

F.; SCHWEIGERT, Bernard S., ed. *Ciência de la carne y de los productos cárnicos*. 2. ed. Zaragoza: Acribia, 1994. 581 p. SHIMOKOMAKI, Massami. *Atualidades em ciência e tecnologia de carnes*. São Paulo: Varela, 2006. 236 p.

TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE CARNES II: Teoria e prática sobre o processamento de carne de suínos, bovinos, pescados e aves. *Bibliografia Básica:* CARBALLO GARCIA, Berta M; TORRE, Guillermo Lopez de. *Manual de bioquímica y tecnología de la carne*. Madrid: A Madrid Vicente, 1991. 171 p. CASTILLO, Carmen J. Contreras. *Qualidade da carne*. São Paulo: Varela, 2006. 240 p. CASTILLO, Carmen Josefina Contreras. *Higiene e sanitização na indústria de carnes e derivados*. São Paulo: Varela, 2003. 181 p. *Bibliografia Complementar:* GOMIDE, Lúcio Alberto de Miranda; RAMOS, Eduardo Mendes; FONTES, Paulo Rogério. *Tecnologia de abate e tipificação de carcaças*. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 370 p. INSTITUTO CENTRO DE ENSINO TECNOLÓGICO. *Processamento de pescado*. 2. ed. rev. Fortaleza, CE: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004. 32 p. OLIVO, Rubison; OLIVO, Nilson. *O mundo das carnes: ciência, tecnologia e mercado*. 3. ed. atual Criciúma: R. Olivo, 2006. 209 p. PARDI, Miguel Cione et al. *Ciência, higiene e tecnologia da carne, volume I: ciência e higiene da carne, tecnologia da sua obtenção e transformação*. 1. ed. (reimp.) [Niterói]: EDUFF, 1995. 586 p.

TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS LÁCTEOS I: Classificação, condições e funcionamento dos estabelecimentos. Animais produtores de leite. Fatores que interferem na composição do leite. Obtenção higiênica do leite. Tipos de leite. Tratamentos do leite. Legislação e padrões físico-químicos e microbiológicos. Leite esterilizado e produtos de imitação. *Bibliografia Básica:* AMIOT, J. et al. *Ciencia y tecnología de la leche*. Zaragoza: Acribia, 1991. 347 p. BEHMER, Manuel Lecy Arruda. *Como aproveitar o leite no sítio ou chacara*. São Paulo: Nobel, 1977. 106 p. CAMARGO, Rodolpho de. *Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos*. São Paulo: Nobel, 1986. 298 p. *Bibliografia Complementar:* EVANGELISTA, José. *Tecnologia de alimentos*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005-2008. 652 p. GAVA, Altanir Jaime. *Princípios de tecnologia de alimentos*. São Paulo: Nobel, 2002-2004. 284 p. PROGRAMA ALIMENTOS SEGUROS.; EMBRAPA GADO DE LEITE. *Manual de segurança e qualidade para a produção leiteira*. 2. ed. rev. e atual Brasília: Embrapa, 2005. 55 p. VARNAM, Alan H; SUTHERLAND, Jane P. *Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología*. Zaragoza: Acribia, 1995. 476 p.

TECNOLOGIA E INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS LÁCTEOS II: Tecnologias de processamento de queijos, leites fermentados e bebidas lácteas aromatizadas. Tecnologia de processamento de creme de leite, manteigas, sorvetes e sobremesas lácteas. Tecnologia de processamento de leites concentrados e desidratados. Tecnologia de doces de leite. *Bibliografia Básica:* AMIOT, J. et al. *Ciência y tecnología de la leche*. Zaragoza: Acribia, 1991. 347 p. BEHMER, Manuel Lecy Arruda. *Como aproveitar o leite no sítio ou chácara*. São Paulo: Nobel, 1977. 106 p. CAMARGO, Rodolpho de. *Tecnologia dos produtos agropecuários: alimentos*. São Paulo: Nobel, 1986. 298 p. *Bibliografia Complementar:* EVANGELISTA, José. *Tecnologia de alimentos*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005-2008. 652 p. GAVA, Altanir Jaime. *Princípios de tecnologia de alimentos*. São Paulo: Nobel, 2002-2004. 284 p. PROGRAMA ALIMENTOS SEGUROS.; EMBRAPA GADO DE LEITE. *Manual de segurança e qualidade para a produção leiteira*. 2. ed. rev. e atual Brasília: Embrapa, 2005. 55 p. VARNAM, Alan H; SUTHERLAND, Jane P. *Leche y productos lácteos: tecnología, química y microbiología*. Zaragoza: Acribia, 1995. 476 p.

TOXICOLOGIA DE ALIMENTOS: Métodos de análise empregados em toxicologia, seus fundamentos e aplicações. Métodos de Tratamento de Amostras. Monitoramento terapêutico, monitoramento ambiental e biológico, análises toxicológicas de emergência, análise forense e diagnóstico da exposição a solventes, gases, metais e agrotóxicos. Fundamentos da toxicologia dos alimentos; Determinação dos agentes tóxicos dos alimentos; Toxinas naturais nos produtos de origem animal e nos produtos de origem vegetal; Toxinas fúngicas dos alimentos; Surtos e prevenção de toxinfecções alimentares; Aditivos em alimentos; Tóxicos formados durante o processamento dos alimentos; Carcinógenos químicos em alimentos; Efeitos nocivos dos alimentos transgênicos. *Bibliografia Básica:* LARINI, L. *Toxicologia*. São Paulo: Manole, 1997. LARINI, L. *Toxicologia dos praguicidas*. São Paulo: Manole, 1999. SIMÃO, A. M. *Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989. TOKARNIA, C. H.; Döbereiner, J.; Peixoto, P. V. *Plantas tóxicas do Brasil*. Rio de Janeiro: Helianthus, 2000. *Bibliografia Complementar:* VEGA, P. V. *Toxicologia de alimentos*. México: OMS. Ed. World Health Organization, 1986. LARINI, L. *Toxicologia*. São Paulo: Manole, 1997. LARINI, L. *Toxicologia dos praguicidas*. São Paulo: Manole, 1999. SIMÃO, A. M. *Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico*. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1989.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: O acadêmico deverá encaminhar até o final do semestre para aprovação do Colegiado do Curso o projeto de conclusão de curso, o qual será desenvolvido sob orientação de um docente ou pós-graduando do PPGEdu/UFMS, com respectivo aceite. O projeto deverá constar de temática, apresentação, justificativa com revisão bibliográfica, metodologia, instrumentos de pesquisa, referências, cronograma de execução. Parecer do Comitê de Ética, se necessário. *Bibliografia Básica:* ANDRÉ, M. *Etnografia da prática escolar*. 3. ed. Campinas: Papirus, 1999. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724; *Informação e documentação – Referenciais – Elaboração*. Rio de Janeiro, 2000. DEMO, P. *Pesquisa: princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez, 1992. *Bibliografia Complementar:* LUDKE, M.; ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986. SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000. TRINDADE, V.; FAZENDA, I.; LINHARES, C. *Os lugares dos sujeitos na pesquisa educacional*. Campo Grande: Editora da UFMS, 1999.

5.5 POLÍTICA DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO

A nova estrutura curricular do Curso de Tecnologia em Alimentos/CCBS, será implantada em 2011 para os acadêmicos ingressantes no 1º semestre do curso.

RESOLUÇÃO Nº 39, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2011.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições e considerando o contido no Processo nº 23104.007944/2010-25, resolve, ad referendum:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação - Bacharelado do Câmpus de Três Lagoas da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, criado pela Resolução nº 50, Coun, de 25 de agosto de 2009.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes a integralização curricular obedecerá aos seguintes indicativos:

I - tempo útil:

a) tempo útil CNE: 3.600 horas; e

b) tempo útil UFMS: 3.003 horas.

II - número de anos/semestres:

a) mínimo CNE: 5 anos;

b) mínimo UFMS: 10 semestres;

c) máximo CNE: não definido; e

d) máximo UFMS: 15 semestres.

III - turno de funcionamento: manhã e tarde

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Henrique Mongelli

1 INTRODUÇÃO

1.1 HISTÓRICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL (UFMS):

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) teve a sua origem em 1962, com a criação da Faculdade de Farmácia e Odontologia de Campo Grande, na cidade de Campo Grande, que seria o embrião do ensino superior público no sul, do então Estado de Mato Grosso.

Em 26.07.1966, pela Lei Estadual nº 2.620, esses cursos foram absorvidos com a criação do Instituto de Ciências Biológicas de Campo Grande (ICBCG), que reformulou a estrutura anterior, instituiu departamentos e criou o primeiro curso de Medicina.

No ano de 1967, o Governo do Estado, criou em Corumbá o Instituto Superior de Pedagogia e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras, ampliando assim a rede pública estadual de ensino superior.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16.09.1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT).

Em 1970, foram criados e incorporados à UEMT, os Centros Pedagógicos de Aquidauana e Dourados.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05.07.1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

O então Centro Pedagógico de Rondonópolis, sediado em Rondonópolis/MT, passou a integrar a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

Além da sede em Campo Grande, em que funcionam oito unidades setoriais: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS), Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), Centro de Ciências Humanas e Sociais (CCHS), Faculdade de Computação (FACOM), Faculdade de Direito (FADIR), Faculdade de Medicina (FAMED), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FAMEZ) e Faculdade de Odontologia (FAODO); a UFMS mantém unidades setoriais nas cidades de Aquidauana (CPAQ), Chapadão do Sul (CPCS), Corumbá (CPAN), Coxim (CPCX), Naviraí (CPNV), Nova Andradina (CPNA), Paranaíba (CPAR), Ponta Porã (CPPP) e Três Lagoas (CPTL), descentralizando o ensino para atender aos principais pólos de desenvolvimento do Estado.

A UFMS possui cursos de graduação e pós-graduação, ambos presenciais e a distância. Os cursos de pós-graduação englobam os cursos de especialização e os programas de mestrado e doutorado.

Visando atingir os objetivos essenciais de aprimoramento do ensino e estímulo às atividades de pesquisa e de extensão, a

UFMS vem participando ativamente da preservação dos recursos naturais do meio ambiente de Mato Grosso do Sul, especialmente da fauna e flora do Pantanal, região onde está inserida.

O Câmpus de Dourados (CPDO) foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), com a sua instalação realizada em 01.01.2006, de acordo com a Lei nº 11.153, de 29.07.2005.

1.2 HISTÓRICO DO CÂMPUS DE TRÊS LAGOAS (CPTL)

O Governo de Estado de Mato Grosso criou, em 1967, em Corumbá, o Instituto Superior de Pedagogia e, em Três Lagoas, o Instituto de Ciências Humanas e Letras, ampliando assim a rede pública estadual de ensino superior.

O objetivo maior da criação do Instituto de Ciências Humanas e Letras em Três Lagoas foi de contribuir diretamente para o desenvolvimento social, cultural, científico e profissional, de uma vasta região geográfica do então Estado de Mato Grosso, englobando o município de Três Lagoas e várias outras cidades em seu entorno. Destaca-se a importância econômica e histórica do município de Três Lagoas cuja trajetória está preenchida por fatos relevantes para a própria história do país, passando pelos desafios da conquista da região sudeste do então Estado de Mato Grosso.

Integrando os Institutos de Campo Grande, Corumbá e Três Lagoas, a Lei Estadual nº 2.947, de 16.09.1969, criou a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT).

A Lei Estadual nº 2.972, de 02.01.1970, transformou o Instituto de Ciências Humanas e Letras de Três Lagoas em Centro Pedagógico de Três Lagoas com o funcionamento dos cursos de licenciatura plena em Geografia, História, Letras, Matemática e Pedagogia.

O primeiro concurso vestibular do então Centro Pedagógico de Três Lagoas foi realizado no período de 25 a 27.01.1970, com a inscrição de 246 candidatos, dos quais foram aprovados 228.

Ainda como Centro Pedagógico obedecia-se a legislação acadêmica emanada do Conselho Estadual de Educação, sediado em Cuiabá/MT. As Estruturas Curriculares eram elaboradas pelos próprios professores do Centro Pedagógico, mas com a ressalva de que os documentos e propostas eram enviadas para o Conselho Estadual, onde uma Comissão Especial era responsável pela análise e julgando-os adequados ou não, devolvendo com sugestões “impostas” para serem seguidas e cumpridas.

Com a divisão do Estado de Mato Grosso, a UEMT foi federalizada pela Lei Federal nº 6.674, de 05.07.1979, passando a denominar-se Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). O então Centro Pedagógico de Três Lagoas passou a se chamar Centro Universitário de Três Lagoas (CEUL).

Através da Resolução nº 8, de 26.02.2000, que divulgou o Estatuto da UFMS, aprovado pela Portaria MEC nº 1.100, de 13.07.1999, o Centro Universitário de Três Lagoas passou a se chamar Câmpus de Três Lagoas (CPTL).

Hoje, o município de Três Lagoas participa da expansão e da modernização do Estado de Mato Grosso do Sul, ampliando sua indústria, pecuária, comércio e opções de educação.

Além de atender a várias cidades da Região do Bólsão, Região Leste do Estado de Mato Grosso do Sul, o CPTL atende também a inúmeras cidades fronteiriças da Região Noroeste do Estado de São Paulo, ampliando as oportunidades de estudo de uma população que se encontra com poucas opções de acesso ao ensino público, gratuito e de qualidade.

Os Projetos Pedagógicos de Curso dos cursos de graduação do CPTL são elaborados pelos Colegiados de Curso de Graduação, analisados pelos técnicos da Pró-reitoria de Graduação (PREG) e aprovados pelo Conselho de Ensino de Graduação (COEG), de acordo com a legislação acadêmica vigente.

Atualmente no CPTL funcionam doze cursos de graduação entre Bacharelado (6), Licenciatura (6) e Habilitações (15), e na pós-graduação, 2 Mestrados e 1 Especialização.

1.3 HISTÓRICO DO CURSO:

O curso de bacharelado em Sistemas de Informação foi implantado no Câmpus da UFMS em Três Lagoas em março de 2010 com o objetivo de atender as necessidades das comunidades do Bolsão Sul-Mato-Grossense e da Região Noroeste do Estado de São Paulo, e das empresas instaladas em Três Lagoas e municípios vizinhos. Dentro da proposta do governo federal de ampliação do ensino superior - REUNI.

1.4 NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO

O município de Três Lagoas é um município que está vivendo um momento histórico na sua economia. Indústrias de pequeno, médio e grande porte estão se instalando na região e o comércio vive seu momento de expansão.

Além disso, com o desenvolvimento de novas tecnologias de informação e o custo mais acessível, aumenta também o uso de das mesmas (dessas tecnologias) pelas organizações que buscam por mais eficiência e produtividade em seus negócios. A sistematização dos processos operacionais e o uso de sistemas para o apoio na gestão e na tomada de decisões geram a necessidade de profissionais que atuem no projeto, desenvolvimento, implantação e gestão dos recursos computacionais, este perfil de profissional é encontrado no egresso do Curso de Sistemas de Informação.

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação visa a formação de recursos humanos capazes de implementar o uso eficiente das tecnologias de computação em empresas/organizações de diferentes áreas e porte.

O Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI, lançado pelo Governo Federal por meio do DECRETO Nº 6.096, DE 24 DE ABRIL DE 2007 <http://legislacao.planalto.gov.br/legislacao.nsf/Viw_Identificacao/DEC%206.096-2007?OpenDocument>, tem como objetivo expandir, de forma significativa, as vagas para estudantes de graduação no sistema federal de ensino superior.

Neste contexto foi implantado o Curso de Sistemas de Informação no primeiro semestre de 2010 no Câmpus de Três Lagoas conforme Resolução da Reitoria nº 05, de 05 março de 2009.

2 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA DO CURSO

2.1 COORDENAÇÃO DO CURSO:

O Curso de Sistemas de Informação teve seu início no primeiro semestre de 2010 e assim que implantado foi escolhido o Coordenador do Curso e composto o Colegiado do Curso de acordo com as normas vigentes na UFMS.

De acordo com o Art. 62, do Estatuto da UFMS, aprovado pela Portaria MEC nº 1.686, de 03.07.2003, que foi publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 07.07.2003, e divulgado à comunidade universitária pela Resolução COUN nº 31, de 19.08.2003, a Coordenação de Curso dos Cursos de Graduação será exercida em dois níveis:

- em nível deliberativo, pelo Colegiado de Curso;
- em nível executivo, pelo Coordenador de Curso.

De acordo com o Art. 26, do Regimento Geral da UFMS, aprovado pela Resolução COUN nº 55*, de 30.08.2004, o Colegiado de Curso é definido como unidade didático-científica, responsável pela supervisão das atividades didáticas do curso, pela orientação aos acadêmicos, com vistas a sua efetiva integração no âmbito comunitário e do desempenho de cada um deles, no cumprimento de suas obrigações.

O Art. 27 ratifica o mesmo conteúdo. O Art. 28 descreve a composição do Colegiado de Curso. O Art. 29 trata da escolha do Coordenador de Curso. O Art. 30 descreve as competências do Colegiado de Curso. O Art. 31 relaciona as atribuições do Coordenador de Curso.

O Coordenador de Curso do Curso de Sistemas de Informação/CPTL conta com o apoio operacional, para as atividades de Coordenação do Curso, de um professor efetivo para coordenar a Comissão de Estágio do Curso de Sistemas de Informação/CPTL (COES/Sistemas de Informação/CPTL). Outro apoio às suas atividades é o da Secretaria do DEX e da Secretaria Acadêmica do CPTL.

O Coordenador de Curso será o responsável pelas atividades envolvendo os acadêmicos do Curso de Sistemas de Informação e os professores que lecionam no curso. Além do acompanhamento e controle das atividades acadêmicas e administrativas, também exercerá o apoio didático-pedagógico junto ao corpo docente.

2.2 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA:

A organização acadêmico-administrativa do Curso de Sistemas de Informação/CPTL vai seguir as seguintes normas: a da organização do controle acadêmico e da composição do pessoal técnico-administrativo.

Quanto à organização acadêmico-administrativa do ensino de graduação, no âmbito da UFMS, a Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PREG) é responsável pela orientação, coordenação e avaliação das atividades didático-pedagógicas, de controle escolar, de concurso para professor efetivo, de controle da contratação de docentes substitutos, de processo seletivo de discentes e de aquisição de acervo bibliográfico, servindo de suporte às unidades setoriais.

As Coordenadorias que compõem a PREG são as seguintes: Administração Acadêmica (CAA/PREG); Biblioteca Central (CBC/PREG); e Desenvolvimento e Avaliação do Ensino (CDA/PREG). Seu objetivo é propor às unidades setoriais a adoção de medidas necessárias à estruturação curricular dos cursos em seus aspectos legais, formais, pedagógicos, ao aperfeiçoamento da administração acadêmica, à expansão quantitativa do quadro docente e à melhoria das condições materiais do ensino.

A Coordenadoria de Administração Acadêmica (CAA/PREG) é composta pelas seguintes divisões:

- Acompanhamento Docente (DIDO/CAA/PREG): responsável pela orientação, acompanhamento e controle de docentes, acompanhamento e controle de concursos públicos para ingresso na carreira do magistério público, da carga horária docente e do plano de oferta de disciplinas dos cursos de graduação;

- Controle Escolar (DICE/CAA/PREG): responsável pela orientação acompanhamento e controle de discentes, controle de calendários acadêmicos, revisão dos históricos escolares, controle de processos seletivos, identificação da situação acadêmica, liberação para a colação de grau, expedição de diplomas de cursos de graduação e atuação direta junto as Secretarias Acadêmicas das Unidades Setoriais.

A Coordenadoria de Biblioteca Central (CBC/PREG) é composta pelas seguintes divisões:

- Atendimento ao Usuário (DIAU/CBC/PREG);
- Periódicos e Intercâmbio (DIPI/CBC/PREG);
- Processamento Técnico (DIPT/CBC/PREG).

Além disso, compete à Coordenadoria de Biblioteca Central (CBC/PREG) verificar com cada Coordenador de Curso de Graduação, a necessidade de acervo e disponibilizar, conforme orçamento da UFMS, os recursos necessários para a execução da política de aquisição e atualização de acervo bibliográfico, dando ênfase às publicações nacionais e estrangeiras que contribuem para o avanço do conhecimento científico.

A Comissão de Seleção do Material Bibliográfico (COMABI), formada por professores representantes das Unidades Setoriais, colabora com a CBC/PREG na distribuição dos recursos orçamentários e financeiros para a aquisição do acervo bibliográfico.

A Coordenadoria de Desenvolvimento e Avaliação de Ensino (CDA/PREG) é composta pelas seguintes divisões:

- Apoio Pedagógico (DIAP/CDA/PREG): responsável pela orientação, acompanhamento e controle de monitoria, convênios de estágio curricular, Projeto de Ensino de Graduação (PEG), Programa de Educação Tutorial (PET), reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação, Exame Nacional de Avaliação dos Estudantes (ENADE); outras formas de avaliação realizada pelas comissões externas; e outros assuntos correlatos;

- Currículos e Programas (DICP/CDA/PREG): responsável pela orientação, elaboração, análise e pareceres sobre os Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação, suas atualizações e adequações às legislações pertinentes, bem como orientações às coordenações de cursos superiores de graduação; editais de processos seletivos e sobre outros assuntos correlatos;

- Legislação e Normas (DILN/CDA/PREG): responsável pela orientação da legislação acadêmica federal e da UFMS e emissão de pareceres sobre as questões acadêmicas, transferências, revalidação de diplomas de graduação expedidos por estabelecimentos estrangeiros, estágios, editais, elaboração de normas e outros assuntos correlatos.

No âmbito dos cursos de graduação existem as figuras do Colegiado de Curso e do Coordenador de Curso, que possuem as funções acadêmico-administrativas definidas nas normas da UFMS, e as exercem diretamente nos cursos.

Por outro lado, no âmbito das Unidades Setoriais os cursos de graduação da UFMS contam com o apoio das Secretarias Acadêmicas, que realizam o controle acadêmico, emissão de históricos, documentos acadêmicos e outros assuntos pertinentes. A Coordenação de Curso vai contar inicialmente com o corpo administrativo disponível que atenderá ao Coordenador de Curso.

O controle acadêmico, em nível da UFMS, é realizado pela Divisão de Controle Escolar (DICE/CAA/PREG) e, em nível setorial, pelas Secretarias Acadêmicas. No caso do curso de Sistemas de Informação o controle acadêmico será realizado pela Secretaria Acadêmica do CPTL. Esta Divisão coordena e supervisiona as atividades inerentes à área acadêmica, incluindo matrículas, trancamentos, freqüências, notas, aprovação/reprovação, fluxo curricular de conclusão de curso.

A SECAC/CPTL possui quatro técnico-administrativos que atendem a comunidade acadêmica e ao público em geral, de 2ª a 6ª feira, das 7h00 às 11h00, das 13h00 às 17h00 e das 18h30 às 22h30.

O controle acadêmico encontra-se atualmente informatizado e disponibilizado aos professores do curso e à Coordenação de Curso de cada curso de graduação do CPTL. O acesso ao Sistema de Controle Acadêmico do Professor (SISCAD) funciona como um diário eletrônico com senha própria e acesso através de qualquer computador ligado à internet. Nele os professores lançam o plano de ensino de cada disciplina, o calendário de aulas, ausências e presenças, o critério e fórmula de cálculo das diferentes avaliações e o lançamento de notas e conteúdos.

O sistema permite a impressão de listas de chamada ou de assinatura na forma do diário convencional, o quadro de notas parcial ou final do período letivo e a ata final, que é enviada eletronicamente para a DICE/CAA/PREG com a devida emissão do comprovante. A mesma ata é impressa e, depois de assinada, é arquivada fisicamente para eventual posterior comprovação. Todos os recursos do SISCAD serão automaticamente disponi-

bilizados aos professores do curso de Sistemas de Informação e à sua coordenação assim que constituído e indicado o Coordenador de Curso do Curso de Sistemas de Informação.

A Coordenação de Curso terá acesso a qualquer tempo aos dados das disciplinas, permitindo um amplo acompanhamento do desenvolvimento e rendimento dos acadêmicos do curso, por meio dos seguintes relatórios:

- Acadêmicos por situação atual;
- Acadêmicos que estiveram matriculados no período informado;
- Histórico Escolar do acadêmico em todo o curso ou no período letivo atual;
- Relação dos acadêmicos por disciplina;
- Relação dos endereços residenciais; título eleitoral e demais dados cadastrais dos acadêmicos;
- Relação dos acadêmicos com respectivo desempenho no curso comparando seu desempenho individual à média geral do curso.

Foi disponibilizado ainda neste Sistema um programa específico para verificação da carga horária cumprida pelos acadêmicos dos cursos avaliados pelo ENADE, com a finalidade de listar os acadêmicos habilitados, das séries iniciais e da última, conforme a Portaria MEC de cada ano que regulamenta a sua aplicação do ENADE.

2.3 ATENÇÃO AOS DISCENTES:

Os discentes do curso de Sistemas de Informação/CPTL receberão atenção quanto aos aspectos relacionados a seguir.

Trabalhos de iniciação científica, projetos multidisciplinares, visitas teóricas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores, outras atividades empreendedoras e a participação dos alunos em eventos, seja em âmbito local estadual, regional, nacional e internacional, sejam internos ou externos, como seminários e palestras, deverão ser incentivadas e apoiadas pela Coordenação de Curso e por seus professores. Estas atividades serão computadas como carga horária para a disciplina Atividades Complementares, componente curricular deste Projeto Pedagógico conforme regulamento proposto pelo Colegiado de Curso e aprovado pelo Conselho de Câmpus/CPTL.

Sempre que possível, os acadêmicos serão estimulados a apresentarem os trabalhos produzidos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos diversos eventos dos quais participarem.

O apoio pedagógico ao discente deverá ocorrer diretamente pelo professor que disponibilizará parte de seu tempo para esta finalidade específica. Também pela coordenação do curso, em todas as situações que forem apresentadas pelos professores ou pelos próprios acadêmicos. O atendimento será individual, nos casos específicos, e em grupo, quando envolver um número maior de acadêmicos com o mesmo problema. As orientações prestadas deverão envolver questões relacionadas ao método de estudo, ao programa curricular, aos recursos bibliográficos e de internet e outras.

Se ocorrer, comportamento estranho de algum acadêmico do curso, o Coordenador assim que informado, deverá encaminhá-lo para a Coordenadoria de Assuntos Estudantis da Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis (CAE/PREAE) para o atendimento psicológico. A CAE/PREAE tem como metas planejar, executar e avaliar ações voltadas ao atendimento das necessidades socioeconômicas e psicológicas dos acadêmicos, especialmente, os de baixa renda. A CAE/PREAE também fornece assistência ao estudante como passes escolares, orientação para resolução de problemas e instruções detalhadas de como participar e elaborar projetos de extensão. Todos os recursos que a CAE/PREAE possui disponíveis serão oferecidos aos acadêmicos do Curso de Sistemas de Informação.

A Coordenação de Curso se vier a ser informada pelos professores sobre dificuldades dos acadêmicos em determinados conteúdos, deverá fazer uso de monitores de ensino, que serão acompanhados pelos docentes para minimizar os problemas detectados.

Outras atividades em que os acadêmicos poderão ser beneficiados:

- Bolsa Alimentação: o acadêmico que, após análise socioeconômica realizada pelo Serviço Social for selecionado como bolsista, terá desconto nas refeições do Restaurante Universitário (RU) e, em Três Lagoas, na Cantina;

- Bolsa Trabalho ou Permanência: trata-se de um Programa que visa atender prioritariamente ao acadêmico de baixa renda, sendo selecionado, após avaliação socioeconômica, e apresentando bom rendimento acadêmico; o acadêmico terá a oportunidade, através do trabalho, de ser auxiliado financeiramente para a sua própria manutenção;

- Estágio Extracurricular: o estágio extracurricular remunerado poderá oferecer ao acadêmico, condições financeiras e educacionais necessárias para auxiliá-lo na manutenção de sua vida particular e do seu curso; a UFMS estabelece convênios com entidades/empresas interessadas no estágio, a exemplo da Justiça do Trabalho, Ministério Público entre outras; também poderá ser orientado e encaminhado pelo Serviço Social ao Centro de Integração Empresa Escola (CIEE) e Instituto Euvaldo Lodi (IEL), que cadastram e fazem o intercâmbio com outros campos de estágio como Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, SEBRAE, entre outros;

- Assistência Médica: orientação e encaminhamento formal do acadêmico ao Ambulatório Geral do NHU, que procederá agendamento e consultas médicas conforme vagas asseguradas aos acadêmicos; quando necessário, também estará à sua disposição outros serviços oferecidos pelo Núcleo de Hospital Universitário, todos de forma gratuita;

- Assistência Odontológica: atendimento gratuito que se caracteriza pelo agendamento prévio entre a DIAA/CAE/PREA-E e a Policlínica do NHU, para avaliação odontológica; dispõe também do serviço de emergência; a DIAA/CAE/PREA-E busca antecipar os casos de situação de baixa renda para o referido encaminhamento;

- outros serviços sociais: o Serviço Social se encontra à disposição de todos os acadêmicos da UFMS, nas mais diversas necessidades que possam ser apresentadas à DIAA/CAE/PREA-E, ou seja, além dos programas já estruturados, os casos específicos também recebem a devida atenção e providência.

Se necessário, os acadêmicos do CPTL poderão receber auxílio psicológico e atendimentos de saúde e odontológicos. Os acadêmicos ainda poderão ter acesso ao conjunto poliesportivo e aquático para as práticas esportivas. Tal acesso, infelizmente ainda só é disponibilizado em Campo Grande.

A Coordenação do Curso orientará os alunos quanto as suas obrigações acadêmicas e burocráticas com o curso.

Logo que for implantado o curso será constituída uma comissão permanente para a execução de projetos com o objetivo de criar um banco de dados com informações sobre os acadêmicos do Curso de Sistemas de Informação, a saber:

- Projeto de Acompanhamento Acadêmico do Aluno Ingressante do Curso de Sistemas de Informação: a Comissão trabalhará com o objetivo de estabelecer um perfil do acadêmico ingressante no Curso de Sistemas de Informação com a pretensão de encontrar respostas para as questões como origem (ensino público/ensino privado), tempo disponível para estudo, tempo disponível para participar de projetos, motivação para o ingresso no curso, etc.

- Projeto de Acompanhamento de Egressos do Curso de Sistemas de Informação: a Comissão trabalhará num segundo momento com o objetivo de criar um banco de dados atualizado com os contatos de todos os egressos do Curso de Sistemas de Informação, além de disponibilizar na página de internet do DEX/CPTL os nomes dos egressos do curso, separados por turma;

Se houver acadêmicos portadores de necessidades especiais no curso, certamente serão envidados esforços no sentido de atendê-los e propiciar aos mesmos, condições para que as suas demandas acadêmicas e sociais sejam atendidas. As instalações físicas usadas pelo curso deverão contemplar as adaptações de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais.

3 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

3.1 CURSO : Sistemas de Informação

3.2 MODALIDADE DO CURSO : Bacharelado.

3.3 TÍTULO ACADÊMICO CONFERIDO : Bacharel em Sistemas de Informação

3.4 MODALIDADE DE ENSINO : Presencial.

3.5 REGIME DE MATRÍCULA : Sistema Semestral de Matrícula por Disciplinas dos Cursos de Graduação.

3.6 TEMPO DE DURAÇÃO (EM ANOS)

- mínimo CNE: 4 anos;

- máximo CNE: não definido;

- mínimo UFMS: 8 semestres;

- máximo UFMS: 12 semestres.

3.7 CARGA HORÁRIA

- carga horária mínima CNE: 3.000 horas;

- carga horária mínima UFMS: 3.000 horas;

- carga horária máxima UFMS: 3.604 horas-aula.

3.8 NÚMERO DE VAGAS : 50 vagas anuais.

3.9 NÚMERO DE TURMAS : Uma turma.

3.10 TURNO DE FUNCIONAMENTO : Noite e sábado pela manhã e tarde.

3.11 LOCAL DE FUNCIONAMENTO : Unidade II, localizada à Av. Ranulpho Marques Leal, 3.484, em Três Lagoas/MS.

3.12 FORMAS DE INGRESSO : O ingresso ocorrerá mediante o Sistema de Seleção Unificada do MEC; movimentação interna, transferências de outras IES e portadores de diploma de curso de graduação em nível superior, na existência de vaga; e transferência compulsória, de acordo com a legislação em vigência.

4 CONCEPÇÃO DO CURSO

4.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA:

4.1.1 Introdução

A concepção do curso de Sistemas de Informação/CPTL tem por objetivo atender à demanda social de um curso de qualidade na área de computação para as pessoas que não podem realizar um curso em período integral e que precisam trabalhar durante o dia. O Curso de Sistemas de Informação está de acordo com a missão da UFMS, definida pelas finalidades e objetivos gerais, conforme o art. 4º do Estatuto da UFMS, de formar profissionais qualificados que gerem, difundam e apliquem conhecimentos que contribuam para melhorar a qualidade de vida do homem em geral, e em particular, do homem do Estado de Mato Grosso do Sul.

O Currículo do curso de Sistemas de Informação foi desenvolvido pelos respectivos membros do corpo docente do DEX/CPTL baseado no Projeto Pedagógico do Curso de Análise de Sistemas/FACOM publicado pela resolução Nº 124, DE 26 DE JULHO DE 2010, fundamentados na legislação educacional brasileira e nas normas internas da UFMS vigentes na época e a partir da necessidade de atender às inovações tecnológicas da área de Tecnologia da Informação.

Este Projeto Pedagógico procurou atender as orientações dos documentos “Diretrizes Curriculares de Cursos da área de Computação e Informática” [MEC99], “Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação” [SBC99] e “Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação” [SBC03], que são usados como propostas para as diretrizes curriculares nacionais dos cursos da área de Computação e Informática. A Portaria Inep no 126, de 07 de agosto de 2008, sobre como os cursos da área de Computação foram avaliados pelo ENADE 2008, também serviu como importante instrumento de orientação. Este Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação/CPTL segue a Resolução CAEN no 93, de 18 de junho de 2003, que contém as orientações para a elaboração de Projeto Pedagógico dos cursos de Graduação da UFMS.

De acordo com a proposta de Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática [MEC99], “Sistemas de informação podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e computacionais que inter-relacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com o objetivo de eficiência gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão) nas organizações. Além disso, os sistemas de informação podem também ajudar os gerentes e os usuários a analisar problemas, criar novos produtos e serviços e visualizar questões complexas”.

Os computadores são usados em vários ambientes diferentes, desde residências até as mais diversas empresas e organizações: bancos, escolas, universidades, hospitais entre outras. Mais ainda, os computadores estão cada vez mais conectados via redes sem fio, redes locais e de longa distância de alta capacidade, o que possibilita a interação rápida entre seus usuários espalhados geograficamente. Particularmente, o uso efetivo de um bom sistema de informação baseado em computador influencia no lucro, gerenciamento de tempo, controle de recursos, maior competitividade, e oferta de produtos e serviços melhores pelas organizações.

Os benefícios do uso de recursos de hardware e software da tecnologia da informação aumentam cada vez mais a demanda por bons profissionais de Sistemas de Informação. O foco do Curso de Sistemas de Informação é usar a computação como atividade-meio, para formar recursos humanos para automação dos sistemas de informação das organizações. Ou seja, o Curso de Sistemas de Informação visa formar um profissional capaz de transformar o trabalho originariamente desempenhado pelo homem em tarefas executadas por sistemas computacionais, visando o aumento de produtividade, eficiência e segurança, e redução de custos.

Tecnologia da Informação é uma combinação de hardware e software de uso geral e específico, incluindo sistemas de informação, aliado às tecnologias de armazenamento, distribuição, telecomunicação e visualização através das diversas mídias e suas respectivas técnicas [MEC99]. Um profissional de Sistemas de Informação deve ter boa formação para desenvolver sistemas de informação de qualidade que maximizem o benefício aos seus usuários através do uso de tecnologia da informação e deve ser dinâmico para utilizar soluções de ponta e desenvolver soluções inovadoras para os vários problemas.

4.1.2 REUNI e Currículo

Este Projeto Pedagógico está em conformidade com o documento “REUNI - Diretrizes Gerais”, de agosto de 2007. O REUNI tem como objetivo “criar condições para a ampliação do acesso e permanência na educação superior, no nível de graduação, para o aumento da qualidade dos cursos e pelo melhor aproveitamento da estrutura física e de recursos humanos existentes nas universidades

federais, respeitadas as características peculiares de cada instituição e estimulada a diversidade do sistema de ensino superior”.

Para que este Projeto Pedagógico tenha êxito, quanto à permanência do acadêmico na educação superior, exige-se:

- a) a infraestrutura física prevista para o CPTL, constituída pelo prédio de dois andares, com salas de aula, laboratórios de ensino, salas de professores, secretarias e demais dependências;
- b) a contratação de vários docentes e técnico-administrativos necessários para que o Curso de Sistemas de Informação/CPTL funcione com qualidade; e
- c) o aumento do acervo bibliográfico para atender o curso de Sistemas de Informação.

Diversos mecanismos deverão ser adotados com a intenção de elevar a taxa de conclusão dos acadêmicos do curso de Sistemas de Informação que, em geral, é baixa, tais como: regime de créditos, disciplinas optativas, certificações, aulas práticas com menor quantidade de alunos, bolsas de monitoria de ensino de graduação, e divulgação sistemática do curso.

O curso de Sistemas de Informação foi projetado para o regime de créditos, de forma que se diminua o tempo médio de conclusão dos acadêmicos ao mesmo tempo em que se aproveita a infraestrutura física e os docentes para o fornecimento de disciplinas comuns aos cursos e séries. As disciplinas foram definidas com o mínimo de pré-requisitos, para que o acadêmico possa concluir as disciplinas obrigatórias com mais facilidade, visto que o regime de créditos permite que o acadêmico curse qualquer disciplina obrigatória desde que os pré-requisitos sejam atendidos.

O regime de créditos foi considerado essencial para que o curso de Sistemas de Informação possa atender o requisito de aumento da taxa de conclusão média do REUNI. O regime de créditos permite que o acadêmico faça escolha livre das disciplinas que quer cursar em cada semestre, o que o mantém motivado a continuar no curso.

Outras causas da evasão do ensino superior, em particular dos cursos da área de Computação, inclusive o Sistemas de Informação são a imaturidade e falta de informação dos ingressantes. Uma boa parte dos ingressantes desses cursos possui uma visão distorcida do que aprenderão no decorrer da graduação, e ao se deparar com disciplinas de teor mais científico do que prático, acabam desistindo do ou concluindo o curso em um prazo muito maior que o esperado. No intuito de amenizar esse problema, ações sistemáticas de divulgação e esclarecimentos sobre os cursos de Sistemas de Informação deverão ser iniciadas.

Um dos pilares do REUNI é o aumento da oferta de cursos noturnos, que será contemplado pelo CPTL em 2010 com a implantação do curso de Sistemas de Informação no turno noturno e sábado pela manhã e tarde.

4.1.3 Matérias do Currículo

A SBC sugere como devem ser abordadas as matérias das formações básica, tecnológica, humanística, complementar e suplementar em um curso de Análise de Sistemas [SBC03]. O Curso de Sistemas de Informação/CPTL atende as sugestões da SBC de acordo com o perfil do egresso e os objetivos do curso.

Na formação básica, disciplinas Introdução a Sistemas Digitais e Arquitetura de Computadores I abordam desde os conceitos de álgebra booleana e circuitos lógicos até os componentes da arquitetura de um computador, que permitem a compreensão de como e por quê o computador funciona no aspecto de hardware. Os conceitos estudados nas disciplinas de Fundamentos da Teoria da Computação, Cálculo I, Probabilidade e Estatística I e Probabilida-

de e Estatística II desenvolvem o raciocínio lógico e matemático, permitindo a compreensão, o desenvolvimento e a aplicação de modelos matemáticos para os diversos fenômenos e processos estudados durante o curso e contribuindo para desenvolver a capacidade de abstração, interpretação, implementação e análise de soluções computacionais para problemas reais. Tais habilidades também são desenvolvidas com as disciplinas de Algoritmos e Programação I e Algoritmos e Programação II, e Estruturas de Dados e Programação, Programação Orientada a Objetos, que apresentam, em profundidade, uma visão geral e abstrata do modo de programação, operação e funcionamento dos computadores no aspecto de software. Por fim, a disciplina de Fundamentos de Tecnologia da Informação apresenta, em profundidade, os conceitos de sistemas, com enfoque em computação, juntamente com os conceitos relacionados a sistemas de informação.

Na formação tecnológica, as disciplinas Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Segurança e Auditoria de Sistemas habilitam o acadêmico a entender em detalhes, respectivamente, o funcionamento dos sistemas operacionais onde os sistemas de informação serão desenvolvidos e utilizados, os mecanismos que possibilitam a interação entre computadores interconectados por uma rede, e a implantação de políticas de segurança. Com a abordagem aprofundada das disciplinas Análise e Projeto de Software, Engenharia de Software e Qualidade de Software, o acadêmico desenvolve habilidades para realizar a análise, projeto, implementação, documentação e manutenção de sistemas de informação de forma sistemática. As disciplinas Programação Web I e Programação II capacitam o acadêmico a melhorar ainda mais os sistemas de informação a serem desenvolvidos, ao abordar o desenvolvimento de sistemas para a web que possibilitem o acesso a sistemas de informação de forma independente de plataforma. A disciplina Inteligência Artificial habilita o acadêmico a desenvolver sistemas de informação mais avançados, que possibilitam uma tomada de decisão mais elaborada do que com o uso de métodos convencionais. A disciplina de Sistemas de Apoio à Decisão exercita as habilidades adquiridas de Inteligência Artificial e de Sistemas de Informação através do estudo e desenvolvimento de sistemas de informação com recursos efetivos de apoio à decisão. Na disciplina Interação Humano-Computador o acadêmico desenvolve habilidades de projeto, implementação e avaliação de interfaces entre o homem e a máquina. As disciplinas de Banco de Dados I e Banco de Dados II são abordadas em profundidade para habilitar o acadêmico a desenvolver sistemas de informação que armazenam, processam e recuperam dados em armazenamento não volátil, possibilitando a melhoria na tomada de decisão dos usuários dos sistemas. As disciplinas de Governança de Tecnologia da Informação I e Governança da Tecnologia da Informação II habilitam o acadêmico nas metodologias e práticas nos processos de gestão dos recursos de TI nas organizações.

Na formação humanística, a disciplina Computação e Sociedade estimula o aspecto de cidadania do acadêmico, ao desenvolver o espírito crítico e a capacidade de refletir sobre o papel do profissional e de elaborar propostas efetivas para a melhoria da sociedade e a disciplina Empreendedorismo estimula a capacidade empreendedora do acadêmico de forma a relacionar o empreendimento e aspectos humanos.

Na formação complementar há a separação entre disciplinas obrigatórias e optativas. As disciplinas complementares obrigatórias são Introdução à Administração, Gestão de Projetos e Planejamento Estratégico. A disciplina da Introdução à Administração apresenta os conceitos que contribuem diretamente para que o egresso possa contextualizar, de forma flexível e criativa, o

emprego da tecnologia da informação nas diferentes organizações e áreas de aplicação. As disciplinas Gestão de Projetos e Planejamento Estratégico formam a base gerencial núcleo essencial para que o acadêmico possa cursar outras disciplinas da área de Administração.

Além do rol de disciplinas complementares optativas listadas na Seção 5.1, o acadêmico pode cursar disciplinas de outros cursos da UFMS. As disciplinas complementares optativas colocam o aluno em contato com conhecimentos de outras áreas profissionais, ampliando a visão do egresso sobre as possíveis áreas de aplicação e desenvolvimento de trabalhos que façam uso dos conceitos adquiridos e estudados durante o curso.

A formação suplementar, que são as disciplinas do item Atividades Práticas, favorece uma experiência acadêmica que articula o conhecimento adquirido em sala de aula e nos laboratórios com a prática. As disciplinas Atividades Complementares, Estágio Obrigatório, Projeto Final I e Projeto Final II são desenvolvidas de acordo com os seus respectivos regulamentos.

4.1.4 Forma de Desenvolvimento do Currículo

Os conteúdos das disciplinas serão ministrados tendo em mente o desenvolvimento das habilidades e competências para formar um profissional com o perfil do Curso de Sistemas de Informação/CPTL. Os professores utilizam metodologias que permitem a aceleração do processo ensino-aprendizagem, contando com o apoio em tecnologia educacional, como o moodle, sem desprezar exposições de conteúdo, sempre que necessário.

As disciplinas poderão ser ministradas de variadas formas, tais como, aulas expositivas, aulas com atividades individuais, aulas com atividades em grupo, participação em palestras e seminários, utilização de sistemas computacionais, consultas à biblioteca ou a livros e periódicos disponibilizados na internet, entre outras. Adicionalmente, prevê-se a possibilidade de haver disciplinas na modalidade semipresencial desde que a carga horária a distância (não presencial) não ultrapasse 20% da carga horária total do curso, conforme a Portaria no 4059/2004 do Ministério da Educação.

A formação do profissional é orientada por um conjunto de requisitos, normas e procedimentos que definem um modelo único de sistema de ensino, acompanhamento e avaliação de desempenho para toda a instituição. Esse conjunto de normas e procedimentos padrões encontra-se no Regimento Geral da UFMS e na Resolução COEG nº 214, de 17.12.2009.

A formação profissional do acadêmico é complementada através das seguintes atividades, programas e recursos:

- aulas práticas nos laboratórios de ensino;
- acesso de segunda a sexta-feira aos laboratórios e à internet;
- acesso à página do curso, dos docentes e das respectivas disciplinas com informações atualizadas e recursos disponíveis para o desenvolvimento das atividades inerentes ao curso;
- ciclo de palestras com professores, profissionais, egressos e pesquisadores da área específica ou correlata ao curso;
- Programa de Iniciação Científica;
- acesso ao Portal CAPES a partir de qualquer um dos computadores dos Laboratórios de Ensino, incluindo a Biblioteca Digital da ACM e IEEE;
- cursos de extensão, ministrados por docentes, profissionais ou pelos próprios alunos;
- realização de eventos acadêmicos locais, em parceria com outras IES da região, com a participação de alunos na organização;
- incentivo à participação em órgãos e sociedades organizadas que discutam a área de computação e informática;

-incentivo à participação de provas e competições da área, tais como a Maratona de Programação, organizada pela SBC.

O currículo do Curso de Sistemas de Informação é coerente com o perfil desejado e os objetivos do Curso, destacando a ênfase em formar profissionais capazes de desenvolver um processo de aprendizado contínuo. A estrutura curricular permite a realização de trabalhos multidisciplinares. A relação entre a teoria e a prática é obtida pela realização de seminários, implementações de programas, trabalhos em grupos, e estudos de casos nas disciplinas e pelas disciplinas Atividades Complementares, Estágio Obrigatório, Projeto Final I e Projeto Final II.

O despertar do processo de aprendizado contínuo e autodidata ocorre desde o primeiro semestre do Curso, em que são exigidos consultas a livros, revistas científicas e à Internet, para realizar os trabalhos solicitados. As monografias ou relatórios associados aos trabalhos práticos individuais e em grupo desenvolvem a capacidade de interpretação, elaboração e execução de projetos. A participação em eventos, estimulada pela Coordenação de Curso, desperta o interesse dos acadêmicos em manter-se atualizado e adaptar-se à evolução das tecnologias de informação.

A responsabilidade da UFMS na formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o ser humano e comprometidos com a ética e a justiça social é regimental. Dessa forma, apesar de resumirem-se a algumas disciplinas, a formação ética e humanística é exercitada durante todo o curso, através da constante interação com colegas, professores e coordenadores nas diversas atividades acadêmicas.

Além disso, a realização de estágios e de atividades complementares que envolvem algum tipo de relacionamento social, exige do aluno um bom relacionamento com colegas, chefes e clientes, o que também permite ao egresso o desenvolvimento de uma postura profissional, bem como de uma visão ética e humanística para exercer suas funções de forma consciente e responsável para com a sociedade.

O perfil do egresso permite um engajamento mais adequado em cursos de pós-graduação lato na área de Sistemas de Informação, contudo as disciplinas optativas oferecidas também permitem que o egresso tenha formação mínima necessária para realizar pós-graduação stricto sensu nas mais diversas áreas de pesquisa.

4.2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Como toda proposta em educação, a fundamentação legal deste projeto não parte do zero, mas é fruto de um processo, envolvendo reflexão e confronto entre diferentes concepções sobre a formação profissional e suas práticas.

Deve-se ressaltar que o Curso de Sistemas de Informação - Bacharelado ainda não possui as suas Diretrizes Curriculares Nacionais do MEC. Destaca-se que este Projeto Pedagógico atende a seguinte legislação:

- Lei Federal nº 9.394, de 20.12.1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB);
- Resolução COUN nº 31, de 19.08.2003, que dá conhecimento à comunidade Universitária do Estatuto da UFMS, aprovado pela Portaria MEC nº 1.686, de 03.07.2003;
- Resolução COUN nº 55*, de 30.08.2004, que aprova o Regimento Geral da UFMS;
- Resolução CAEN nº 170, de 16.10.2000, que aprova o Regulamento do Sistema de Matrícula por Série para os Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;
- Resolução CAEN nº 93, de 18.06.2003, que aprova as orientações para a elaboração do Projeto Pedagógico de Curso;
- Lei Federal nº 10.861/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES);

-Portaria MEC nº 4059/2004, de 10.12.2004, que aprova a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semi-presencial;

- Resolução CNE/CES nº 2, de 18.06.2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de Graduação, Bacharelado, na modalidade presencial.

- Resolução CNE/CES nº 3/2007, de 02.07.2007; que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências;

- Resolução COEG nº 155/2009, que aprova o Regulamento de Estágio para os acadêmicos dos cursos de Graduação da UFMS;

-Resolução COEG nº 214/2009, que aprova o regulamento dos cursos de Graduação da UFMS;

-Resolução COEG nº 43, de 24 de fevereiro de 2010, que aprova as complementações e alterações das Regras de Transição entre o Regime de Matrícula por Série e o Regime de Matrícula por Disciplinas para os cursos de Graduação, presenciais, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul;

-Resolução COEG nº 166, de 13 de outubro de 2009, que aprova a reformulação das Regras de Transição entre o Regime de Matrícula por Série e o Regime de Matrícula por Disciplinas para os cursos de Graduação da UFMS;

-Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);

-Resolução COEG nº 107/2010, que aprova o Regulamento de Estágio na UFMS, e que revoga a Resolução COEG nº 155/2009.

- Parecer CNE/CES nº 1.362/2001, de 12.12.2001;

- Resolução CNE/CES nº 11/2002, de 11.03.2002;

- Resolução CNE/CES nº 8, de 31.01.2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

- Resolução COUN nº 50, de 25 de agosto de 2009 que aprova a criação e implantação do curso de Sistemas de Informação.

Além disso, este Projeto baseia-se nas orientações dos documentos [MEC99], [SBC99], [SBC03] e [MEC08].

4.3 OBJETIVOS:

O objetivo geral do Curso de Sistemas de Informação é formar profissionais aptos para o uso, desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas de informação que melhorem a produtividade das organizações.

Os objetivos específicos do Curso de Sistemas de Informação/CPTL estão relacionados com as habilidades e competências e são os seguintes:

- formar profissionais com capacidade técnica, científica e humana para o exercício das atividades pertinentes à área de sistemas da informação, conhecedores e seguidores dos padrões éticos e morais da área de sua profissão;
- formar profissionais empreendedores que contribuam para o desenvolvimento regional através do fortalecimento econômico da comunidade em que se inserem;
- formar profissionais que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de sistemas de informação; e
- formar profissionais com capacidade de adaptação rápida e permanente aos avanços das tecnologias da informação.

4.4 PERFIL DESEJADO DO EGRESSO:

O perfil do egresso do Curso de Sistemas de Informação é que ele seja um agente transformador da sociedade, com capacidade empreendedora, pautado em princípios éticos e morais, capaz de melhorar os processos e serviços das organizações através do uso adequado de tecnologias da informação.

4.5 HABILIDADES E COMPETÊNCIAS:

Neste item adaptamos o modelo da SBC [SBC03] para habilidades e competências, mas usando as disciplinas do Curso de Sistemas de Informação. A principal habilidade esperada dos acadêmicos egressos do Curso de Sistemas de Informação é a habilidade para resolver problemas do mundo real, dentro de um contexto organizacional. Esta habilidade requer um profissional que tenha as habilidades para delimitar o domínio do problema e então resolver o problema.

A habilidade para delimitar o domínio do problema envolve o domínio das disciplinas Fundamentos de Tecnologia da Informação, Introdução à Administração, Planejamento Estratégico, Computação e Sociedade, Atividades Complementares, Estágio Obrigatório, e Projeto Final, para a modelagem dos problemas do mundo real, a modelagem dos sistemas e a modelagem dos processos organizacionais.

A habilidade para resolver o problema envolve o domínio das demais disciplinas da formação básica, da formação tecnológica, e da formação complementar obrigatória.

Essas duas habilidades podem ser ampliadas através de disciplinas de Governança de TI I, Governança de TI II e Gestão de Projetos e das disciplinas de formação complementar optativa, tais como, Tópicos em Sistemas de Informação, Tópicos em Economia, Psicologia aplicada a Administração, entre outras.

A partir do desenvolvimento pleno dessas duas habilidades, o egresso possuirá as seguintes competências:

- competências de gestão: participar do desenvolvimento e implantação de novos modelos de competitividade e produtividade nas organizações; diagnosticar e mapear, com base científica, problemas e pontos de melhoria nas organizações, propondo alternativas de soluções baseadas em sistemas de informações; planejar e gerenciar os sistemas de informações de forma a alinhá-los aos objetivos estratégicos de negócio das organizações;

- competências tecnológicas: modelar, especificar, construir, implantar e validar sistemas de informações; auxiliar os profissionais das outras áreas a compreenderem a forma com que sistemas de informação podem contribuir para as áreas de negócio; participar do acompanhamento e monitoramento da implementação da estratégia da organização, identificando as possíveis mudanças que podem surgir pela evolução da tecnologia da informação; conceber e especificar a arquitetura de tecnologia da informação capaz de suportar os sistemas de informação das organizações; dominar tecnologias de banco de dados, engenharia de software, sistemas distribuídos, redes de computadores, sistemas operacionais, hiperídia e multimídia;

- competências humanas: ser criativo e inovador na proposição de soluções para os problemas e oportunidades identificados nas organizações; expressar idéias de forma clara, empregando técnicas de comunicação apropriadas para cada situação; participar e conduzir processos de negociação para o alcance de objetivos; criar, liderar e participar de grupos com intuito de alcançar objetivos; ter uma visão contextualizada da área de sistemas de informação em termos políticos, sociais e econômicos; identificar oportunidades de negócio relacionadas a sistemas de informação e tecnologia da informação e criar e gerenciar empreendimentos para a concretização dessas oportunidades; atuar social e profissionalmente de forma ética. Com as habilidades e competências descritas acima, o profissional de Sistemas de Informação poderá atuar no mercado de trabalho como colaborador integrante dos quadros funcionais ou diretivos das organizações; prestando serviços como consultor ou assessor na área de sistemas de informação ou empreendendo seu próprio negócio.

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

- desenvolvedor e projetista de software para sistemas de informação;
- analista de sistemas;
- analista de negócios;
- administrador de bancos de dados;
- administrador e gerente de redes de computadores;
- gerente de área de área responsável pela adoção, planejamento, gerenciamento e/ou desenvolvimento de sistemas de informação em uma organização ou organizações interligadas;
- gerente de projetos de tecnologia da Informação;
- empresário na área de tecnologia da informação;
- consultor na área de tecnologia da informação;
- pesquisador na área de sistemas de informação.

5. CURRÍCULO

5.1. ESTRUTURA CURRICULAR

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2011

MATÉRIAS/DISCIPLINAS	CH
1 FORMAÇÃO BÁSICA	
Algoritmos e Programação I	136
Algoritmos e Programação II	102
Arquitetura de Computadores I	68
Cálculo Diferencial e Integral I	102
Estruturas de Dados e Programação I	102
Fundamentos da Teoria da Computação	102
Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
Introdução a Sistemas Digitais	68
Probabilidade e Estatística I	68
Probabilidade e Estatística II	68
Programação Orientada a Objetos	68
Total	952
2 FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
Banco de Dados I	68
Banco de Dados II	68
Engenharia de Software	68
Governança de Tecnologia da Informação I	68
Governança de Tecnologia da Informação II	68
Inteligência Artificial	68
Interação Humano-Computador	68
Programação Web I	68
Programação Web II	68
Qualidade de Software	68
Redes de Computadores	102
Segurança e Auditoria de Sistemas	68
Sistema de Apoio à Decisão	68
Sistemas Operacionais	102
Total	1088
3 FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	
Computação e Sociedade	68
Empreendedorismo	68
Total	136
4 ATIVIDADES PRÁTICAS	
Atividades Complementares	136
Estágio Obrigatório I	136
Estágio Obrigatório II	136
Estágio Obrigatório III	136
Projeto Final I	136
Projeto Final II	136
Total	816
5 COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS	
Introdução à Administração	68
Gestão de Projetos	68
Planejamento Estratégico	68
Total	204
6 COMPLEMENTARES OPTATIVAS	
Para integralizar o Curso de Sistemas de Informação - Bacharelado/CPTL o acadêmico deverá cursar, no mínimo, 408 horas-aula de disciplinas optativas do rol elencado e/ou disciplinas de outros cursos, desde que aprovadas pelo Colegiado de Curso do Curso de Sistemas de Informação/CPTL:	
Álgebra I	68
Álgebra II	
Algoritmos Paralelos	68

MATÉRIAS/DISCIPLINAS	CH
Análise de Algoritmos	68
Análise e Projeto de Aplicações Web	68
Análise Forense Computacional	68
Arquitetura de Computadores II	68
Biblioteca Digital	68
Cabeamento Estruturado	34
Cálculo Diferencial e Integral II	102
Compiladores I	68
Compiladores II	68
Comportamento Organizacional	68
Computação Gráfica	68
Contabilidade e Custos	68
Estruturas de Dados e Programação II	68
Estudo de Libras	68
Estudo Dirigido I	34
Estudo Dirigido II	34
Estudo Dirigido III	34
Estudo Dirigido IV	34
Estudo Dirigido V	34
Estudo Dirigido VI	34
Estudo Dirigido VII	34
Estudo Dirigido VIII	34
Filosofia	68
Geometria Analítica e Álgebra Linear	68
Implementação e Experimentação Algorítmica	68
Inglês Instrumental	68
Introdução à Contabilidade	68
Introdução à Economia	68
Introdução à Psicologia	68
Introdução ao Direito	68
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	68
Linguagens Formais e Autômatos I	68
Linguagens Formais e Autômatos II	68
Metodologia de Pesquisa Científica	68
Padrões de Projeto	68
Português e Inglês Instrumental	68
Português Instrumental	68
Psicologia Aplicada à Administração	68
Projeto de Redes de Computadores	68
Segurança de Redes de Computadores	68
Sistemas Distribuídos	68
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	68
Tópicos em Banco de Dados	68
Tópicos em Computação	68
Tópicos em Engenharia de Software	68
Tópicos em Inteligência Artificial	68
Tópicos em Redes de Computadores	68
Tópicos em Sistemas de Informação I	68
Tópicos em Sistemas de Informação II	68
Tópicos em Sistemas de Informação III	68
Tópicos em Sistemas Distribuídos	68
Tópicos em Teoria dos Grafos	68

5.2 QUADRO DE SEMESTRALIZAÇÃO: ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2011

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CH
1o	Algoritmos e Programação I	136
	Introdução a Sistemas Digitais	68
	Introdução à Administração	68
	Fundamentos da Teoria da Computação	102
	SUBTOTAL	374
2o	Algoritmos e Programação II	102
	Arquitetura de Computadores I	68
	Cálculo Diferencial e Integral I	102
	Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
	SUBTOTAL	340
3o	Estruturas de Dados e Programação I	102
	Sistemas Operacionais	102
	Probabilidade e Estatística I	68
	Banco de Dados I	68
	SUBTOTAL	340
4o	Programação Orientada a Objetos	68
	Redes de Computadores	102
	Engenharia de Software	68
	Probabilidade e Estatística II	68
	Banco de Dados II	68
	SUBTOTAL	510

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CH
5o	Programação Web I	68
	Inteligência Artificial	68
	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
	Gestão de Projetos	68
	Optativa I	--
	Estágio Obrigatório II	136
	SUBTOTAL	408
6o	Programação Web II	68
	Governança de Tecnologia da Informação I	68
	Qualidade de Software	68
	Interação Humano-Computador	68
	Optativa II	--
	Estágio Obrigatório III	136
	SUBTOTAL	408
7o	Governança de Tecnologia da Informação II	68
	Planejamento Estratégico	68
	Segurança e Auditoria de Sistemas	68
	Optativa III	--
	Optativa IV	--
	Projeto Final I	136
	SUBTOTAL	340
8o	Computação e Sociedade	68
	Empreendedorismo	68
	Sistema de Apoio à Decisão	68
	Optativa V	--
	Optativa VI	--
	Projeto Final II	136
	SUBTOTAL	340
Atividades Complementares		136
Complementares Optativas		408
TOTAL GERAL		3604

LEGENDA: (CH) Carga horária das disciplinas

ANO DE IMPLANTAÇÃO: 2010

SEMESTRE	DISCIPLINAS	CH
1o	Algoritmos e Programação I	136
	Introdução a Sistemas Digitais	68
	Probabilidade e Estatística	68
	Matemática Aplicada à Computação	102
	SUBTOTAL	374
2o	Algoritmos e Programação II	102
	Português e Inglês Instrumental	68
	Cálculo Diferencial e Integral I	102
	Fundamentos de Sistemas de Informação	68
	SUBTOTAL	340

5.3 PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS

MATÉRIAS/DISCIPLINAS	Pré-requisitos
Álgebra I	nenhum
Álgebra II	Álgebra I
Algoritmos e Programação I	nenhum
Algoritmos e Programação II	Algoritmos e Programação I
Algoritmos Paralelos	Estruturas de Dados e Programação I
Análise de Algoritmos	Fundamentos da Teoria da Computação, Estruturas de Dados e Programação I
Análise e Projeto de Aplicações Web	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	Engenharia de Software, Programação Orientada a Objetos
Análise Forense Computacional	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Arquitetura de Computadores I	Introdução a Sistemas Digitais
Arquitetura de Computadores II	Arquitetura de Computadores I
Atividades Complementares I	Conforme regulamento
Atividades Complementares II	Conforme regulamento
Banco de Dados I	Algoritmos e Programação I
Banco de Dados II	Banco de Dados I
Biblioteca Digital	Banco de Dados I
Cabeamento Estruturado	Redes de Computadores
Cálculo Diferencial e Integral I	nenhum
Cálculo Diferencial e Integral II	Cálculo Diferencial e Integral I
Compiladores I	Estruturas de Dados e Programação I, Linguagens Formais e Autômatos I
Compiladores II	Compiladores I
Comportamento Organizacional	Introdução à Administração
Computação e Sociedade	nenhum
Computação Gráfica	Estruturas de Dados e Programação I
Contabilidade e Custos	nenhum
Empreendedorismo	nenhum

MATÉRIAS/DISCIPLINAS	Pré-requisitos
Engenharia de Software	Algoritmos e Programação I
Estágio Obrigatório I	Conforme regulamento
Estágio Obrigatório II	Conforme regulamento
Estágio Obrigatório III	Conforme regulamento
Estruturas de Dados e Programação I	Algoritmos e Programação II
Estruturas de Dados e Programação II	Estruturas de Dados e Programação I
Estudo de Libras	nenhum
Estudo Dirigido I	nenhum
Estudo Dirigido II	nenhum
Estudo Dirigido III	nenhum
Estudo Dirigido IV	nenhum
Estudo Dirigido V	nenhum
Estudo Dirigido VI	nenhum
Estudo Dirigido VII	nenhum
Estudo Dirigido VIII	nenhum
Filosofia	nenhum
Fundamentos da Teoria da Computação	nenhum
Fundamentos de Tecnologia da Informação	nenhum
Geometria Analítica e Álgebra Linear	Cálculo Diferencial e Integral I
Gestão de Projetos	nenhum
Governança de Tecnologia da Informação I	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Governança de Tecnologia da Informação II	Governança de Tecnologia da Informação I
Implementação e Experimentação Algorítmica	nenhum
Inglês Instrumental	nenhum
Inteligência Artificial	Estruturas de Dados e Programação I, Probabilidade e Estatística I
Interação Humano-Computador	Engenharia de Software
Introdução à Administração	nenhum
Introdução à Contabilidade	nenhum
Introdução à Economia	nenhum
Introdução à Psicologia	nenhum
Introdução a Sistemas Digitais	nenhum
Introdução ao Direito	nenhum
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	Programação Orientada a Objetos
Linguagens Formais e Autômatos I	nenhum
Linguagens Formais e Autômatos II	Linguagens Formais e Autômatos I
Metodologia de Pesquisa Científica	nenhum
Padrões de Projeto	Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos
Planejamento Estratégico	Introdução à Administração
Português e Inglês Instrumental	nenhum
Português Instrumental	nenhum
Probabilidade e Estatística I	nenhum
Probabilidade e Estatística II	Probabilidade e Estatística I
Programação Orientada a Objetos	Algoritmos e Programação II
Programação Web I	Programação Orientada a Objetos
Programação Web II	Programação Web I
Projeto de Redes de Computadores	Redes de Computadores
Projeto Final I	Conforme regulamento
Projeto Final II	Projeto Final I
Psicologia Aplicada à Administração	nenhum
Qualidade de Software	Engenharia de Software
Redes de Computadores	Algoritmos e Programação I
Segurança de Redes de Computadores	Redes de Computadores
Segurança e Auditoria de Sistemas	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Sistema de Apoio à Decisão	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Sistemas Distribuídos	Redes de Computadores
Sistemas Operacionais	Algoritmos e Programação I
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	Estruturas de Dados e Programação I
Tópicos em Banco de Dados	Banco de Dados I
Tópicos em Computação	Fundamentos da Teoria da Computação
Tópicos em Engenharia de Software	Engenharia de Software
Tópicos em Inteligência Artificial	Inteligência Artificial
Tópicos em Redes de Computadores	Redes de Computadores
Tópicos em Sistemas de Informação I	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Tópicos em Sistemas de Informação II	Tópicos em Sistemas de Informação I
Tópicos em Sistemas de Informação III	Tópicos em Sistemas de Informação II
Tópicos em Sistemas Distribuídos	Estruturas de Dados e Programação I
Tópicos em Teoria dos Grafos	Teoria dos Grafos

5.4 TABELA DE EQUIVALÊNCIA DAS DISCIPLINAS

EM VIGOR ATÉ 2010	CH	A PARTIR DE 2011	CH
Algoritmos e Programação I	136	Algoritmos e Programação I	136
Algoritmos e Programação II	102	Algoritmos e Programação II	102
Cálculo Diferencial e Integral I	102	Cálculo Diferencial e Integral I	102
Fundamentos de Sistemas de Informação	68	Fundamentos de Tecnologia da Informação	68
Introdução a Sistemas Digitais	68	Introdução a Sistemas Digitais	68

EM VIGOR ATÉ 2010	CH	A PARTIR DE 2011	CH
Matemática Aplicada à Computação	102	Fundamentos da Teoria da Computação	102
Português e Inglês Instrumental	68	Sem equivalência (Optativa)	-
Probabilidade e Estatística	68	Probabilidade e Estatística I	68
		Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	68
		Atividades Complementares I	68
		Atividades Complementares II	68
		Banco de Dados I	68
		Banco de Dados II	68
		Computação e Sociedade	68
		Empreendedorismo	68
		Engenharia de Software	68
		Estágio Obrigatório I	136
		Estágio Obrigatório II	136
		Estágio Obrigatório III	136
		Estruturas de Dados e Programação I	102
		Gestão de Projetos	68
		Governança de Tecnologia da Informação I	68
		Governança de Tecnologia da Informação II	68
		Inteligência Artificial	68
		Interação Humano-Computador	68
		Introdução à Administração	68
		Planejamento Estratégico	68
		Probabilidade e Estatística II	68
		Programação Orientada a Objetos	68
		Programação Web I	68
		Programação Web II	68
		Projeto Final I	136
		Projeto Final II	136
		Qualidade de Software	68
		Redes de Computadores	102
		Segurança e Auditoria de Sistemas	68
		Sistema de Apoio à Decisão	68
		Sistemas Operacionais	102

5.5 LOTAÇÃO DAS DISCIPLINAS NOS DEPARTAMENTOS E FACULDADES

DISCIPLINA	LOTAÇÃO
Álgebra I	CPTL/DEX
Álgebra II	CPTL/DEX
Algoritmos e Programação I	CPTL/DEX
Algoritmos e Programação II	CPTL/DEX
Algoritmos Paralelos	CPTL/DEX
Análise de Algoritmos	CPTL/DEX
Análise e Projeto de Aplicações Web	CPTL/DEX
Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos	CPTL/DEX
Análise Forense Computacional	CPTL/DEX
Arquitetura de Computadores I	CPTL/DEX
Arquitetura de Computadores II	CPTL/DEX
Atividades Complementares I	CPTL/DEX
Atividades Complementares II	CPTL/DEX
Banco de Dados I	CPTL/DEX
Banco de Dados II	CPTL/DEX
Biblioteca Digital	CPTL/DEX
Cabeamento Estruturado	CPTL/DEX
Cálculo Diferencial e Integral I	CPTL/DEX
Cálculo Diferencial e Integral II	CPTL/DEX
Compiladores I	CPTL/DEX
Compiladores II	CPTL/DEX
Comportamento Organizacional	CPTL/DCS
Computação e Sociedade	CPTL/DEX
Computação Gráfica	CPTL/DEX
Contabilidade e Custos	CPTL/DCS
Empreendedorismo	CPTL/DEX
Engenharia de Software	CPTL/DEX
Estágio Obrigatório I	CPTL/DEX
Estágio Obrigatório II	CPTL/DEX
Estágio Obrigatório III	CPTL/DEX
Estruturas de Dados e Programação I	CPTL/DEX
Estruturas de Dados e Programação II	CPTL/DEX
Estudo de Libras	CPTL/DEX
Estudo Dirigido I	CPTL/DEX
Estudo Dirigido II	CPTL/DEX
Estudo Dirigido III	CPTL/DEX
Estudo Dirigido IV	CPTL/DEX
Estudo Dirigido V	CPTL/DEX

DISCIPLINA	LOTAÇÃO
Estudo Dirigido VI	CPTL/DEX
Estudo Dirigido VII	CPTL/DEX
Estudo Dirigido VIII	CPTL/DEX
Filosofia	CPTL/DCS
Fundamentos da Teoria da Computação	CPTL/DEX
Fundamentos de Tecnologia da Informação	CPTL/DEX
Geometria Analítica e Álgebra Linear	CPTL/DEX
Gestão de Projetos	CPTL/DEX
Governança de Tecnologia da Informação I	CPTL/DEX
Governança de Tecnologia da Informação II	CPTL/DEX
Implementação e Experimentação Algorítmica	CPTL/DEX
Inglês Instrumental	CPTL/DED
Inteligência Artificial	CPTL/DEX
Interação Humano-Computador	CPTL/DEX
Introdução à Administração	CPTL/DCS
Introdução à Contabilidade	CPTL/DCS
Introdução à Economia	CPTL/DCS
Introdução à Psicologia	CPTL/DCS
Introdução a Sistemas Digitais	CPTL/DEX
Introdução ao Direito	CPTL/DCS
Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos	CPTL/DEX
Linguagens Formais e Autômatos I	CPTL/DEX
Linguagens Formais e Autômatos II	CPTL/DEX
Metodologia de Pesquisa Científica	CPTL/DEX
Padrões de Projeto	CPTL/DEX
Planejamento Estratégico	CPTL/DCS
Português e Inglês Instrumental	CPTL/DED
Português Instrumental	CPTL/DED
Probabilidade e Estatística I	CPTL/DEX
Probabilidade e Estatística II	CPTL/DEX
Programação Orientada a Objetos	CPTL/DEX
Programação Web I	CPTL/DEX
Programação Web II	CPTL/DEX
Projeto de Redes de Computadores	CPTL/DEX
Projeto Final I	CPTL/DEX
Projeto Final II	CPTL/DEX
Psicologia Aplicada à Administração	CPTL/DEX
Qualidade de Software	CPTL/DEX
Redes de Computadores	CPTL/DEX
Segurança de Redes de Computadores	CPTL/DEX
Segurança e Auditoria de Sistemas	CPTL/DEX
Sistema de Apoio à Decisão	CPTL/DEX
Sistemas Distribuídos	CPTL/DEX
Sistemas Operacionais	CPTL/DEX
Teoria dos Grafos e seus Algoritmos	CPTL/DEX
Tópicos em Banco de Dados	CPTL/DEX
Tópicos em Computação	CPTL/DEX
Tópicos em Engenharia de Software	CPTL/DEX
Tópicos em Inteligência Artificial	CPTL/DEX
Tópicos em Redes de Computadores	CPTL/DEX
Tópicos em Sistemas de Informação I	CPTL/DEX
Tópicos em Sistemas de Informação II	CPTL/DEX
Tópicos em Sistemas de Informação III	CPTL/DEX
Tópicos em Sistemas Distribuídos	CPTL/DEX
Tópicos em Teoria dos Grafos	CPTL/DEX

5.4 EMENTÁRIOS E BIBLIOGRAFIA:

Álgebra I: Lógica. Teoria Elementar dos Conjuntos. Números Inteiros. Bibliografia Básica: GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. ALENCAR FILHO, Edgard de. Teoria elementar dos Conjuntos. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1974. MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. Números: Uma Introdução a Matemática. São Paulo: Edusp, 2000. Bibliografia Complementar: BARBOSA, Ruy Madsen. Fundamentos de Matemática Elementar. Nobel, 1982. HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Textos Universitários). EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

Álgebra II: Revisão de Números Inteiros. Relações. Aplicações. Operações. Introdução à Teoria dos Grupos. Bibliografia Básica: GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. ALEN-

CAR FILHO, Edgard de. Teoria elementar dos Conjuntos. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1974. MILIES, Francisco César Polcino; COELHO, Sônia Pitta. Números: Uma Introdução a Matemática. São Paulo: Edusp, 2000. Bibliografia Complementar: BARBOSA, Ruy Madsen. Fundamentos de Matemática Elementar. Nobel, 1982. HEFEZ, Abramo. Elementos de Aritmética. Rio de Janeiro: SBM, 2005. (Textos Universitários). EVES, Howard. Introdução à História da Matemática. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

Algoritmos e Programação I: Variáveis e Tipos de Dados; Estrutura Sequencial; Estrutura Condicional; Estruturas de Repetição; Modularização; Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas. Bibliografia Básica: FARRER, H. et. al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. FEOFIOFF, P. Algoritmos em Linguagem C, 1. ed. Rio de Janeiro: Câmpus-Elsevier, 2009. FOROUZAN, B. A.; GILBERT, R. F. Computer Science – A Structured Programming Approach Using C. 3. ed. Boston: Thomson Course Technology, 2007. KING, K. N. C Programming: A Modern Approach. 2. ed. New York: W. W. Norton & Company, 2008. Bibliografia Complementar: BRONSON, G. J. A first book of ANSI C. 4. ed. Florence: Course Technology, 2007. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C: How to program. 6. ed. New York: Prentice-Hall, 2010. EDMONDS, J. How to Think About Algorithms. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. HEINEMAN, G.; POLLICE, G.; SELKOW, S. Algorithms in a Nutshell. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2008. SKIENA, S. S.; RE-VILLA, M. A. Programming Challenges. New York: Springer, 2003. SZWARCFITER J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1989.

Algoritmos e Programação II: Algoritmos Recursivos. Correção de Algoritmos. Algoritmos de Busca e Ordenação. Ponteiros. Arquivos. Estruturas de Dados Elementares: listas, filas e pilhas. Tabelas de Dispersão. Listas de Prioridade. Bibliografia Básica: FEOFIOFF, P. Algoritmos em Linguagem C, 1. ed. Rio de Janeiro: Câmpus-Elsevier, 2009. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: how to program. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2005. SATIR G.; BROWN. D. C++: the core language. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly & Associates, 1995. SED-GEWICK, R. Algorithms in C++, Parts 1-5: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching and Graph Algorithms. 3. ed. Indianapolis: Addison-Wesley Professional, 2002. STROUSTRUP, B. The C++ programming language. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 1997. SKIENA, S. S.; REVILLA, M. Programming Challenges. 1. ed. New York: Springer, 1999. SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York: Springer, 2008. SZWARCFITER J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

WIRTH, N. Algoritmos e estruturas de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1989. ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2004. Bibliografia Complementar: BENTLEY, J. Programming Pearls. 2. ed. Indianapolis: Addison-Wesley Professional, 1999. DATTATRI, K.; GAMMA E. C++: effective object-oriented software construction. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. EDMONDS, J. How to Think About Algorithms. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. ELLIS, M. A.; STROUSTRUP, B. The annotated C++ reference manual. 1. ed. Boston: Addison-Wesley, 1990. CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Introduc-

tion to algorithms. 2. ed. Cambridge: MIT Press and New York: McGraw-Hill, 2002. HEINEMAN, G.; POLLICE, G.; SELKOW, S. Al-gorithms in a Nutshell. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 2008. KLEINBERG, J.; TARDOS, E. Algorithm Design. Boston: Addison Wesley, 2005. LOUDON, Mastering Algorithms with C. 1. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc., 1999. ROBSON, R. Using the STL: The C++ standard template library. 1. ed. New York: Springer-Verlag, 1999. SEDGEWICK, R. Algorithms. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 1998. TENENBAUM, A. M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN M. J. Data structures using C. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1990.

Algoritmos Paralelos: Modelos de computação paralela. Modelo de memória compartilhada. Modelo de memória distribuída. Modelos realísticos. Medidas de desempenho. Algoritmos básicos. Algoritmos de ordenação. Algoritmos em grafos. Algoritmos de operações em matrizes. Algoritmos avançados. Programação realística para-alela. Bibliografia Básica: CÁCERES, E. N.; MONGELLI, H.; SONG, S. W. Algoritmos paralelos usando CGM/PVM/MPI: uma introdução. In: FERREIRA, et. al. As tecnologias da informação e a questão social. 1. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2001. p. 217-278. GRAMA, A. et al. Introduction to parallel computing. 2. ed. Boston: Addison Wesley Longman Publishing, 2006. WILKINSON, B.; ALLEN, M. Parallel programming - techniques and applications using networked workstations and parallel computers. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. REIF, J.H. Synthesis of parallel algorithm, Morgan Kaufmann, 1993. Bibliografia Complementar: GROPP, W.; LUSK, E.; SKJELLUM, A. Using MPI portable parallel programming with the Message-Passing Interface. 2ª ed. Cambridge: MIT Press, 1999. JÁJÁ, J. Introduction to parallel algorithms. 1. ed. Redwood City: Addison Wesley Longman Publishing, 1992. PACHECO, P. S. Parallel programming with MPI. 1. ed. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1996

Análise de Algoritmos: Crescimento de funções: notação assintótica O, Ômega e Teta. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Divisão e Conquista, Método Guloso, Programação Dinâmica, Backtracking e Branch-and-Bound. Algoritmos em Grafos. Complexidade: NP-Completeness e Redução. Bibliografia Básica: AHO, A. V.; ULLMAN, J. D.; HOPCROFT, J. E. Data Structures and Algorithms. Boston: Addison Wesley, 1993. DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU, C. H.; VAZIRANI, U. Algorithms. New York: McGraw-Hill Companies, 2006. COR-MEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Introduction to algorithms. 2. ed. Cambridge: MIT Press and New York: McGraw-Hill, 2002. KLEINBERG, J.; TARDOS, E. Algorithm Design. Boston: Addison Wesley, 2005. Bibliografia Complementar: AHO, A. V.; HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J.D. The design and analysis of computer algorithms. 1. ed. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing, 1974. BAASE, S.; VAN GELDER, A. Computer algorithms: introduction to design and analysis. 2. ed. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing, 1988. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Algorithm design – foundations, analysis, and internet examples. 1. ed. New York: John Wiley & Sons, 2001. MANBER U. Algorithms: a creative approach. 1. ed. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing, 1989.

Análise e Projeto de Aplicações Web: Introdução à Engenharia Web. Processo de Engenharia Web. Análise e Projeto para Aplicações Web. Projeto de Interação. Projeto da Informação. Projeto Funcional. Padrões de Projeto Web. Ferramentas CASE.

Análise e projeto de uma aplicação web. Bibliografia Básica: PRESSMAN, R.; LO-WE, D. Engenharia Web. 1. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009. PRESSMAN, R. Engenharia de Software, 6. ed., São Paulo: McGraw-Hill, 2006. CONALLEN, Jim. Building Web Applications with UML. 2. ed., Addison-Wesley Professional, 2002. Bibliografia Complementar: CROSS, M. Developer's Guide to Web Application Security. 1. ed., Syngress, 2007. KALBACH, J. Design de Navegação Web. 1. ed., Porto Alegre: Bookman, 2009.

Análise e Projeto de Software Orientado a Objetos: Introdução aos modelos de processo de desenvolvimento de software. Métodos para análise e projetos de sistemas: estruturado e orientado a objetos. Análise e especificação de requisitos de software. Linguagem de modelagem unificada. Análise e projeto orientado a objetos. Normas para documentação. Ferramentas CASE. Desenvolvimento e implementação de um sistema. Bibliografia Básica: BOOCH, G. et al. UML – Guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. WAZLAWICK, R. S. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. Rio de Janeiro: Campus, 2004. GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. Padrões de Projeto – Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000. LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2007. Bibliografia Complementar: FOWLER, M., UML distilled: a brief guide to the standard object modeling language. 3ª ed. Upper Saddle River: Addison-Wesley, 2003. SCHACH, S. R. Object-oriented software engineering. New York: McGraw-Hill, 2007. STUMPF, R. V.; TEAGUE, L. C. Object oriented systems analysis and design with UML. New York: McGraw-Hill, 2004.

Análise Forense Computacional : Conceitos básicos análise forense. Procedimentos e Políticas de Segurança. Detecção e identificação de comprometimento da segurança (ataques, identificação da autoria). Coleta e análise de evidências. Reconstrução cronológica do ataque. Técnicas e ferramentas. Recuperação do Sistema. Medidas preventivas. Leis. Bibliografia Básica: FARMER, D; VENEMA, W. Perícia Forense Computacional: Como investigar e esclarecer ocorrências no mundo cibernético, São Paulo: Pearson, 2006. BISHOP, M. Introduction to Computer Security, New Jersey: Pearson, 2005. SCHWEITZER, D. Incident Response: Computer Forensics Toolkit. New York: Wiley, 2003. JONES, R. Internet Forensics. Sebastopol: O'Reilly, 2005. Bibliografia Complementar: CARVEY, H. Windows Forensics and Incident Recovery. Indianapolis: Addison Wesley Professional, 2004. CARRIER, B. File System Forensic Analysis. Indianapolis: Addison Wesley Professional, 2005. CHIESA, R.; DUCCI, S.; CIAPPI, S. Profiling Hackers: The Science of Criminal Profiling as Applied to the World of Hacking. London: Auerbach Publications, 2008. LUCCA, N.; SIMÃO FILHO, A. Direito & internet: aspectos jurídicos relevantes, Quartier Latin, 2008.

Arquitetura de Computadores I: Visão geral da arquitetura de um computador. Avaliação de desempenho. Conjunto de instruções. Processador: via de dados e unidade de controle. Pipeline. Hierarquia de memórias: memória cache e memória principal. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces. Estudo de casos. Bibliografia Básica: PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Organização e projeto de computadores – Interface hardware/software. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 5. ed. São Paulo:

Pearson Prentice-Hall, 2003. TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007. Bibliografia Complementar: HAMACHER, C. et al. Computer organization. 5. ed. New York: McGraw-Hill, 2001. HAYES, J. P. Computer architecture and organization. 3. ed. New York: McGraw-Hill, 2002. SHIVA, S. G. Computer organization, design, and architecture. 4. ed. New York: CRC, 2007.

Arquitetura de Computadores II: Tendências tecnológicas. Avaliação de desempenho. Pipeline. Paralelismo em nível de instrução, escalonamento de instruções, predição de desvios e especulação. Arquiteturas de despacho múltiplo. Hierarquia de memórias. Sistemas de E/S e dispositivos de armazenamento. Modelos de arquiteturas paralelas. Arquiteturas multi-core, multiprocessadores, clusters, consistência de caches e redes de interconexão. Estudo de casos. Bibliografia Básica: HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2008. STALLINGS, W. Computer organization and architecture: design for performance. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006. CULLER, D. E.; SINGH, J. P. Parallel computer architecture - A Hardware/Software Approach. 1. ed. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1999. Bibliografia Complementar: SHEN, J. P.; LIPASTI, M. H. Modern processor design - Fundamentals of Superscalar Processors. 1. ed. New York: McGraw-Hill, 2004. KAELI, D.; YEW, P.-C. Speculative execution in high performance computer architectures. 1. ed. Boca Raton CRC Press, 2005. LENOSKI, D. E.; WEBER, W.-D. Scalable shared memory multiprocessing. 1. ed. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 1995.

Atividades Complementares

Ementa: Desenvolvimento de atividades complementares, de acordo com o Regulamento das Atividades práticas Complementares do Curso de Sistemas de Informação/CPTL.

Bibliografia Básica e Complementar: Regulamento de Atividades Complementares do Curso de Sistemas de Informação/CPTL.

Banco de Dados I: Conceitos Básicos: Banco de Dados, Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados, Modelagem de Dados. Modelos Conceituais: Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo Relacional. Linguagens de Consulta: Álgebra Relacional e SQL. Princípios de projeto de banco de dados: Dependência Funcional e Normalização. Bibliografia Básica: ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Fundamentals of database systems. 5. ed. Boston: Addison-Wesley, 2006. RAMAKRISHNAN, R. Database management systems. 1. ed. New York: McGraw-Hill, 1997. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de banco de dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2006. Bibliografia Complementar: GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. Database systems - the complete book. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de bancos de dados, 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

Banco de Dados II : Armazenamento de Dados. Estruturas de Indexação de Arquivos. Processamento e Otimização de Consultas. Conceitos e Processamento de Transações: Conceitos, Técnicas de Controle de Concorrência e Técnicas de Recuperação de Banco de Dados. Data Warehouse, Data Mining. Tecnologias Emergentes e Tópicos Avançados: Bancos de Dados Distribuídos. Bibliografia Básica: ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Fundamen-

tals of database systems. 5. ed. Boston: Addison-Wesley, 2006. RAMAKRISHNAN, R. Database management systems. 1. ed. New York: McGraw-Hill, 1997. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de banco de dados. 5. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2006. OZSU, M. T.; VALDURIEZ, P. Principles of Distributed Database Systems. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1999. Bibliografia Complementar: GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. Database systems - the complete book. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de bancos de dados, 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2003. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 5. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. MACHADO, F. N. R. Tecnologia e projeto de data warehouse. São Paulo: Érica, 2004. OZSU, M. T.; VALDURIEZ, P. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001

Biblioteca Digital: Metadados e Documentos Digitais, Desenvolvimento de Coleções (corpus/corpora); Arquiteturas de Software para Bibliotecas Digitais (e.g., Orientada a Serviços, Componentizadas, Distribuídas, etc.); Serviços de Informação em Bibliotecas Digitais: Busca, Navegação, Personalização, Análise de Dados; Integração e Interoperabilidade, Organização e Uso da Informação; Estudos com Usuários e Avaliação de Sistemas; Preservação Digital, Publicação Eletrônica, Propriedade Intelectual e Privacidade; Aspectos Sócio-político-institucionais; Aspectos Teóricos; Bibliotecas Digitais com Conteúdos Multimídia; Aplicações de Bibliotecas Digitais. Bibliotecas. Bibliografia Básica: LESK, M., Practical Digital Libraries: Books, Bytes, and Bucks, 1a.ed., Morgan Kaufmann, 1997. BAEZA-YATES, R., RIBEIRO-NETO B., Modern Information Retrieval, 1a.ed., Addison Wesley, 1999; WITTEN, I. H., BAINBRIDGE D., How to Build a Digital Library (The Morgan Kaufmann Series in Multimedia and Information Systems), 2a.ed., Morgan Kaufmann, 2009. Bibliografia Complementar: Artigos selecionados em revistas e congressos internacionais em bancos de dados, recuperação de informação e bibliotecas digitais.

Cabeamento Estruturado: Conceito de Cabeamento Estruturado. Normas para sistemas de cabeamento e aterramento. Ferramentas para confecção de cabos de par trançado. Ferramenta para construção de diagramas de rede. Certificação e Testes do Sistema de Cabeamento Estruturado. Bibliografia Básica: PINHEIRO, J. M. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Rio de Janeiro: Câmpus, 2003. MARIN, P. S. Cabeamento Estruturado - Desvendando Cada Passo - Do Projeto À Instalação. São Paulo: Érica, 2008. MEDOE, P. A. Cabeamento de redes na prática. São Paulo: Saber. Bibliografia Complementar: COELHO, P. E. Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado. Belo Horizonte: Instituto Online, 2003. DERFLER, F.; FREED, L. Tudo sobre cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Câmpus, 1994. MORIMOTO, C. Redes, Guia Prático. São Paulo: GDH Press e Sul Editores, 2008.

Cálculo Diferencial e Integral I: Números reais. Funções de uma variável. Limite e continuidade. Derivada e aplicações. Integral e aplicações. Bibliografia Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 1. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. ÁVILA, G. S. S. Cálculo das funções de uma variável. Vol. 1. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. ÁVILA, G. S. S. Cálculo das funções de uma variável. Vol. 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Bibliografia Complementar: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC,

2001. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

Cálculo Diferencial e Integral II: Sequências e séries. Diferenciabilidade de funções de várias variáveis. Integrais múltiplas. Bibliografia Básica: ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo: um novo horizonte. Vol. 2. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. ÁVILA, G. S. S. Cálculo das funções de uma variável. Vol. 2. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. ÁVILA, G. S. S. Cálculo das funções de uma variável. Vol. 3. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. Bibliografia Complementar: GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Vol. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Vol. 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. Vol. 2. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994.

Compiladores I: Introdução à compilação. Análise léxica. Análise sintática. Tradução dirigida por sintaxe. Verificação de tipos. Ambientes de tempo de execução. Máquinas virtuais. Geração de código intermediário. Construção de um compilador. Bibliografia Básica: AHO.A. V.; LAM, M. S.; SETHI, R. Compiladores : princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Addison-Wesley (Pearson), 2007. APPEL, A. W. Modern compiler implementation in Java. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2003. SEBESTA, R. W. Concepts of programming languages. 8. ed. New York: Addison-Wesley, 2007. Bibliografia Complementar: COOPER, k.; TORCZON, L. Engineering a compiler. 1. ed. San Francisco: Morgan-Kaufmann Publishers, 2003. GRUNE, D.; BAL H.; LANGENDOEN, K. Projeto moderno de compiladores - implementação e aplicações. 1. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001. LOUDEN, K. Compiladores: princípios e práticas. 1. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2004.

Compiladores II: Otimização. Geração de código. Ferramentas para construção de compiladores. Técnicas avançadas de construção de um compilador. Bibliografia Básica: AHO.A. V.; LAM, M. S.; SETHI, R. Compiladores : princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Addison-Wesley (Pearson), 2007. APPEL, A. W. Modern compiler implementation in Java. 2. ed. New York: Cambridge University Press, 2003. SEBESTA, R. W. Concepts of programming languages. 8. ed. New York: Addison-Wesley, 2007. Bibliografia Complementar: COOPER, k.; TORCZON, L. Engineering a compiler. 1. ed. San Francisco: Morgan-Kaufmann Publishers, 2003. GRUNE, D.; BAL H.; LANGENDOEN, K. Projeto moderno de compiladores - implementação e aplicações. 1. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2001. LOUDEN, K. Compiladores: princípios e práticas. 1. ed. São Paulo: Thompson Pioneira, 2004.

Comportamento Organizacional: Análise crítica das contribuições das teorias administrativas. Estilos gerenciais. Chefia, liderança e conflito. Clima, cultura, motivação, mudança e aprendizagem organizacional. Ciclo de vida das organizações. Modelos de intervenção. Bibliografia Básica: CHIAVENATO, I. Administração de recursos humanos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006. CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas. 2. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004. ROBBINS, S. P. Comportamento organizacional. 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006. Bibliografia Complementar: BERNHOEFT, R. Desperdiçadores de tempo: quais e como administrá-los. São Paulo: Nobel, 1989. GIL, A. C. Gestão de pessoas - enfoque nos papéis profissionais. São Paulo: Atlas, 2001.

MCCARTHY, J. Por que os gerentes falham – e como remediar isto! São Paulo: McGraw-Hill, 1990

Computação e Sociedade: Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais da computação. Aspectos estratégicos do controle da tecnologia. Mercado de trabalho. Aplicações da computação: educação, medicina, etc. Pre-visões de evolução da computação. Segurança, privacidade, direitos de propriedade, acesso não autorizado. Códigos de ética profissional. Doenças profissionais. Bibliografia Básica: MASIERO, P. C. Ética em computação. São Paulo: Editora da USP, 2000. MORLEY, D. Understanding computers: today and tomorrow. 12. ed. New York: Course Technology, 2008. SBC. Regulamentação da profissão. [online] Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=107>. Página acessada em 12 de abril de 2008. Bibliografia Complementar: HOLMES, W. N. Computers and people: essays from the profession. New York: Wiley-IEEE, 2006. QUINN, M. Ethics for the information age. 3. ed. New York: Addison-Wesley, 2008. WINSTON, M.; EDELBACH, R. Society, ethics, and technology. 4. ed. New York: Wadsworth, 2008.

Computação Gráfica: Fundamentos. Modelagem geométrica. Modelos de iluminação. Câmara virtual. Síntese de imagens. Animação. Bibliografia Básica: FOLEY, J. D. et al. Computer graphics: principles and practice in C. 2. ed. New York: Addison-Wesley, 1995. GLASSNER, A. S. An Introduction to ray tracing. Oxford: Morgan Kaufman, 1989. WATT, A. 3D computer graphics. 3. ed. New York: Addison-Wesley, 2000. Bibliografia Complementar: LENGUEL, E. Mathematics for 3D game programming and computer graphics. 2. ed. Boston: Charles River Media, 2003. SHIRLEY, P. et al. Fundamentals of computer graphics. 2. ed. Wellesley: A K Peters, 2005. SUFFERN, K. Ray Tracing from the ground up. Wellesley: A K Peters, 2007.

Contabilidade e Custos: Princípios e convenções contábeis. Estática patrimonial. Plano de contas. Procedimentos contábeis básicos. Variações do patrimônio líquido. Sistemas de custeio gerencial. Fixação do preço de venda para tomada de decisão. Bibliografia Básica: CREPALDI, S. A.. Curso básico de contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003. MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 2003. SANTOS, J. J. Análise de Custos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. Bibliografia Complementar: HERRMANN JÚNIOR, F. Custos industriais - organização administrativa e contábil das empresas industriais. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2000. LEONE, G. S. G. Custos. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. NAKAGAWA, M. Abc - custeio baseado em atividades. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

Empreendedorismo: Empreendedorismo e seus Conceitos. Motivos para Empreender. Perfil do Empreendedor. Influência da Atividade Empreendedora. O Empreendedorismo no Âmbito Nacional. Construção de um Empreendimento. Bibliografia Básica: DOLABELA, F. Oficina do empreendedor. São Paulo: Cultura, 1999. DOLABELA, F. O segredo de Luísa. 2. ed. São Paulo: Cultura, 2006. DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando idéias em negócio. 2. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2005. Bibliografia Complementar: MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores. São Paulo: Prentice-Hall, 2006. SOUZA, E. C. L.; GUIMARÃES, T. A. Empreendedorismo: além do plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2005. LUECKE, R. Ferramentas para empreendedores. São Paulo: Record, 2006.

Engenharia de Software: Introdução à engenharia de software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Técnicas de gerenciamento e planejamento de software. Requisitos e especificação de software. Métodos de análise e projeto de software. Manutenção de software. Reengenharia e engenharia reversa. Ferramentas e ambientes de software. Padrões de desenvolvimento e documentação de software. Bibliografia Básica: PFLEE-GER, S. L. Engenharia de software. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2006. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. Bibliografia Complementar: GHEZZI, C. et al. Fundamentals of software engineering. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2002. SCHACH, S. R. Object-oriented and classical software engineering. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 2007. VON MAYRHAUSER, A. Software engineering – methods and management. San Diego: Academic Press, 1990. Normas técnicas de Engenharia de Software.

ESTÁGIO OBRIGATÓRIO I, II e III: Desenvolvimento de atividades em que se apliquem os conceitos adquiridos ao longo do curso, em empresas da região, com acompanhamento de um Professor Orientador, de acordo com o Regulamento de Estágio Obrigatório do Curso de Sistemas de Informação/CPTL. Bibliografia Básica e Complementar: Regulamento de Estágio Obrigatório do Curso de Sistemas de Informação/CPTL.

Estruturas de Dados e Programação I: Árvores Binárias de Busca; Árvores Balanceadas: AVL, Árvores Rubro-negras, B-Árvore. Busca Digital: Árvore Digital, Árvore Digital Binária e Árvore Patricia. Bibliografia Básica: CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Introduction to algorithms. 2. ed. Cambridge: MIT Press and New York: McGraw-Hill, 2002. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: how to program. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006. KNUTH, D. E. The art of computer programming : fundamental algorithms. 3. ed. Redwood City: Addison Wesley Longman Publishing, 1997. SZWARCFITER J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. Bibliografia Complementar: BENTLEY, J. Programming Pearls. 2. ed. Indianapolis: Addison-Wesley Professional, 1999. BRONSON, G. J. A First book of Java. 1. ed. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Co, 2001. EDMONDS, J. How to Think About Algorithms. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. The complete Java 2 training course with Book. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. GUSFIELD, D. Algorithms on strings trees and sequences. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. KLEINBERG, J.; TARDOS, E. Algorithm Design. Boston: Addison Wesley, 2005. SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York: Springer, 2008.

Estruturas de Dados e Programação II: Grafos, Processamento de Cadeias: Busca de Padrão e Compactação de Dados. Bibliografia Básica: CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Introduction to algorithms. 2. ed. Cambridge: MIT Press and New York: McGraw-Hill, 2002. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: how to program. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006. KNUTH, D. E. The art of computer programming : fundamental algorithms. 3. ed. Redwood City: Addison Wesley Longman Publishing, 1997. SZWARCFITER J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. Bibliografia Complementar: BENTLEY, J. Programming Pearls. 2. ed. Indianapolis: Addison-

Wesley Professional, 1999. BRONSON, G. J. A First book of Java. 1. ed. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Co, 2001. EDMONDS, J. How to Think About Algorithms. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. The complete Java 2 training course with Book. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999. GUSFIELD, D. Algorithms on strings trees and sequences. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. KLEINBERG, J.; TARDOS, E. Algorithm Design. Boston: Addison Wesley, 2005. SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York: Springer, 2008.

Estudo de Libras: Introdução à Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS). Desenvolvimento cognitivo e lingüístico e a aquisição da primeira e segunda língua. Aspectos discursivos e seus impactos na interpretação. Bibliografia Básica: ALMEIDA, E. C. de. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

FELIPE, T. Libras em contexto. Recife: EDUPE, 2002. QUADROS, R. M. de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC/SEESP, 2001. Bibliografia Complementar: LODI, Ana C. B. (org.) et al. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002. SILVA, A. P. B. V.; MASSI, Gisele A. A.; GUARINELLO, A. C. (Org.). Temas atuais em fonoaudiologia: linguagem escrita. São Paulo: Summus, 2002. ELLIOT, A. J. A linguagem da criança. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

Estudo Dirigido I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII: Desenvolvimento de atividades em laboratórios, trabalhos individuais ou em grupo. Bibliografia Básica e Complementar: Regulamento de Estudo Dirigido do Curso de Sistemas de Informação/CPTL.

Filosofia: Produção do conhecimento e método científico. A revolução Copernicana e a ciência moderna. A filosofia moderna e o desenvolvimento científico e tecnológico. Questões de método na ciência contemporânea. O acaso e a necessidade no conhecimento científico. Bibliografia Básica: ARANHA, M.L.A., MARTINS, M.H.P. - Filosofando - introdução à filosofia. S. Paulo, Moderna, 2003. ALVES, R. - Filosofia da ciência. São Paulo, Brasiliense, 1987. LOSEE, J. - Introdução histórica - a filosofia da ciência. S. Paulo, EDUSP, 1979. BOYER, C.B. - History of mathematics. New York, John Wiley, 1968. MORAIS, R., Filosofia da Ciência e da Tecnologia: In-trodução Metodológica e Crítica, 6ª ed, Papirus, 1997. MATTAR, J., Filosofia da Computação e da Informação, 1ª ed, LTC, 2009. Bibliografia Complementar: BERVIAM, P.A., CERVO, A.L. - A metodologia científica. S. Paulo, McGraw Hill, 1983. GOLDFARB, A.M.A. - Da alquimia a química. S. Paulo, EDUSP, 1987. BACHE-LARD, G. - O novo espírito científico. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1968. FERRATER, M. - Dicionário de filosofia. RUSSEL, B., Introdução à Filosofia Matemática, Ed. Jorge Zahar, 2007.

MARTUCCI, R. - Política e projeto tecnológico. tese de doutorado, FAU 1991. VARGAS, M. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro, Globo, 1985.

Fundamentos da Teoria da Computação: Contagem: Conjuntos e Sequências, Permutações e Combinações, Princípio de Inclusão e Exclusão, Princípio das Casas de Pombo e Teorema Binomial. Predicados: Lógica de Predicados, Proposição, Quantificadores, Conectivos Lógicos. Álgebra de Boole, Métodos de Prova. Relações. Indução. Somas e Produtos. Introdução à Teoria dos Números. Bibliografia Básica: ABE, J. M.; SCALZITTI, A.;

SILVA FI-LHO, J. I. Introdução à lógica para a Ciência da Computação. 2. ed. São Paulo: Arte e Ciência, 2002.

DAGHIAN, J. Lógica e álgebra de boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995. GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1993. ROSEN, K. H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: Mc. Graw-Hill, 2009. Bibliografia Complementar: GRASSMANN, W. K.; TREMBLAY, J. Logic and discrete mathematics – a Computer Science perspective. 1. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, Inc., 1996. ROMAN, S. An introduction to discrete mathematics. 2. ed. Orlando: Harcourt College Publishers, 1989. ROSEN, K. H. Discrete mathematics and its applications. 5. ed. Mc. Graw-Hill, 1999. STANAT, D. F.; McALLISTER, D. F. Discrete mathematics in computer science. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1977.

Fundamentos de Tecnologia da Informação: Aspectos conceituais da informação. Fundamentos e classificações de sistemas de informação. Sistemas de informação gerenciais e de apoio à decisão. Custos e orçamentos. Organização da informática na empresa. Aplicações. Uso estratégico da tecnologia da informação. Tecnologias propulsoras da TI nas empresas. Novas tecnologias da comunicação e da informação. Bibliografia Básica: CAS-SARRO, A. C. Sistemas de Informações para tomada de decisões. 3. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2003. LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de informação gerenciais. 7. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. O'BRIEN, J. A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2004. TURBAN, E.; RANIER JR, R. K.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Câmpus, 2005. Bibliografia Complementar: GUIMARÃES, A. S.; JOHNSON, G. F. Sistemas de informações: administração em tempo real. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. MATOS, A. C. M. Sistemas de informação: uma visão executiva. São Paulo: Saraiva, 2005. STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de sistemas de informação. São Paulo: Thomson Learning, 2005. ALBERTIN, A. L.; MOURA, R. M. de. Tecnologia de informação: desafios da tecnologia de informação aplicada aos negócios. São Paulo: Atlas, 2005. REZENDE, D. A. e ABREU, A. F. de. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação Empresariais. 3. ed. São Paulo Atlas, 2003. TURBAN, E., MCLEAN, E. e WETHERBE, J. C. Tecnologia da informação para gestão: Transformando os negócios na economia digital. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Geometria Analítica e Álgebra Linear: Matrizes e sistemas lineares. Vetores, produtos escalar, vetorial e misto. Retas e planos. Espaços vetoriais e transformações lineares. Bibliografia Básica: ANTON, HOWARD, BIVENS, IRL, DAVIS, STEPHEN Cálculo – vol 1 – Bookman – 2007. SANTOS, R. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2000. EDWARDS, C. H., PENNEY, D. E., Cálculo com Geometria Analítica, vol 1, Prentice Hall do Brasil, 1997. ÁVILA, G. S. Cálculo 1 – Livros Técnicos e Científicos – 1992. Bibliografia Complementar: BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra Linear. 3ª ed. São Paulo: Harbra Ltda, 1986. EDWARDS, B., HOS-TETLER, R. & LARSON, R. – Cálculo com Geometria Analítica, vol. 1, LTC, 1994. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações. 8ª ed. Bookman, 2000. LEITHOLD, LOUIS – O cálculo com Geometria Analítica, volume 1 – Harbra – 1976. Pré-requisitos: Matemática Aplicada à Computação.

Gestão de Projetos: Conceitos de Projetos e Gestão de Projetos. Práticas gerenciais do PMBOK. Métricas de processo

e projeto de software. Contagem de Pontos de Função. Técnicas de Estimativas de tempo e esforço de desenvolvimento. Estrutura de Divisão de Trabalho. Análise e Gerenciamento de Riscos. Cronograma de desenvolvimento. Acompanhamento de projetos. Conceitos de projetos, fases dos projetos e gestão de projetos. Metodologias de Gestão de Projetos: PMI, PDCA, Agile Project Management, entre outras. Processos, técnicas e ferramentas envolvidos na Gestão de Projetos: Estrutura Analítica do Projeto, Cronograma, Diagramas de PERT e Gannt. Visão geral das áreas de conhecimento envolvidas no Gerenciamento de Projetos: Integração, Escopo, Prazo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicação, Risco e Aquisição. Bibliografia Básica: HELD-MAN, Kim. Gerência de projetos: Guia para o exame oficial do PMI. Tradução de PMP: Project Management Institute, 3ª edição, Ed. Câmpus-Elsevier, 2006. PMI. The Guide to The Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 3. ed. 2004. PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Câmpus, 2003. KERZNER, H. Gestão de Projetos - As Melhores Práticas. Porto Alegre: Bookman, 2ª. Edição, 2005. LEWIS, James P. Como Gerenciar Projetos com Eficácia. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000. VALE-RIANO, D. L. Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. Makron Books, 1998. Bibliografia Complementar: MAXIMIANO, A.C.A.: Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. SP: Atlas, 2006. MENEZES, L.C.M.: Gestão de Projetos. SP: Atlas, 2007. SLACK, N. e CHAMBERS, S. Administração da Produção. São Paulo: Atlas, 1999. WOILER, S. e MATHIAS, W. F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 1998. XAVIER, C.M.S.: Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto. SP: Saraiva, 2005. KEELLING, R.: Gestão de projetos: uma abordagem global. SP: Saraiva, 2005. MEREDITH, J. R.; MANTEL, S. S. Project management: a managerial approach. 3a. ed. New York, 1995.

Governança de Tecnologia da Informação I: Conceitos e importância de Governança de TI. Decisões Estratégicas de TI. Arquétipos de TI para alocação de direitos decisórios. Mecanismos para implantar a Governança de TI. Tipos de governança. Associação da Estratégia, da Governança e o Desempenho. Princípios de Liderança para governança de TI. Bibliografia Básica: ABREU, A. A.; FERRAZ, V. Implantando a governança de TI da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. WEILL, P.; ROSS, J. W. Governança de TI - Tecnologia da Informação. 1. ed. São Paulo: Makron Books, 2005. Bibliografia Complementar: ANTONIOU, G.; DEREMER, D. Computing and Information Technologies. Singapore: World Scientific, 2001.

WESTERMAN, G.; HUNTER, R. O Risco TI 1. ed. São Paulo: Makron Books, 2008. MARCONI, F. V. Gerenciamento de Projetos de TI. 1. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004. IBGC. Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa, 3. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 1996.

Governança de Tecnologia da Informação II: Gestão de processos em negócios. Boas práticas no planejamento estratégico da TI. Ferramentas para implementação de padrões. Gerenciamento de outsourcing. Modelos de sourcing. Gerenciamento de contratos, SLA e outsourcing. Bibliografia Básica: MANSUR, R. Governança de TI Metodologias Frameworks e Melhores Práticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2007. LAHTI, C.; PETERSON, R. S. Conformidade de TI Usando COBIT e Ferramentas Open Source. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. BROADBENT, M.; KITZIS, E. S. The new CIO leader: setting the agenda and delivering re-

sults. Boston: Harvard Business School Press, 2005. Bibliografia Complementar: FERNANDES, A. A. A.; FERRAZ, V. Implantando a governança de TI da Estratégia à Gestão de Processos e Serviços. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2007. CARVALHO, M. S., Diretrizes para aplicação de governança de TI em órgãos públicos federais brasileiros usando framework COBIT. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Brasília – UCB, 2006.

Implementação e Experimentação Algorítmica: Modelagem de problemas da vida real. O uso de estruturas de dados em implementação de algoritmos. Técnicas para criar programas que se auto-verificam. Experimentação: objetivos, técnicas, limites. Geradores de instâncias. Bibliografia Básica: AUSIELLO, G.; CRESCENZI, P.; GAMBOSI, G.; KANN, V.; MARCHETTI-SPACCAMELA, A.; PROTASI, M. Complexity and approximation. Corrected edition. New York: Springer, 2003. MICHALEWICZ, Z.; FOGEL, D. B.; How to solve it - modern heuristics, New York: Springer-Verlag, 2005. SKIENA, S. S. The algorithm design manual. 2. ed. New York: Springer, 2008. Bibliografia Complementar: BAASE, S.; VAN GELDER, A. Computer algorithms: introduction to design and analysis. 2. ed. Boston: Addison-Wesley Longman Publishing, 1988. CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Introduction to algorithms. 2. ed. Cambridge: MIT Press and New York: McGraw-Hill, 2002. PAPADIMITRIOU, C. H.; STEIGLITZ, K. Combinatorial optimization: algorithms and complexity. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1982.

Inglês Instrumental: Objetivos de Leitura e Níveis de Compreensão. Reconhecimento de Gêneros Textuais. Estratégias de Leitura (Skimming; Scanning; Predictions; Cognatos; Conhecimento prévio; Conhecimento de mundo; Informação não-verbal; Inferência contextual; Palavras-chave; Uso do dicionário). Aspectos Linguísticos: Grupos nominais; Referência pronominal; Marcadores discursivos; Afixos; Sufixos -ing, e -ed; Grau de adjetivos e advérbios; Formas verbais; Apostos. Bibliografia Básica: FARREL, T. S. C. Planejamento de Atividades de Leitura para Aulas de Idiomas. São Paulo: Ed. Special Book Services, 2003. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura. São Paulo: Ed. Texto novo, 2002. OLIVEIRA, S. R. de F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Brasília, DF Ed. UNB 1996. SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C. da; MELLO, L. F. de. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. Bibliografia Complementar: CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês.com.textos para informática. São Paulo: DISAL, 2001.

DUDLEY-EVANS, T., St. JOHN, M. Developments in English for Specific Purposes - a multi-disciplinary approach. U.K.: Cambridge University Press, 1998. FÜRSTENAU, E. Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês – Português. São Paulo: Ed. Globo, 2001.

Inteligência Artificial: Definição e objetivos da IA. Resolução de problemas com técnicas de busca. Esquemas para representação de conhecimento, incerteza e imprecisão. Sistemas baseados em conhecimento. Aprendizado de máquina: redes bayesianas, árvores de decisão, redes neurais, algoritmos genéticos. Algoritmos heurísticos. Aplicações da IA em áreas da Computação. Bibliografia Básica: BRAGA, A. P. et al. Redes neurais artificiais – teoria e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2000. RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: Campus, 2004. WOOLDRIDGE, M. An introduction to multiagent systems. 2.

ed. New York: Wiley-Blackwell, 2008. MITCHELL, T.; Machine Learning, 1.ed, McGraw Hill, 1997. Bibliografia Complementar: BITTEN-COURT, G. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006. HAYKIN, S. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. SHOHAM, Y.; LEYTON-BROWN, K. Multiagent Systems: Algorithmic, Game-Theoretic, and Logical Foundations. Cambridge: Cambridge University Press, 2008. WITTEN, I. H.; FRANK, E. Data mining: practical machine learning tools and techniques. San Francisco: Elsevier, 2005. BISHOP, C.; Pattern Recognition And Machine Learning; Ed. Springer Verlag Springer; 2.ed., 2007. HASTIE, T.; TIBSHIRANI, R.; FRIEDMAN, J. The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction, 3ed. Springer Series in Statistics, 2009.

Interação Humano-Computador: Conceitos fundamentais da interação humano-computador. Áreas de aplicação. Ergonomia, usabilidade e acessibilidade. Aspectos humanos. Aspectos tecnológicos. Paradigmas de comunicação humano-computador. Interação com sistemas hipermídia. Métodos e técnicas de projeto, implementação e avaliação. Ferramentas de suporte. Padrões para interfaces. Bibliografia Básica: CHA, H. V.; BARANAUSKAS, M. C. C. Design e avaliação de interfaces humano-computador. São Paulo: IME-USP, 2000. DIX, A.; FINLAY, J.; ABOWD, G. D.; BEALE, R. Human Computer Interaction. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2005. HARTSON, H. R. Developing user interfaces: ensuring usability through product and process. New York: John Wiley, 1993. NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na web. Rio de Janeiro: Campus, 2007. NIELSEN, J. Usability Engineering. Boston: Academic Press, 1993. SHARP, H.; ROGERS, Y.; PREECE, J. Interaction design: beyond human-computer interaction. 2. ed. New York: John Wiley, 2007. Bibliografia Complementar: MOGGRIDGE, B. Designing interactions. Cambridge: MIT, 2007. SCHUMMER, T.; LUKOSH, S. Patterns for computer-mediated interaction. New York: John Wiley, 2007. TIDWELL, J. Designing interfaces: patterns for effective interaction design. Sebastopol: O'Reilly Media, 2005.

Introdução à Administração: Fundamentos da administração; evolução do pensamento administrativo; o ambiente da administração e da organização; planejamento e estratégia; Empresa e sociedade. As funções da empresa e sua complexidade; organização na empresa; liderança nas organizações; controle. Novas formas de estrutura e administração. O processo gerencial. Processo decisório e da tomada de decisão. Bibliografia Básica: BATE-MAN, T. S.; SNELL, S. A. Administração: o novo cenário competitivo. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. BATE-MAN, T.; SNELL, S. A. Administração: construindo uma vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998. MA-XIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2004. Bibliografia Complementar: CHIAVENATO, I. Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas. São Paulo: Atlas, 2003. MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria geral da administração. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006. ROBBINS, S. P. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2005.

Introdução à Contabilidade: Noções preliminares: Ativo, Passivo e Patrimônio Líquido. Processo contábil. Patrimônio: estrutura e variações. Escrituração contábil: contabilização de estoques e de problemas contábeis diversos. Demonstrações contábeis: Elaboração e estruturação. Indicadores Econômicos e

Financeiros. Bibliografia Básica: CHING, H. Y. Novas práticas contábeis para a gestão de negócios. São Paulo: Prentice Hall, 2005. EQUIPE DE PROFESSORES FEA/USP. Contabilidade introdutória – texto. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2006. MARION, J. C.; IUDICIBUS, S. Curso de contabilidade para não contadores – texto. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006. MARTINS, E. Contabilidade de custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Bibliografia Complementar: NA-GATSUKA, D. A. da S.; TELES, E. L. Manual de Contabilidade Introdutória. São Paulo: Thomson Learning, 2002. PADOVEZE, C. L. Introdução à Contabilidade. São Paulo: Thomson Learning, 2005. REEVE, J. M.; FESS, P. Contabilidade Gerencial. São Paulo: Thomson Learning, 2001.

Introdução à Economia: Os problemas econômicos; organização social; Mecanismos de coordenação da atividade econômica; A racionalidade econômica; Mercado; Papel do Governo. Decisão dos Consumidores. Organização da produção e custos. Equilíbrio de mercado competitivo; Demanda; Política fiscal. Moeda; Política monetária; Trocas internacionais. Taxa de Câmbio e finanças internacional; Expansão agrícola; A crise de um sistema. Mudanças no padrão de acumulação. O surto de industrialização; Desequilíbrios e pontos de estrangulamento na economia brasileira. Investimentos estrangeiros no Brasil; Perspectivas da economia brasileira. Tecnologias da informação e comunicação em economia. Bibliografia Básica: CASTRO, A. B.; LESSA, C. Introdução à economia. 37. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2005. MANKIW, N. G. Introdução à economia – tradução da 3ª ed. norte-americana. São Paulo: Thomson Pioneira, 2004. VASCONCELLOS, M. A. S.; GREMAUD, A.; TONETO JR., R. Economia brasileira contemporânea. São Paulo: Saraiva, 2004. Bibliografia Complementar: PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. (Org.). Manual de economia. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003. VASCONCELLOS, M. A. S.; GARCIA, M. E. Fundamentos de economia. São Paulo: Saraiva, 2002. WONNACOTT, P.; WONNACOTT, R. Economia. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. PASSOS, C. R. M.; NOGAMI, O. Princípios de economia. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2006.

Introdução à Psicologia: A psicologia: Objeto, campo e métodos. Visão geral sobre os processos envolvidos na prática administrativa, embasados nas teorias sobre os seres humanos nas organizações. História da psicologia e da Psicologia Industrial/Organizacional. Diferenças individuais e de personalidade. Principais escolas de pensamento em Psicologia: Behaviorismo, Psicanálise e Psicologia Humanista/Positiva. Atitudes, percepção e percepção social. Relação homem-trabalho: O significado do trabalho; percepção e contexto do trabalho; As emoções e seus problemas no ambiente de trabalho: stress, fadiga e baixo rendimento. Bibliografia Básica: AGUIAR, M. A. F. Psicologia aplicada à administração: uma abordagem interdisciplinar. São Paulo: Saraiva, 2005.

BOCK, A. M. B., FURTADO, O. E. & TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução no estudo da Psicologia. São Paulo: Saraiva, 1995. MINICUCCI, A. Psicologia aplicada à Administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1995. ROBBINS, S. P. Comportamento Organizacional. 11. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. Bibliografia Complementar: FIORELLI, J. O. Psicologia para Administradores. São Paulo: Atlas, 2004. KANAANE, R. Comportamento humano nas organizações. São Paulo: Atlas, 1994. SOTO, E. Comportamento Organizacional. São Paulo: Thomson Learning, 2002. VERGARA, S. C. Gestão de Pessoas. São Paulo: Atlas, 2003. FREITAS, A. B. de. A psicologia,

o homem e a empresa. São Paulo: Atlas, 1991. Atlas, 1991. AGUIAR, M. A. F. Psicologia aplicada à administração. São Paulo: Saraiva, 2002. ARONSON, E.; WILSON, T. D.; AKERT, R. M. Psicologia social. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. BERGAMINI, C. W. Psicologia aplicada à administração de empresas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005. DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. Comportamento Humano no Trabalho. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

Introdução a Sistemas Digitais: Organização básica de um computador: Processador, Memórias, Barramentos, Dispositivos de E/S. Representação de dados e sistemas de numeração. Álgebra booleana, portas lógicas, tabela verdade, implementação e minimização de funções lógicas. Circuitos combinacionais básicos: multiplexadores, demultiplexadores, decodificadores, codificadores, circuitos aritméticos. Temporização. Circuitos sequenciais: flip-flops, registradores, memórias. Bibliografia Básica: IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. Elementos de eletrônica digital. 24. ed. São Paulo: Érica, 1995. TAUB, H. Circuitos digitais e microprocessadores. São Paulo: Mc-Graw-Hill, 1984. TOCCI, R.; WIDMER, N.; MOSS. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. Bibliografia Complementar: FLOYD, T. L. Digital Fundamentals. 10. ed. New Jersey: Pearson/Prentice Hall, 2009. CAPUANO, F. G. Exercícios de eletrônica digital. 2. ed. São Paulo: Érica, 1995. MANO, M. M. Digital design. 2. ed. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1991.

Introdução ao Direito: Fundamento de direito público e privado. Aplicação de normas jurídicas aos fatos econômicos. Noções de legislação trabalhista, comercial e fiscal. Tipos de sociedades. Propriedade industrial. Patentes e direitos. Bibliografia Básica: DINIZ, M. H., Compêndio de Introdução à Ciência do Direito, 12 ed., São Paulo: Saraiva, 2000. FERRAZ JR., T. S., Introdução ao Estudo do Direito: técnica, decisão, dominação, 2 ed., São Paulo: Atlas, 1994. MACHADO NETO, A. L., Compêndio de Introdução à Ciência do Direito, 6 ed., São Paulo: Saraiva, 1988. Bibliografia Complementar: ANDRADE, C. J. O., Problema dos Métodos da Interpretação Jurídica, São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1992. BATALHA, W. S. C., Teoria Geral do Direito, Rio de Janeiro: Editora Forense, 1982. HART, H. L. A., O Conceito de Direito, Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1986.

Laboratório de Desenvolvimento de Sistemas Orientado a Objetos: Desenvolvimento de sistema de software orientado a objetos – uma aplicação prática que integre os conceitos e técnicas da linguagem de programação orientada a objetos e da programação para web. Bibliografia Básica: DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: how to program. 7. ed. New York: Prentice-Hall, 2007. MECENAS, I. Java 2: fundamentos, swing e JDBC. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. POO D. Kiong D., A. Ashok. Object-oriented programming and Java. 2. ed. Berlin: Springer, 2007. DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. JOSUTTIS, N. M. SOA in practice: The art of distributed system design. Sebastopol: O'Reilly Media, 2007. KALIN, M. Java web services: up and running. Sebastopol: O'Reilly Media, 2009. PRESSMAN, R. Web engineering. Singapore: McGraw-Hill, 2008. Bibliografia Complementar: Booch, G., Rumbaugh, J., Jacobson, I. UML – Guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: How to program. 5. ed. New York: Prentice-Hall, 2005. GAMMA, E., HELMER, R., JOHNSON, R., VLISSIDES, J. Design

patterns: elements of reusable object-oriented software. New York: Addison-Wesley, 1994. CASTRO, E. HTML, XHTML, and CSS. 6. ed. Berkeley: Peachpit, 2006. LANDOW, G. P. Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an era of globalization. 3. ed. Baltimore: Johns Hopkins, 2006. ROSSI, G., PASTOR, O., SCHWABE, D.. Web engineering: modeling and implementing Web applications. Berlin: Springer, 2007. VAUGHAN, T. Multimedia: making it work. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.

Linguagens Formais e Autômatos I: Linguagens e Classificação das Linguagens. Linguagens Regulares. Linguagens Livres de Contexto. Formalismos de reconhecimento e geração de linguagens: Autômatos Finitos, Autômatos de Pilha, Gramáticas Regulares e Gramáticas Livres de Contexto. Implementação de reconhecedores e geradores de linguagens. Bibliografia Básica: HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. RAMOS, M.V.M.; NETO, J.J.; VEGA, I.S. Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação. 1. ed. Bookman, 2010. LINZ, P. An introduction to formal language and automata. 4. ed. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006. SIPSER, M. Introduction to the theory of computation. 2. ed. Boston: Course Technology, 2005. Bibliografia Complementar: KOZEN, D. Automata and computability. 1. ed. Secaucus: Springer-Verlag New York, 1997. LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elements of the theory of computation. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997. RODGER, S. H.; FINLEY, T. W. JFLAP: An interactive formal languages and automata package. 1. ed. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006.

Linguagens Formais e Autômatos II: Linguagens, Classificação e Propriedades das Linguagens. Linguagens Sensíveis ao Contexto. Linguagens Recursivas e Recursivas Enumeráveis. Formalismos reconhecimento e geração de linguagens: Máquina de Turing e Gramáticas irrestritas. Implementação de reconhecedores e geradores de linguagens. Decidibilidade. Bibliografia Básica: RAMOS, M.V.M.; NETO, J.J.; VEGA, I.S. Linguagens Formais: Teoria, Modelagem e Implementação. 1. ed. Bookman, 2010. HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI R. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002. LINZ, P. An introduction to formal language and automata. 4. ed. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006. SIPSE-ER, M. Introduction to the theory of computation. 2. ed. Boston: Course Technology, 2005. Bibliografia Complementar: KOZEN, D. Automata and computability. 1. ed. Secaucus: Springer-Verlag New York, 1997. LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elements of the theory of computation. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1997. RODGER, S. H.; FINLEY, T. W. JFLAP: An interactive formal languages and automata package. 1. ed. Sudbury: Jones & Bartlett, 2006.

Metodologia de Pesquisa Científica: Introdução à Metodologia da Pesquisa Científica, visando a inserção do discente na pesquisa acadêmica. Reflexão sobre a ciência, explicitando a necessidade do uso do método científico e do desenvolvimento da Pesquisa Científica. Estudo sobre as diversas formas de elaboração de textos científicos. Utilização de aplicativos e ferramentas disponíveis nos microcomputadores para busca de informação, elaboração, apresentação e publicação de trabalhos científicos. Bibliografia Básica: BARROS, A. J. P. & LEHEFELD, N. A. S. Fundamentos de Metodologia: um guia para iniciação científica. 2ª Edição, São Paulo: Makron Books, 2000. GIL, A.C.

Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª Edição, São Paulo: Atlas, 2002. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 22ª Edição, São Paulo: Cortez, 2002. Bibliografia Complementar: BASTOS, Cleverson. Aprendendo a aprender: introdução a metodologia científica. 10ª Edição. Petropolis: Vozes, 1998. KÖCHE, J. C. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23ª Edição, São Paulo: Vozes, 1997. LEHFELD, N. A. Fundamentos de Metodologia: um guia para a iniciação científica. McGraw-Hill, São Paulo, 1986.

Padrões de Projeto: O que é padrão de projeto. Descrição de padrões. Como projetar padrões de projeto. Como escolher e implementar um padrão de projeto. Padrões mais comuns para criação, estruturais e comportamentais: Abstract Factory, Builder, Prototype, Singleton, Adapter, Bridge, Composite, Decorator, Facade, Proxy, Iterator, Mediator, Observer, State e Strategy. Padrões para desenvolvimento WEB. Bibliografia Básica: ALUR, D.; MALKS, D.; CRUPI, J. Core J2EE Patterns: Best Practices and Design Strategies. 2nd Edition, Sun Core Series. GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R. and VLISSIDES, J. M. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison-Wesley Professional Computing Series. Bibliografia Complementar: COX, B.J. Object-Oriented Programming. Addison Wesley, 1986. ECKEL B.: Thinking in C++. Prentice Hall, Segunda Edição, 2000. ECKEL B.: Thinking in Java. Prentice Hall, Segunda Edição, 2000. KERNIGHAN, B.; RITCHIE, D. The C Programming Language. Prentice-Hall, 1988. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2ª edição, 2004. BOOCH, G. Object-oriented design with Applications. Benjamin/Cummings, 1991. STROUSTRUP, P. The C++ Programming Language. Addison Wesley, 1986. WIENER, R.S.; PINSON, L.J. An Introduction to Object-Oriented Programming and C++. Addison Wesley, 1988, (Nacional Makron, 1991).

Planejamento Estratégico: Planejamento estratégico. Escolas de planejamento. Modelos de planejamento estratégico. O processo de planejamento. Vantagem competitiva e cadeia de valor. Estratégias genéricas. Orçamento estratégico. Teoria dos jogos e suas aplicações nos negócios empresariais. Tecnologias da informação e comunicação na gestão estratégica. Bibliografia Básica: AAKER, D. A. Administração Estratégica de Mercado. 5. ed. Porto Alegre: Artmed-Bookman, 2001. PORTER, M.E. Vantagem competitiva. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

OLIVEIRA, D. de P. R. Planejamento Estratégico, Conceitos, metodologia e prática. 22. ed. São Paulo: Atlas, 2005. Bibliografia Complementar: ANSOFF, H. I; MC DONNELL, E. J. Implantando a Administração Estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993. BETHLEM, A. Estratégia Empresarial - conceitos, Processo e Administração Estratégica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. COSTA, E. A. Gestão Estratégica. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Português e Inglês Instrumental: Ciência da Linguagem; Desenvolvimento da Expressão Oral; Produção de Texto (elaboração de relatório técnico); Leitura e Análise do Discurso. Inglês Instrumental: Introdução e prática das estratégias de compreensão escrita que favoreçam uma leitura mais eficiente e independente de textos variados.

Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001. CUNHA, C. e CINTRA, L.F.L. Nova gramática do português contemporâneo. Nova Fronteira, Rio de Janeiro, 1985. FARREL, T. S. C. Pla-

nejamento de Atividades de Leitura para Aulas de Idiomas. São Paulo: Ed. Special Book Servi-ces, 2003. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura. São Paulo: Ed. Textonovo, 2002. OLI-VEIRA, S. R. de F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Brasília, D.F. Ed. UNB 1996. SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C da; MELLO, L. F de. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005. Bibliografia Complementar: OLIVEIRA, Sara Rejane de F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Ed. UNB.1996. Brasília. FÜRSTENAU, E. Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês – Português. Ed. Globo, 2001. São Paulo. S.P. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental – Estratégias de Leitura. Ed. Textonovo. 2002. São Paulo. CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês. com.textos para informática. São Paulo: DISAL, 2001. DUDLEY-EVANS, T., St. JOHN, M. Developments in English for Specific Purposes - a multi-disciplinary approach. U.K.: Cambridge University Press, 1998. FÜRSTENAU, E. Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês – Português. São Paulo: Ed. Globo, 2001.

Português Instrumental: Interpretação, produção e apresentação de textos técnico-científicos. Revisão gramatical.

Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009. MAT-TAR NETO, J. A. A metodologia científica na era da Informática. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. NETTO, A. A. O.; MELO, C. Metodologia da pesquisa científica. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008. Bi-bliografia Complementar: AZEREDO, J. C. Gramática Houaiss da Língua Portuguesa. São Paulo: Publifolia, 2009. LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

Probabilidade e Estatística I: Estatística descritiva. Probabilidade. Variáveis aleatórias (discreta e contínua). Distribuições de variáveis aleatórias. Modelos de distribuição discreta e contínua. Aplicações em Computação. Bi-bliografia Básica: MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2007. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. WAL-POLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística: para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2009. TRIVEDI, K. S. Probability and Statistics with Reliability, Queuing, and Computer Science Applications. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2002. Bibliografia Complementar: MITZENMACHER, M.; UPFAL, E. Probability and Computing: Randomized Algorithms and Probabilistic Analysis. New York: Cambridge, 2005. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. ROSS, S. Introductory Statistics. 2. ed. San Francisco: Elsevier, 2005. YATES, R. D.; GOODMAN, D. J. Probability and Stochastic Processes: A Friendly Introduction to Electrical and Computer Engineers. 2. ed. New York: Wiley, 2004.

Probabilidade e Estatística II: Noções de amostragem e estimação. Intervalos de confiança. Teorema do limite central. Estimação: pontual, intervalar e por testes de hipótese, Testes de hipótese em uma e duas amostras. Análise de variância. Regressão linear simples. Correlação. Aplicações em Computação. Bibliografia Básica: MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2007. MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. Estatística básica. 6. ed. São

Paulo: Saraiva, 2009. WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H.; MYERS, S. L.; YE, K. Probabilidade e Estatística: para engenharia e ciências. 8. ed. São Paulo: Pearson-Prentice Hall, 2009. TRIVEDI, K. S. Probability and Statistics with Reliability, Queuing, and Computer Science Applications. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2002. Bibliografia Complementar: MITZENMACHER, M.; UPFAL, E. Probability and Computing: Randomized Algorithms and Probabilistic Analysis. New York: Cambridge, 2005. MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C. Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. ROSS, S. Introductory Statistics. 2. ed. San Francisco: Elsevier, 2005. YATES, R. D.; GOODMAN, D. J. Probability and Stochastic Processes: A Friendly Introduction to Electrical and Computer Engineers. 2. ed. New York: Wiley, 2004.

Programação Orientada a Objetos: Fundamentos da Orientação a Objetos: objeto, classe, membros da classe. Ciclo de vida de um objeto. Semântica de cópia e comparação de objetos. Atributos, métodos e propriedades de classe. Propriedades da Orientação a Objetos: encapsulamento, herança, polimorfismo. Classes e métodos abstratos. Interfaces. Tratamento de exceções. Modularização. Classes e métodos genéricos. Bibliografia Básica: DEITEL, H.M.; DEITEL, P. J. Java: how to program. 7. ed. New York: Prentice-Hall, 2007. MECENAS, I. Java 2: fundamentos, swing e JDBC. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003. POO, D. et al. Object-oriented programming and Java. 2. ed. Berlin: Springer, 2007. Bibliografia Complementar: BOOCH, G. et al. UML – Guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. C++: How to program. 5. ed. New York: Prentice-Hall, 2005. GAMMA, E. et al. Design patterns: elements of reusable object-oriented software. New York: Addison-Wesley, 1994.

Programação Web I

Ementa: Introdução. Metodologias, linguagens e ferramentas para desenvolvimento de aplicações hipermídia. Aplicação cliente-servidor e integração com banco de dados. Bibliografia Básica: DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. JOSUTTIS, N. M. SOA in practice: The art of distributed system design. Sebastopol: O'Reilly Media, 2007. KALIN, M. Java web services: up and running. Sebastopol: O'Reilly Media, 2009. PRESSMAN, R. Web engineering. Singapore: McGraw-Hill, 2008. Bibliografia Complementar: CASTRO, E. HTML, XHTML, and CSS. 6. ed. Berkeley: Peachpit, 2006. LANDOW, G. P. Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an era of globalization. 3. ed. Baltimore: Johns Hopkins, 2006. ROSSI, G. et al. Web engineering: modelling and implementing Web applications. Berlin: Springer, 2007. VAUGHAN, T. Multimedia: making it work. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.

Programação Web II: Web Services e Arquitetura Orientada a Serviços. Tópicos especiais. Bibliografia Básica: DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Ajax, Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. JOSUTTIS, N. M. SOA in practice: The art of distributed system design. Sebastopol: O'Reilly Media, 2007. KALIN, M. Java web services: up and running. Sebastopol: O'Reilly Media, 2009. PRESSMAN, R. Web engineering. Singapore: McGraw-Hill, 2008. Bibliografia Complementar: CASTRO, E. HTML, XHTML, and CSS. 6. ed. Berkeley: Peachpit, 2006. LANDOW, G. P. Hypertext 3.0: Critical theory and new media in an era of globalization. 3. ed. Baltimore: Johns Hopkins, 2006. ROSSI,

G. et al. Web engineering: modelling and implementing Web applications. Berlin: Springer, 2007. VAUGHAN, T. Mul-timedia: making it work. 7. ed. New York: McGraw-Hill, 2006.

Projeto de Redes de Computadores: Projeto de redes estruturadas. Tipos de projetos. Levantamento das necessidades do cliente e viabilidade do projeto. Projeto lógico e físico da rede. Testes e documentação do projeto. Bi-bliografia Básica: ROSS, K.; KUROSE, J. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Addison Wesley. SOARES, L. F.; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Câmpus. TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. Câmpus. Bibliografia Complementar: COELHO, P. E. Projeto de redes com cabeamento estruturado. Instituto On-line, 2003. LACERDA, I. M. F. Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação. MEDOE, P. A. Cabeamento de redes na práti-ca. Saber. PINHEIRO, J. M. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Câmpus. DERFLER, F. Tudo sobre ca-beamento de redes. Câmpus.

Projeto Final I e II: Desenvolvimento de um projeto prático, onde se aprofundem conceitos adquiridos ao longo do curso, com acompanhamento de um Professor Orientador, de acordo com o Regulamento do Projeto Final do Curso de Sistemas de Informação/CPTL. Bibliografia Básica e Complementar: Regulamento de Projeto Final do Curso de Sistemas de Informação/CPTL

Psicologia Aplicada à Administração: Introdução a Psicologia. Psicologia Individual; Personalidade. Papéis e A-titudes. Psicologia Social e Organizacional. Processos humanos nas organizações. Integração indivíduo e organi-zação. Enfoque comportamental nas teorias das organizações. Poder nas organizações. Problemas psicológicos relacionados com desempenho humano nas atividades administrativas. Administração de conflitos. Estudo das relações interpessoais e intergrupais. Comunicação e dinâmica de grupo. Tecnologias da informação e comuni-cação na psicologia. Bibliografia Básica: AGUIAR, M. A. F. Psicologia aplicada à administração. São Paulo: Sa-raíva, 2002. ARONSON, E.; WILSON, T. D.; AKERT, R. M. Psicologia social. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. BERGAMINI, C. W. Psicologia aplicada à administração de empresas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005. DAVIS, K.; NEWSTROM, J. W. Comportamento Humano no Trabalho. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

Bibliografia Complementar: FIORELLI, J. O. Psicologia para Administradores. São Paulo: Atlas, 2004. KA-NAANE, R. Comportamento humano nas organizações. São Paulo: Atlas, 1994. SOTO, E. Comportamento Or-ganizacional. São Paulo: Thomson Learning, 2002. VERGARA, S. C. Gestão de Pessoas. São Paulo: Atlas, 2003. FREITAS, A. B. de. A psicologia, o homem e a empresa. São Paulo: Atlas, 1991lo: Atlas, 1991.

Qualidade de Software: Introdução à qualidade de software. Análise e gerenciamento de risco. Garantia de qua-lidade de software. Teste e revisão de software. Métricas de qualidade de software. Avaliação da qualidade do produto e do processo de software. Normas de qualidade de produtos de software. Normas de qualidade de pro-cesso de software. Modelos de melhoria de processo de software. Gerenciamento de configuração de software. Bibliografia Básica: BARTIÉ, A. Garantia de qualidade de software. Rio de Janeiro: Câmpus, 2002. KOSCI-ANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. NAIK, K.; TRIPATHY, P. Software Testing and Quality Assurance, Wiley,

2008. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. São Pau-lo: Makron Books, 2006. Normas técnicas de qualidade de software. Bibliografia Complementar: FUTRELL, R. T. et al. Quality software project management. Upper Saddle River: Prentice-Hall PTR, 2006. KHAN, R. A. et al. Software quality: concepts and practice. Oxford: Alpha Science, 2006. SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.

Redes de Computadores: Introdução a redes de computadores e comunicação de dados. Protocolos e serviços de co-municação. Terminologia, topologias, modelos de referência. Fundamentos de transmissão de dados, codificações ana-lógica e digital. Protocolos de enlace e tecnologias de redes locais. Comutação por pacotes e redes de longas distâncias. Redes de banda larga (ATM). Roteamento. Interconexão de redes. Protocolo IP. Funções da camada de transporte e protocolos UDP e TCP. Funções da camada de aplicação e protocolos de aplicação TCP/IP. Segurança e autenticação. Bibliografia Básica: COMER, D. E. Computer networks and internets. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2008. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Computer networking: a top-down approach. 4. ed. New York: Addison Wesley, 2007. PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Computer networks: a systems approach. 4. ed. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2007. Bibliografia Complementar: STALLINGS, W. Data and Computer communications. 8. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006. STEVENS, W. R. et al. Unix network programming, Volume 1: the sockets networking API. 3. ed. New York: Addison-Wesley, 2003. WHITE, C. Data communications and computer networks: a business user's approach. 4. ed. New York: Course Technology, 2006.

Segurança de Redes de Computadores: Segurança da informação. Vulnerabilidade e ataques. Autenticação. Crip-tografia e assinatura digital. Mecanismos e ferramentas de segurança. Política de Segurança. Bibliografia Básica:

MELO, S.; TRIGO, C. H. Projeto de Segurança em Software Livre. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes. São Paulo: Prentice Hall, 2007. TERADA, R. Segurança de Da-dos - Criptografia em Rede de Computador. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. Bibliografia Complementar: THOMAS, T. Segurança de Redes - Primeiros Passos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna., 2007. RUFINO, N. M. O. Segurança em Redes Sem Fio. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. CARVALHO, L. G. Segurança de Redes. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. McCLURE, S.; SCAMBRAY, J.; KURTZ, G. Hacking Exposed, Sixth Edition: Network Security Secrets and Solutions. 6. ed. San Francisco: McGraw-Hill Osborne Media, 2009.

Segurança e Auditoria de Sistemas: O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. O plane-jamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Bibliografia Básica: IMONIANA, J. O. Auditoria de Sistemas de Informação. 2. ed. Rio de Ja-neiro: Atlas, 2008. LYRA, M. R. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. WHITMAN, M. E.; MATTORD, H. J. Principles of Information Security. 3. ed. New York: Course Technology, 2007. Bibliografia Complementar: SCHMIDT, P.; SANTOS, J. S.; ARIMA, C. H. Funda-mentos de Auditoria de Sistemas. Rio de Janeiro: Atlas, 2006. SENFT, S.; GALLEGOS, F. Information Tech-nology Control and Audit. 3. ed. New York: Auerbach, 2008. TIPTON, H. F.; KRAUSE, M. Information secu-rity management handbook. 6. ed. New York: Auerbach, 2007.

Sistema de Apoio à Decisão: Sistemas de apoio à decisão e seus conceitos. Os modelos individuais e organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à tomada de decisões. Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte à tomada de decisões. Bibliografia Básica: BURSTEIN, F.; HOLSAPPLE, C. W. *Handbook of Decision Support Systems 1: Basic Themes*. Berlin: Springer, 2008. O-LIVEIRA, D. P. R. *Sistemas de Informações Gerenciais: estratégias, táticas, operacionais*. São Paulo: Atlas, 2008. TURBAN, E.; ARONSON, J. E.; LIANG, T.-P.; SHARDA, R. *Decision Support and Business Intelligence Systems*. 8. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2006. Bibliografia Complementar: HOWSON, C. *Successful Business Intelligence: Secrets to Making BI a Killer App*. San Francisco: McGraw-Hill Osborne Media, 2007. O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. *Introduction to Information Systems*. 14. ed. San Francisco: McGraw-Hill, 2007. REZENDE, D. A. *Sistemas de Informações Organizacionais: guia prático para projetos*. São Paulo: Atlas, 2008.

Sistemas Distribuídos: Conceitos básicos. Arquiteturas. Processos. Comunicação. Nomeação. Sincronização. Consistência e Replicação. Tolerância a falhas. Segurança. Estudo de casos. Bibliografia Básica: BEN-ARI, M. *Principles of concurrent and distributed programming*. 2. ed. New York: Addison-Wesley, 2006. COULOURIS, G. et al. *Distributed systems: concepts and design*. 2. ed. New York: Addison-Wesley, 2005. TANENBAUM, A. S.; VAN STEEN, M. *Distributed systems: principles and paradigms*. 2. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006. Bibliografia Complementar: BUSCHMANN, F. et al. *Pattern-oriented software architecture Volume 4: A pattern language for distributed computing*. New York: John Wiley & Sons, 2007. GUERRAOURI, R.; RODRIGUES, L. *Introduction to reliable distributed programming*. Berlin: Springer, 2006. KACSUK, P. et al. *Distributed and parallel systems: from cluster to grid computing*. Berlin: Springer, 2006. LYNCH, N. *Distributed Algorithms*. San Francisco: Morgan Kaufman, 1996.

Sistemas Operacionais: Conceitos básicos. Gerência e escalonamento de processos. Concorrência, sincronização de processos e deadlock. Gerência de memória: alocação dinâmica de memória, paginação, segmentação e memória virtual. Sistemas de arquivos. Gerência de E/S. Proteção e Segurança. Virtualização. Estudo de casos. Bibliografia Básica: SILBERSCHATZ, A. et al. *Operating systems concepts with Java*. 7. ed. New York: John Wiley & Sons, 2007. TANENBAUM, A. S. *Modern operating systems*. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2008. TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. *Operating systems design and implementation*. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006. Bibliografia Complementar: LOVE, R. *Linux kernel development*. 2. ed. Indianapolis: Novell Press, 2005. PFLEEGER, C. P.; PFLEEGER, S. L. *Security in computing*. 4. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2007. STALLINGS, W. *Operating systems: internals and design principles*. 6. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2008.

Teoria dos Grafos e seus Algoritmos

Ementa: Conceitos básicos, Isomorfismo, Conjuntos es-
táveis, Cliques, Coberturas por vértices, Coloração de vértices, Emparelhamentos, Coloração de arestas, Circuitos hamiltonianos, Ciclos eulerianos, Florestas e árvores, Distâncias e caminhos mínimos, Mapas planos e grafos planares. Bibliografia Básica: BONDY, A.; MURTY, U. S. R. *Graph Theory*. New York: Springer, 2008. WILSON, R. J. *Introduction to Graph Theory*. 4.

ed. Boston: Addison-Wesley, 1996. DIESTEL, R. *Graph Theory*. 3. ed., New York: Springer, 2006. Bibliografia Complementar: GROSS, J. L.; YELLEN, J. *Graph Theory and Its Applications*. 2. ed. Toronto: Chapman & Hall/CRC, 2005. BOLLOBAS, B. *Modern Graph Theory*. (corrected edition), New York: Springer, 2002. LOVASZ, L. *Combinatorial Problems and Exercises*. 2. ed. Providence: American Mathematical Society, 2007.

Tópicos em Banco de Dados: Tópicos variáveis em banco de dados conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Computação: Tópicos variáveis em computação conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Engenharia de Software: Tópicos variáveis em engenharia de software conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e de-mais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Inteligência Artificial: Tópicos variáveis em inteligência artificial conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Redes de Computadores: Tópicos variáveis em redes de computadores conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e de-mais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Sistemas de Informação I: Tópicos variáveis em Sistemas de Informação conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e de-mais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Sistemas de Informação II: Tópicos variáveis em Sistemas de Informação conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e de-mais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Sistemas de Informação III: Tópicos variáveis em Sistemas de Informação conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Sistemas Distribuídos: Tópicos variáveis em sistemas distribuídos conforme tendências atuais na área. Bibliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Tópicos em Teoria dos Grafos: Tópicos variáveis em teoria dos grafos conforme tendências atuais na área. Bi-bliografia Básica e Complementar: Livros, artigos em periódicos científicos, apostilas, manuais e demais referências relacionadas à disciplina previamente aprovadas pelo Colegiado do Curso

6 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

6.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM:

O sistema de avaliação discente praticado no Curso de Sistemas de Informação/CPTL é o previsto na Resolução COEG nº 214, de 17.12.2009, que aprovou o Regulamento dos Cursos de Graduação da UFMS, na qual fixa sobre o ano letivo, os horários de aulas, o projeto pedagógico, disciplinas, vagas nas disciplinas e seu preenchimento, vínculo do acadêmico, ingresso do acadêmico, editais de ingresso, pré-matrícula, matrícula e rematrícula, situações especiais, controle de frequência, verificação de aprendizagem, revisões das avaliações, tratamento diferenciado e disposições gerais.

Os instrumentos de avaliação mais desenvolvidos são os seguintes: seminários, debates, pesquisas em fontes e material bibliográfico, implementações de programas e seus relatórios, e provas escritas, práticas ou orais. Cada disciplina deverá ter, no mínimo, duas avaliações obrigatórias e uma avaliação optativa substitutiva, as quais o professor deverá consignar ao acadêmico graus numéricos de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero). O número de trabalhos acadêmicos deverá ser o mesmo para todos os acadêmicos matriculados na disciplina.

A aprovação em cada disciplina exige a obrigatoriedade de frequência mínima do acadêmico em 75,0% das aulas e Média de Aproveitamento (MA) igual ou superior a 5,0 (cinco vírgula zero). A Média de Aproveitamento é calculada a partir das avaliações obrigatórias e da avaliação optativa substitutiva.

6.2 SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO:

Fundamentada na Lei nº 10.861, de 14.04.2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que visa promover a avaliação das instituições, de cursos e de desempenho dos acadêmicos (ENADE), a UFMS designou uma equipe que compôs a Comissão Própria de Avaliação da UFMS (CPA/UFMS), que organizou, elaborou e disponibilizou os instrumentos de avaliação, a fim de orientar aos Co-ordenadores de Cursos sobre a auto-avaliação dos cursos. A referida comissão é composta por docentes, técnico-administrativos e discentes, havendo para cada titular um suplente.

A CPA/UFMS disponibiliza um link no endereço eletrônico da UFMS (www.ufms.br) para acesso de documentos e relatórios. A metodologia adotada pela CPA/UFMS foi encaminhada à CONAES/MEC, constituída de etapas e análise das dimensões fixadas pela Lei nº 10.861/2004.

Foi fixado um cronograma para as ações referentes às coordenações de cursos de graduação, que a CPA/UFMS está coordenando, para a consecução da auto-avaliação prevista pelo SINAES, a avaliação discente do curso e das disciplinas cursadas no ano anterior, a ser realizada de forma eletrônica em razão da informatização do instrumento de avaliação fixado pela Resolução CAEN nº 167, de 04.10.2000. O formulário encontra-se disponível no endereço da CPA/UFMS (www.siai.ufms.br), conforme informa a CI nº 3, de 21.11.2005, do Pre-sidente da CPA/UFMS para as coordenações dos cursos de graduação.

Além disso, cada Coordenação de Curso deverá realizar reuniões semestrais com o corpo docente e discente, visando analisar eventuais problemas e indicar soluções. No que se refere especificamente a avaliação da aprendizagem preservar-se-á o

princípio da liberdade pedagógica do professor, compatibilizando esta liberdade com a legislação vigente no âmbito da UFMS.

O curso de Sistemas de Informação que será implantado no mês de fevereiro de 2010 seguirá o mesmo sistema de auto-avaliação do curso já implantado pela UFMS.

6.3 PROJETO INSTITUCIONAL DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO:

De acordo com o informado no item anterior sobre o Sistema de Auto-avaliação do Curso, a CPA/UFMS disponibiliza um link no endereço eletrônico da UFMS (www.ufms.br) para acesso aos documentos e relatórios. A metodologia adotada pela CPA/UFMS foi constituída de etapas e análise das dimensões fixadas pela Lei nº 10.861/2004.

Além da avaliação discente do curso e das disciplinas cursadas no ano anterior, realizada de forma eletrônica, a CPA/UFMS está promovendo a avaliação constituída dos seguintes itens:

- a descrição quantitativa de todos os dados referentes ao curso (acadêmicos, matrículas, dependências, rendimento, desistências, etc.);
- a avaliação dos impactos sociais do curso;
- a avaliação das atividades dos docentes que atuam no curso;
- a avaliação do suporte administrativo às atividades do curso; e
- a avaliação em conjunto com o colegiado do curso.

Estes itens também serão avaliados no curso de Sistemas de Informação a ser implantado.

7 ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

7.1 ESTÁGIO:

A atividade de estágio é regulamentada pelas resoluções da COEG e pelo regulamento de estágio específico para o curso de Sistemas de Informação/CPTL. (foi publicado a resolução 107/2010 que revoga a 155)

De acordo com o Anexo da Resolução COEG nº 107, de 16.06.2010 (que revoga a 155, de 11.09.2009) o estágio na UFMS é um ato educativo supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do acadêmico para a atividade profissional, integrando os conhecimentos técnico, prático e científico dos acadêmicos, permitindo a execução dos ensinamentos teóricos e a socialização dos resultados obtidos, mediante inter-câmbio acadêmico-profissional.

A Comissão de Estágio (COE) é responsável pela providência, junto aos Órgãos Superiores da UFMS, dos convênios necessários para a plena execução do Estágio Obrigatório. A Resolução COEG nº 152, de 28.09.2010 aprovou o aprovou o Regulamento de Estágio para os acadêmicos de graduação da UFMS definido na Resolução 107, de 16.06.2010(155, de 11.09.2009) e define que a COE do Curso de Sistemas de Informação/CPTL será designada pelo Coordenador, ou equivalente, do respectivo Curso.

O Coordenador da COE, a partir dos cronogramas de estágios, realiza supervisão periódica das atividades desenvolvidas, tanto no Estágio Obrigatório quanto no Estágio Não-Obrigatório. As normas de Estágio Obrigatório específicas do curso de Sistemas de Informação/CPTL são elaboradas pela COE/Sistemas de Informação/CPTL e encaminhadas aos órgãos competentes para análise e aprovação.

São objetivos do Estágio:

- integrar teoria e prática em situações reais ou o mais próximo possível do real;
- propiciar a avaliação do trabalho acadêmico desenvolvido pelo curso;

- desenvolver a reflexão e resolução de problemas relacionados à prática profissional;
- conhecer a dinâmica do campo de estágio e interagir com a mesma; entre outros.

7.1.1 – ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

O Estágio Obrigatório é uma disciplina obrigatória no curso de Sistemas de Informação/CPTL, cujo cumprimento da carga horária é requisito para a integralização do curso. A carga horária do estágio obrigatório prevista neste projeto pedagógico é de 408 horas.

O Estágio Obrigatório é desenvolvido através de orientação e supervisão de um professor, proporcionando ao estudante a oportunidade de integrar e aplicar os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, assim como a oportunidade de aprimoramento técnico, cultural, científico e de relações humanas, visando a complementação do processo de ensino e aprendizagem. A disciplina Estágio Obrigatório tem a exigência de ser desenvolvida a partir do momento que o acadêmico já tenha tido formação básica, tecnológica e complementar suficiente para desenvolver um estágio que seja produtivo tanto para ele quanto para a instituição onde o estágio será realizado, de acordo com as normas definidas pela COE.

7.1.2 – ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

O estágio não-obrigatório é aquele de natureza opcional, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos do acadêmico. De acordo com a Resolução COEG nº 107, de 16.06.2010(155, de 11.09.2009), o estágio não-obrigatório pode ser considerado Atividade Complementar, desde que previsto no Projeto Pedagógico do curso. No caso do Curso de Sistemas de Informação/CPTL, o estágio não-obrigatório está previsto como Atividade Complementar.

Os alunos poderão realizar estágios não-obrigatórios em qualquer momento do curso, desde que haja compatibilidade entre a carga horária exigida pela Empresa solicitante e a carga horária da sua Grade Curricular do Curso.

7.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO:

O trabalho de conclusão de curso no Curso de Sistemas de Informação/CPTL, que corresponde às disciplinas Projeto Final I e Projeto Final II, é acompanhado por professor orientador, sendo desenvolvido em dois semestres do curso, de acordo com os regulamentos das disciplinas mencionadas constante no Anexo II.

O trabalho de conclusão de curso se caracteriza como uma análise crítica constituída a partir de um referencial teórico, oportunizando ao acadêmico uma revisão da sua aprendizagem, a partir dos componentes pedagógicos desenvolvidos ao longo dos anos de estudo. Este componente curricular/disciplina se efetiva nos termos do regulamento específico, encaminhados aos órgãos competentes para análise e aprovação.

7.3 ATIVIDADES COMPLEMENTARES:

As Atividades Complementares são práticas acadêmicas apresentadas sob diferentes formatos, objetivando principalmente complementar o currículo pedagógico vigente; ampliar os horizontes do conhecimento; favorecer o relacionamento entre grupos e a convivência com as diferenças sociais; favorecer a tomada de iniciativa nos acadêmicos.

Devem ser compreendidas como uma oportunidade de acesso ao conhecimento, idéias, problemas e metodologias, que possam ser agregadas à formação específica proporcionando ao acadêmico melhores resultados ao futuro desempenho científico e profissional.

As normas da disciplina Atividades Complementares estão definidas em seu Regulamento, constante no A-nexo III, aprovado pelo Colegiado de Curso. Considerando o grande número de acadêmicos matriculados no curso e a quantidade de horas de Atividades Complementares que cada um deles terá que cumprir, poderá ser criada uma Comissão indicada pelo Colegiado de Curso para o acompanhamento, validação e registro das mesmas, conforme o Regulamento de Atividades Complementares do Curso de Sistemas de Informação/CPTL.

O desenvolvimento de Atividades Complementares é obrigatório e o acadêmico que não as cumprir, não poderá colar grau, devendo matricular-se novamente na disciplina no semestre seguinte.

Algumas das atividades que podem ser computadas para a disciplina Atividades Complementares são: participação em eventos científicos, monitoria de ensino, estágio não-obrigatório, publicação de trabalhos científicos, entre outras.

7.4 PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NA AVALIAÇÃO DO CURSO:

Os discentes do Curso de Sistemas de Informação/CPTL deverão participar na avaliação do curso e das disciplinas cursadas no ano anterior realizado de forma eletrônica, já que a CPA/UFMS (Coordenação da Comissão Própria de Avaliação da Fundação Universidade de Mato Grosso do Sul) informatizou o instrumento de avaliação aprovado pela Resolução CAEN no 167, de 04.10.2000. A Coordenação do Curso promoverá a divulgação do endereço eletrônico e fará campanha para que todos os acadêmicos façam sua avaliação. Além disso, os docentes e a coordenação estarão sempre atentos para ouvir suas sugestões, dúvidas e reclamações.

7.5 PARTICIPAÇÃO DO CORPO DISCENTE NAS ATIVIDADES ACADÊMICAS:

O corpo discente do Curso de Sistemas de Informação poderá participar de diversas atividades acadêmicas durante a realização do curso de graduação. Essas atividades poderão ser remuneradas através de bolsas de estudo ou realizadas em caráter voluntário.

Os acadêmicos da UFMS são incentivados à participação em diferentes atividades:

- em atividades de monitoria de ensino de graduação;
- em Projetos de Ensino de Graduação (PEG);
- em programas/projetos/atividades de iniciação científica ou em práticas de investigação;
- em atividades de extensão;
- em atividades da Bolsa Trabalho/Permanência;
- em atividades articuladas com a comunidade.

8 PLANO DE INCORPORAÇÃO DOS AVANÇOS TECNOLÓGICOS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

Para a implantação do Curso de Sistemas de Informação é de necessidade obrigatória a construção de laboratórios de ensino equipados com computadores interligados, equipamentos de redes de computadores e softwares atuais, livres ou proprietários.

O avanço tecnológico está cada vez mais rápido e para acompanhar esta evolução o Curso de Sistemas de Informação/CPTL deverá utilizar softwares livres e realizar convênios com empresas que possuem programas de fornecimento de licença de uso de produtos e tecnologias em atividades acadêmicas, tais como, a Microsoft, Oracle, IBM, entre outros.

Em relação aos avanços de hardware, os computadores e demais equipamentos devem ser renovados através de um pro-

grama/política do CPTL ou da UFMS. Os computadores também poderão ser renovados a partir de projetos de pesquisa do CPTL que, quando renovarem os laboratórios de pesquisa, poderão disponibilizar os computadores, a serem substituídos, para os laboratórios de ensino de da graduação.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que este Projeto Pedagógico é uma proposta educacional flexível que deverá ser avaliada constantemente para buscar o seu aprimoramento e desta forma poder incorporar avanços no sentido de ampliar as condições de formação do bacharel em Sistemas de Informação.

Em atendimento ao disposto na Resolução nº 167 Coeg de 24 de novembro de 2010, criar-se-á o Núcleo Do-cente Estruturante – NDE, com o objetivo de atuar no processo de atualização deste Projeto. O referido Núcleo será composto pelo Presidente do Colegiado de Curso e por, pelo menos, quatro docentes efetivos, que minis-tram aula no curso e que vem participando da construção e consolidação do referido Projeto.

De forma geral, o Núcleo reunir-se-á duas vezes por semestre e terá basicamente como atribuições: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e zelar pelo cumprimento das Dire-trizes Curriculares Nacionais para o curso.

10 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Para o desenvolvimento deste Projeto Pedagógico foram consultados os seguintes títulos bibliográficos:

[MEC02] MEC/SESu/CEEInf. Indicadores e Padrões de Qualidade para Cursos de Graduação na Área de Com-putação, 2002. Versão disponível em <http://www.inf.ufrgs.br/mec/ceeinf.padroes.html>.

[MEC08] Portaria Inep no 126, de 07 de agosto de 2008, sobre como os cursos da área de Computação foram avaliados pelo ENADE 2008.

[MEC99] MEC. Diretrizes Curriculares de Cursos de Com-putação, 1999. Versão final disponível em <ftp://ftp.inf.ufrgs.br/pub/mec/diretrizes.doc>.

[SBC03] Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Siste-mas de Informação, 2003. (disponível em www.sbc.org.br).

[SBC96] Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência 1996. (disponível em www.sbc.org.br/cr/crf96.html, 1996).

[SBC99] Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência para Cursos de Graduação em Computa-ção e Informática, 1999. (disponível em www.sbc.org.br).

RESOLUÇÃO Nº 40, DE 28 DE FEVEREIRO DE 2011.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO DE GRA-DUAÇÃO da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no uso de suas atribuições legais e considerando o contido no Processo nº 23104.010662/2009-71, resolve, ad referendum:

Art. 1º Aprovar o Novo Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação - Bacharelado do Câmpus de Ponta Porã da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, criado pela Resolução nº 49, Coun, de 25 de agosto de 2009.

Art. 2º O referido Curso, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - tempo útil:

- a) tempo útil CNE: 3.000 horas; e
- b) tempo útil UFMS: 3.604 horas.

II - número de anos/semestres:

- a) mínimo CNE: 4 anos;
- b) mínimo UFMS: 8 semestres;
- c) máximo CNE: não definido; e
- d) máximo UFMS: 12 semestres.

III - turno de funcionamento: manhã e tarde.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publi-cação, retroagindo seus efeitos ao ano letivo de 2010.

Henrique Mongelli

1 INTRODUÇÃO

A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul é uma entidade de ensino superior, de natureza multicampi, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), com personalidade jurídica de direito público, gozando de autonomia didático-científica, administrativa, disciplinar e de gestão financeira e patrimonial, respeitando o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul adota, como designação simplificada, a sigla UFMS.

O presente documento propõe um projeto pedagógico que norteará o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Câmpus de Ponta Porã (CPPP), estando embasado no perfil do corpo docente do CPPP e no currículo de referência da SBC. Pretende-se que este documento seja dinâmico, tornando-se uma referência para um processo contínuo de reflexão e discussão dos mecanismos de ensino/aprendizagem, a fim de propiciar a construção de um curso de qualidade, associado aos interesses coletivos da sociedade.

A organização deste documento é a seguinte: esta seção possui como foco principal o histórico da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, do Câmpus de Ponta Porã e do Curso de Ciência da Computação neste Câmpus. Ao final desta seção, podem ser encontradas informações sobre a necessidade social do referido curso. A Seção 2 apresenta informações sobre a administração acadêmica do Curso de Ciência da Computação do CPPP, bem como de sua coordenação, organização acadêmico-administrativa e atenção aos discentes. A Seção 3 é dedicada às informações de identificação do curso. Na Seção 4 são abordados os aspectos relativos à fundamentação teórico-metodológica, fundamentação legal, objetivos gerais e específicos, perfil desejado e habilidades e competências dos egressos. A Seção 5 apresenta a estrutura curricular elaborada pelo colegiado do curso, a grade semestralizada e as ementas e bibliografias das disciplinas. A Seção 6 define a política de implantação do currículo proposto. A Seção 7 apresenta o sistema de avaliação da aprendizagem, o sistema de auto-avaliação do curso e o projeto institucional de monitoramento e avaliação do curso. A Seção 8 se destina a abordar as atividades