletiva II	60
27024	Eletiva III	60	27024	Eletiva III	60
27025	Eletiva IV	60	27025	Eletiva IV	60

Observações:

- As alterações estão marcadas em negrito.
- As disciplinas que sofreram alteração são compartilhadas com outros cursos da Instituição, que já as oferecem regularmente.
- Todos alunos passarão para a matriz proposta na alteração a partir do semestre B/2008.