



UNIVERSIDADE
FEDERAL DE
SERGIPE



INTEGRADA
À HISTÓRIA
DE SERGIPE

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS UNIVERSITÁRIO PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

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

Setembro de 2022

ADMINISTRAÇÃO 2022

REITOR

Prof. Dr. Valter Joviniano de Santana Filho

VICE-REITOR

Prof. Dr. Rosalvo Ferreira Santos

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Prof. Dr. Dilton Cândido Santos Maynard

DIRETOR DO CAMPUS PROF. ALBERTO CARVALHO

Prof. Dr. Victor Hugo Sarmiento

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Prof. Dr. Joseval de Melo Santana

SUBCHEFE DO DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Prof. Dr. Raphael Pereira de Oliveira

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o novo Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Sistemas de Informação Bacharelado Matutino do Campus Prof. Alberto Carvalho da Universidade Federal de Sergipe, situado na cidade de Itabaiana. Sua elaboração foi feita com base no PPC já existente, nas sugestões da Resolução CNE/CES nº 5/2016, no Parecer CNE/CES nº 136/2012, na Resolução nº 95/2014/CONEPE, na Resolução nº 96/2014/CONEPE e na Resolução nº 14/2015/CONEPE.

O Projeto Pedagógico deve ser considerado um processo permanente de reflexão e discussão dos problemas, na busca de alternativas viáveis à efetivação de sua intencionalidade, que “não é descritiva ou constatativa, mas é constitutiva” (Marques 1990, p. 23). Com ele, busca-se instaurar uma forma de organização do trabalho pedagógico que possibilite a melhoria da qualidade do ensino e a sua efetiva integração com a pesquisa e a extensão universitária.

O Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Prof. Alberto Carvalho/UFS tem como objetivo a formação de cidadãos, conscientes da sua cidadania, preparados tecnologicamente e cientificamente para contribuir com a sociedade nas áreas de gestão e desenvolvimento de sistemas de informação. Os profissionais formados neste curso estarão aptos para projetar, implementar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação, envolvendo computadores, comunicação e dados em sistemas organizacionais, além de: atender a demanda da sociedade por formação de qualidade no ensino público na área de tecnologias da informação; atender às necessidades sócio-econômicas regionais e nacionais no âmbito da área de sistemas de informação; contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico da área de sistemas de informação; fomentar a integração da universidade com a sociedade na resolução de problemas da área de sistemas de informação.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	6
2. JUSTIFICATIVA DO CURSO	8
3. OBJETIVOS	8
3.1. Objetivos Gerais	8
3.2. Objetivos Específicos	9
4. O PERFIL DO PROFISSIONAL	10
5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	10
6. METODOLOGIA	12
7. AVALIAÇÃO	13
7.1. Auto avaliação	15
7.2. Avaliação do Projeto Pedagógico	15
7.3. Ações Visando a Superação de Problemas	16
7.4. Orientação Pedagógica	16
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
8.1. Número de Vagas e Condições de Ingresso	17
8.2. Integralização do Curso	18
8.3. Fluxo do Curso	18
8.4. Estrutura Geral do Curso de Graduação em Sistemas de Informação por Área de Conhecimento	18
8.5 Estrutura Curricular Padrão do Curso de Graduação em Sistemas de Informação	24
8.6. Estrutura Curricular Complementar do Curso de Graduação em Sistemas de Informação Bacharelado	28

9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	30
10. INTERDISCIPLINARIDADE	32
11. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - BACHARELADO	32
12. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO BACHARELADO	63
13. RECURSOS HUMANOS	86
13.1. Corpo Docente	86
13.2. Corpo Técnico	86
14. INFRAESTRUTURA FÍSICA	86
15. MATERIAIS DE APOIO E DIDÁTICO	88
BIBLIOGRAFIA	89
ANEXOS	90
ANEXO I - NORMAS DOS ESTÁGIOS CURRICULARES OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	91
ANEXO II – NORMAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	101
ANEXO III - NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	106
ANEXO IV -FICHA DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR – TCC I	116
ANEXO V- FICHA DE AVALIAÇÃO DO (CO) ORIENTADOR – TCC II	117
ANEXO VI- FICHA DE AVALIAÇÃO DO AVALIADOR – TCC II	118

1. INTRODUÇÃO

Incentivar o ensino superior no interior é uma forma de democratização¹. Sabemos que o crescimento intelectual é condição primordial para o desenvolvimento de uma região. O fato de cidades do interior não apresentarem oportunidades de ensino superior gratuito e de qualidade aos jovens que terminam o ensino médio pode ser apontado como uma das causas de evasão das pequenas cidades, ocasionando um desequilíbrio populacional. Como consequência desse desequilíbrio, vemos o empobrecimento das grandes cidades com o aumento da desigualdade social. Se nada for feito, a tendência é que cada vez mais haja menores condições de trabalho e de formação nas pequenas cidades, o que agravará o quadro apresentado. A política de interiorização do ensino superior, que deu origem ao Campus Prof. Alberto Carvalho, visou facilitar o acesso à educação superior de qualidade aos alunos oriundos de centros com importância geoeconômica do interior do estado. Essa política esteve em total acordo com o atual plano de expansão da UFS, que possui a visão de se tornar propulsora do desenvolvimento do Estado de Sergipe como um todo. Para isso, são ampliadas as atividades de ensino, pesquisa e extensão, de forma que a UFS cumpra o seu papel de produtora e disseminadora do conhecimento, especificamente no estado de Sergipe².

Uma das iniciativas do projeto de expansão da UFS foi a criação e implantação, em 2006, de um campus universitário, com dez cursos de graduação, na cidade de Itabaiana, no interior de Sergipe. A cidade de Itabaiana está situada a 56 km da capital do estado e possui população de aproximadamente 91.873 hab.

Este projeto pedagógico é a reformulação do projeto pedagógico de um dos cursos do Campus de Itabaiana: o Bacharelado em Sistemas de Informação, que obteve autorização de funcionamento pela Resolução nº 19/2005/CONSU e o início de funcionamento em 14/08/2006. A renovação de reconhecimento do curso foi concedida pela Portaria nº 1097 de 24/12/2015. O curso é ofertado pelo Departamento de Sistemas de Informação, situado no Campus Professor Alberto Carvalho, localizado na Av. Ver. Olímpio Grande, s/n - Porto, Itabaiana - SE, 49500-000.

¹ Luis Eduardo Tostes – Diretor Geral da Feso (Fundação Educacional Serra dos Órgãos – RJ), em entrevista à Folha Dirigida – acessado em 11-09-2005.

² Plano de expansão da Universidade Federal de Sergipe – 2005-2008.

Soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e são fonte de vantagens competitivas pela análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de estratégias organizacionais.

Um sistema de informação pode ser definido como “... um conjunto de componentes inter-relacionados para coleta (ou recuperação), processamento, armazenamento e distribuição da informação para suporte à tomada de decisão e controle em uma organização. Além de dar suporte ao processo decisório, à coordenação e ao controle, sistemas de informação podem também auxiliar gerentes e trabalhadores a analisar problemas, visualizar situações complexas, e criar novos produtos” (LAUDON & LAUDON, 1998).

Sistemas de Informação são artefatos complexos que são mais bem entendidos mediante uma abordagem multidisciplinar, analisando suas dimensões: organizacional, humana e tecnológica. Dessa forma, este projeto pedagógico está estruturado de forma tal que o currículo integra as áreas de computação, administração, ciência da informação, economia e estatística, seguindo as recomendações do currículo de referência para cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, elaborado pela Sociedade Brasileira de Computação – SBC – (Versão 2003).

Considerando a constante e rápida evolução da tecnologia na área dos Sistemas de Informação, pretende-se que este novo projeto configure uma nova proposta curricular possibilitando o atendimento às necessidades atuais e se mantendo aberto às que surgirão no decorrer do seu desenvolvimento.

2. JUSTIFICATIVA DO CURSO

A criação deste curso visou atender à demanda da academia e de um mercado de trabalho ávido por profissionais habilitados para trabalhar com tecnologia da informação. A área de computação continua crescendo e encontrando novas aplicações comerciais, industriais, profissionais e pessoais, sendo um elemento estratégico nas organizações contemporâneas. A oferta de profissionais de TI em Itabaiana pode ser visto como impulsionador do desenvolvimento do interior do estado de Sergipe. Considerando sua relevância social, o curso se propõe a promover eventos abertos à comunidade, buscando alcançar não somente seus alunos, assim como os profissionais egressos do ambiente acadêmico e que já vem atuando, além de protagonistas sociais que vêm atuando em vários setores da sociedade civil organizada.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos Gerais

a) contribuir para o crescimento humano e profissional de seus egressos, preparando-os para o uso das tecnologias da computação, comunicação e informação no desenvolvimento, avaliação, uso e gestão de sistemas de informação;

b) formar profissionais para atender às necessidades socioeconômicas regionais, nacionais e internacionais no âmbito da área de sistemas de informação, bem como contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico dessa área e fomentar a integração da Universidade com a sociedade, inclusive na resolução de problemas da área de tecnologia da informação;

c) formar profissionais aptos a projetar, implementar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação, envolvendo computadores, comunicação de dados em sistemas organizacionais, além de atender a demanda da sociedade por formação de qualidade no ensino público, tornando o país autossustentável em serviços de Sistemas de Informação, competitivo globalmente, tendo como resultado a melhora da qualidade de vida da população brasileira com toda a variabilidade humana, econômica e social que a constitui.

3.2. Objetivos Específicos

São objetivos específicos do curso:

- a) capacitar os estudantes a acompanhar o surgimento e o desenvolvimento de novas tecnologias em sistemas de informação;
- b) capacitar o aluno a desenvolver e utilizar de sistemas de informação para solução de problemas organizacionais;
- c) capacitar o aluno a planejar e gerenciar a utilização de recursos de tecnologia da informação;
- d) formar profissionais para avaliar, especificar e instalar recursos da tecnologia da informação;
- e) capacitar o aluno a planejar, instalar e gerenciar redes de computadores;
- f) capacitar o aluno a projetar e implementar sistemas de computação;
- g) orientar o aluno para o desempenho de funções de gerência em informática;
- h) orientar o aluno para gerenciamento de seu próprio empreendimento;
- i) preparar o aluno para aprendizagem, migração de tecnologias e para a sua independência em relação a estas;
- j) incentivar o desenvolvimento da pesquisa científica, e,
- k) incentivar e orientar o aluno a interagir com a comunidade local, buscando oferecer soluções da ambiência computacional, promovendo, assim, o exercício da sua cidadania e o seu aperfeiçoamento profissional, ao mesmo tempo que possibilita o estreitamento dos laços entre a comunidade e a universidade.

4. O PERFIL DO PROFISSIONAL

Como perfil, o Bacharel em Sistemas de Informação deve:

I. ser capaz de assumir um papel de agente transformador do mercado mediante incorporação de novas tecnologias da informação na solução de problemas organizacionais;

II. possuir domínio de novas tecnologias, modelos associados e métodos de gestão da área de Sistemas de Informação. Também dominar modelos empregados no diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação de projetos de sistemas de informação;

III. ter uma formação interdisciplinar, sólida, englobando Computação, Matemática, Teoria dos Sistemas, Engenharia de Software, Sistemas de Informação, Administração e Ciências Humanas;

IV. desenvolver sistemas de informação e sua integração no contexto das organizações, a partir das inter-relações dessas áreas, incluindo também o desenvolvimento de competências e habilidades de comunicação, relacionamento, organização do trabalho em grupos, participação em equipes multidisciplinares, compreensão adequada ao contexto social, profissional, legal, ética, humanística e política. Busca-se fornecer ao aluno ferramentas que possibilitem uma atuação pessoal e profissional eficazes e, ao mesmo tempo, construtiva, justa e responsável.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Tendo como base o Currículo de Referência para Cursos em Sistemas de Informação, elaborado pela Sociedade Brasileira para a Computação, o Curso de Graduação em Sistemas de Informação, Bacharelado, deverá favorecer o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

O profissional dessa área apresenta sólida formação humanística e social. O parecer nº 136/2012/CNE-CES ressalta que:

A computação permeia praticamente todas as atividades humanas, incluindo trabalho, lazer, saúde, educação e comunicação, cabendo aos profissionais da área a responsabilidade pelo desenvolvimento de soluções, ferramentas e processos coerentes com valores éticos e interesse social, e que também busquem o bem-estar do homem e o avanço tecnológico.

Obedecendo ao estabelecido na resolução nº 01, de 17 de junho de 2004, na resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 e na nº 02, de 15 de junho de 2012, o profissional formado pelo curso de graduação em Sistemas de Informação adquirirá os saberes relacionados a direitos humanos, questões étnico raciais e do ambiente, os quais serão abordados e contextualizados no conjunto de disciplinas do curso, com maior ênfase na disciplina de Computador, Ética e Sociedade, bem como por meio de atividades de extensão. O parecer nº136/2012/CNE-CES destaca e justifica o conjunto de saberes e pontos de maior ênfase:

a) **O estudo de questões éticas** que apresenta ao futuro profissional os limites no desenvolvimento e no uso dos computadores e das tecnologias de computação. Pela ética, questões e problemas ligados ao exercício profissional são expostos. Assim, deve-se estudar como abordar essas questões e problemas, visando avançar seu conhecimento e entendimento, identificando conflitos e concebendo soluções.

b) **O estudo dos impactos da automação na sociedade**, pois provê ao profissional de computação o conhecimento das influências sociais e individuais, sejam negativas ou positivas, causadas pelos computadores. Aspectos fundamentais que devem ser discutidos são: a influência do computador sobre a mentalidade dos programadores e usuários; o problema da automação como mecanismo para substituir o trabalho humano; o problema da inclusão digital; o uso de computadores na educação; qualidade da informação disponível na Internet; os efeitos sociais negativos e positivos da profissão; influências perniciosas dos computadores sobre a mente dos seus usuários e profissionais.

c) **O estudo de Sociologia** para prover o profissional de computação de posição crítica nos aspectos da vida social e cultural da qual os profissionais fazem parte; particularmente importante, é o estudo dos desafios colocados pelas inovações tecnológicas e mudanças na organização do trabalho, das mudanças no seu conteúdo, necessidade de novas exigências de qualificações impostas pelas novas tecnologias e o desenvolvimento do espírito crítico no sentido de uma qualificação baseada no desenvolvimento autêntico e integral do sujeito como indivíduo e como ator social, postulando não só a sua inserção mas também a compreensão e o questionamento do mundo tecnológico e do mundo sociocultural que o circunda. O enfoque sociológico não pode prescindir da análise das novas competências necessárias aos profissionais diante das mudanças no mundo do trabalho.

d) **O estudo de Filosofia** para prover o profissional de computação da necessidade de ampliar a compreensão da realidade pela busca incessante do conhecimento.

Questões como as possibilidades abertas pelo conhecimento científico, o relacionamento entre as teorias científicas e as experiências por elas retratadas são pontos vitais na formação do profissional contemporâneo. O estudo integral da Computação transcende as questões meramente técnicas, exigindo a compreensão do processo de construção do conhecimento, ponto central de qualquer investigação.

6. METODOLOGIA

Na sociedade contemporânea novos saberes são produzidos velozmente e demandam um novo tipo de profissional, preparado para lidar com novas tecnologias, capaz de responder, com flexibilidade e rapidez, a novos desafios. Isso pressupõe uma formação baseada no pensamento crítico. Tal concepção rejeita a fragmentação do conhecimento disciplinar para adotar uma estruturação curricular dialógica entre as disciplinas e áreas de conhecimento. Essa nova realidade exige que se formem profissionais capacitados para a aquisição e o desenvolvimento permanente de novas competências.

Essa proposta não adota um único método ideal de ensino, ao contrário, admite que, no processo de ensino e aprendizagem, haja múltiplas maneiras de ajudar os alunos na construção do conhecimento. Faz-se referência aqui à construção de estratégias didáticas variadas que conjugam diversas formas de intervenção pedagógica com as necessidades dos alunos e do grupo.

Procuramos mesclar as melhores características presentes em métodos tradicionais de ensino com as dos métodos ativos. Assim, docentes e discentes são atores do ensino, cabendo a cada uma das partes assumir o protagonismo a depender do conteúdo ou disciplina abordada. Ainda que os resultados de aprendizagem obtidos pelos métodos tradicionais não sejam satisfatórios (FURTADO, 2020), o mesmo é adotado em uma parcela menor de disciplinas iniciais e teóricas, como forma de adaptação do aluno ao contexto universitário. Porém, em sua predominância, as disciplinas do curso usam metodologias ativas, adotando várias de suas técnicas, tais como práticas em laboratórios, métodos de resolução de problemas e projeto, método de estudos de caso, gamificação, dojô, entre outras técnicas. Sem nunca esquecer o fator humano, procurando sempre aprimorar a inteligência interpessoal de nossos discentes, através do estímulo que damos a práticas que valorizam o trabalho em

grupo, bem como a intensificação da relação professor/aluno através de projetos de pesquisa, projetos de extensão, empresa júnior, organização de eventos, entre outras atividades.

Assim, ao assumir a valorização de múltiplas formas de ensinar, este Projeto Pedagógico rompe com o tradicional confronto entre métodos de ensino: de um lado, os centrados no aluno, ditos “liberais, ativos, abertos, progressistas”, e, de outro, os centrados no professor, chamados “tradicionais, receptivos, fechados e expositivos”. Isso é o que nos ensina Freire (2000, p.52) quando enfatiza: “... ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção”.

7. AVALIAÇÃO

A avaliação do processo ensino-aprendizagem deve ter como parâmetros os princípios da função social, a proposta curricular, os objetivos do curso, os objetivos das áreas de conhecimento e o perfil desejado para o formando. A avaliação deve ser encarada como uma forma de diagnosticar e de verificar em que medida os objetivos propostos para o processo ensino-aprendizagem estão sendo atingidos, observando-se o equilíbrio entre os aspectos quantitativos e qualitativos.

A avaliação da aprendizagem deve ser entendida como um meio para verificação dos níveis de assimilação da aprendizagem, da formação de atitudes e do desenvolvimento de habilidades que se expressam através da aquisição de competências. Nesse sentido, assume um caráter diagnosticador, formativo e somativo. Essas três formas de avaliação estão intimamente vinculadas para garantir a eficiência do sistema de avaliação e a eficácia do processo ensino-aprendizagem, eliminando assim o caráter excludente do processo avaliativo.

Como instrumento diagnosticador, passa a servir a todo instante como *feedback* para avaliar não só o aluno, seu conhecimento, mas também toda uma proposta institucional, possibilitando assim validar e/ou rever o trabalho pedagógico a cada momento em que isto se faz necessário. Segundo Luckesi (2002 p-44), “A avaliação deverá verificar a aprendizagem não a partir dos mínimos possíveis, mas sim, a partir dos mínimos necessários”.

Como instrumento formativo, tem por objetivo permitir ao professor compreender como o aluno elabora e constrói o conhecimento, além de levantar a necessidade de

investigação do conhecimento prévio do estudante para o planejamento do trabalho como um todo. Portanto, a avaliação assume aqui uma dimensão orientadora. Luckesi coloca que:

Um educador, que tenha a preocupação de que a sua prática educacional esteja voltada para a transformação, não poderá agir inconscientemente. Cada passo de sua ação deverá estar marcada por uma decisão clara e explícita do que está fazendo e para onde possivelmente está encaminhando os resultados de sua ação. A avaliação, neste contexto, não poderá ser uma ação mecânica. Ao contrário, terá de ser uma atividade racionalizada, definida, dentro de um encaminhamento político e decisório a favor da competência de todos para a participação democrática da vida social (LUCKESI, 2005 p.46).

A avaliação do processo ensino-aprendizagem ocorre conforme o disposto nas resoluções institucionais que regulam a matéria e estará definida em cada plano de atividade. A perspectiva é que o processo de formação garanta o desenvolvimento de competências profissionais, proporcionando ao aluno egresso a capacidade de colocar em prática o saber apreendido ao resolver situações similares às que caracterizam o cotidiano profissional da escola. É importante colocar que as mudanças, na prática avaliativa, devem ser decorrentes de uma nova abordagem do processo educacional em suas diferentes dimensões. O que se espera é que o professor adote uma prática pedagógica consciente, voltada para a prática social, pois “antes de se fazer diferente é preciso pensar diferente sobre o que se faz” (HOFFMANN, 1988, p.36), e “é só pensando e re-pensando a prática pedagógica de ontem e de hoje que se pode melhorar a próxima prática” (FREIRE, 1998, p.44-45). Nesse sentido, o professor precisa “colocar a avaliação escolar a serviço de uma pedagogia que entenda e esteja preocupada com a educação como mecanismo de transformação social” (LUCKESI, p.29).

A avaliação deve conceber o aluno como sujeito ativo e participante do processo educativo “no sentido de favorecer-lhe a tomada de consciência sobre suas conquistas e dificuldades e de apontar-lhe alternativas possíveis de evolução na disciplina e na vida profissional” (HOFFMANN,2000,p.82).

A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996) determina que a avaliação seja contínua e cumulativa e que os aspectos qualitativos prevaleçam sobre os quantitativos. Da mesma forma, os resultados obtidos pelos estudantes, ao longo das atividades de cada período de estudo, devem ser mais valorizados que a nota final, ou seja, o processo avaliativo deve ser formativo.

Nessa nova prática avaliativa, a medição do professor se dá a partir da sua intervenção durante o processo com base em questões do tipo: como o aluno aprende? Por que não aprende? O que não aprende? O que aprende? As respostas a essas perguntas virão em forma

de alternativas metodológicas, possibilitando a continuidade do processo de aprendizagem. Nesse sentido, os professores tornam-se responsáveis por uma busca constante que objetiva dar conta da complexidade do processo. A “avaliação por competências não pode ser senão complexa, personalizada e imbricada no trabalho de formação propriamente dito” (PERRENOUD, 1999, p.78).

7.1. Auto avaliação

A auto avaliação a respeito de como está ocorrendo o processo ensino-aprendizagem deve ser feita continuamente em reuniões do Conselho Departamental e especialmente em duas ações executadas ao final de cada período. Ao final de cada semestre os alunos preenchem um questionário avaliando cada uma das disciplinas cursadas e a ação de seus respectivos professores. Como também, devem ser submetidos a uma prova objetiva envolvendo o conteúdo das disciplinas vistas até aquele momento. Depois de corrigidas as provas, deve ser feito um tratamento estatístico do resultado obtido pelos alunos.

Os resultados estatísticos de ambas iniciativas devem ser analisados em reuniões do Colegiado de Curso, com o objetivo de identificar pontos de melhoria e as respectivas ações a serem desenvolvidas.

7.2. Avaliação do Projeto Pedagógico

A avaliação deve ser parte integrante do processo de formação, considerando os objetivos propostos e identificando as mudanças de percurso eventualmente necessárias, tendo como eixos norteadores objetivos, perfil do egresso, competências, estrutura curricular e flexibilização, corpo docente, corpo discente e infraestrutura, estabelecidos no Projeto Político Pedagógico do Curso. Nesse sentido, colocam-se a realização de algumas medidas, tais como:

a) a realização anual de um fórum de cunho pedagógico com a presença de professores e alunos do curso de SI, bem como de convidados externos. Esse fórum será composto por palestras e debates onde serão discutidas as atuais tendências acadêmicas e da indústria. Nesse evento também serão socializadas experiências e serão somados esforços no sentido de identificar quais os possíveis novos direcionamentos que iremos dar ao curso;

b) avaliação do desempenho acadêmico, semestral por meios de questionários de avaliação e auto avaliação para professores e alunos, com o apoio do centro acadêmico;

c) incentivar a vivência de práticas inovadoras e criativas para avaliar a aprendizagem dos alunos, tomando por base o desenvolvimento de competências e habilidades básicas para sua formação.

7.3. Ações Visando a Superação de Problemas

a) Ampla divulgação dos resultados dos processos avaliativos através de fóruns, relatórios, dentre outros.

b) Utilizar os dados da avaliação dos docentes pelos discentes, buscando subsídios para a reflexão sobre o processo ensino-aprendizagem.

c) Capacitação e qualificação didático-pedagógica do corpo docente através de cursos, seminários pedagógicos e outras atividades similares.

d) Realização de intercâmbio com outras instituições de ensino superior e com sistemas educacionais para o desenvolvimento de políticas de integração, visando à melhoria do processo formativo.

7.4. Orientação Pedagógica

A orientação pedagógica compete ao Colegiado do Curso, através do seu presidente que exerce a coordenação da orientação pedagógica permanente dos estudantes, conforme estabelece a Resolução nº 14/2015/CONEPE, nos artigos 290 a 293.

A comissão de orientação pedagógica permanente é responsável pelo cumprimento das atividades previstas no artigo 292 da Resolução nº 14/2015/CONEPE e é composta por cinco professores membros do Colegiado do Curso, dos quais três são titulares e dois são suplentes, sendo o presidente do colegiado do curso membro titular dessa comissão.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Com o objetivo de desenvolver as competências e habilidades necessárias para a atuação em Sistemas de Informação, o currículo contempla disciplinas de formação em Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação, Formação Tecnológica, Formação Complementar e Formação Humanística.

Com base no Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação - SBC, de 2003, esta proposta apoia-se nos seguintes núcleos de disciplinas: **Núcleo de Formação Básica; Núcleo de Formação Tecnológica; Núcleo de Formação Complementar; Núcleo de Formação Humanística.**

O **Núcleo de Formação Básica** contempla as áreas de Ciência da Computação, Matemática e Sistemas de Informação. Na área da Ciência da Computação são contempladas: a Programação de Computadores, a Teoria da Computação e a Arquitetura de Computadores. A área de Matemática abrange Matemática Discreta, Matemática Contínua, Lógica Matemática, Probabilidade e Estatística e Métodos Quantitativos. A área de Sistemas de Informação contempla a Teoria Geral dos Sistemas e os Fundamentos de Sistemas de Informação.

O **Núcleo de Formação Tecnológica** é formado por um conjunto de matérias relacionadas às tecnologias da informação, tais como: Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Compiladores, Banco de Dados e Engenharia e Software. Dentro desse núcleo, também se contemplam matérias específicas de Formação Tecnológica em Sistemas de Informação Aplicados, tais como: Sistemas de Apoio à Decisão, Auditoria e Segurança de Sistemas de Informação e Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador.

O **Núcleo de Formação Humanística e Social** integra um conjunto de matérias, visando auxiliar a discussão e compreensão humana e social dos Sistemas de Informação. É composto por componentes curriculares que visam a preparação do egresso para a interação com profissionais de outras áreas. Destacam-se as matérias da área de Administração que proporcionam ao egresso o embasamento organizacional para a atuação em Sistemas de Informação.

8.1. Número de Vagas e Condições de Ingresso

São ofertadas cinquenta vagas para o curso, no período matutino, com entrada única, que serão preenchidas por meio de Processo Seletivo adotado pela UFS para o Campus Prof. Alberto Carvalho/Universidade Federal de Sergipe. Em caso de vagas remanescentes, as mesmas serão preenchidas de acordo com a legislação vigente na UFS.

O ingresso dos classificados se dará no semestre letivo correspondente ao de aprovação no processo seletivo.

8.2. Integralização do Curso

Este currículo define 09 (nove) períodos letivos como duração padrão, tendo um mínimo de 240 horas e um máximo de 525 horas por período letivo. Para graduar-se no Bacharelado em Sistemas de Informação, o aluno deverá cursar com aprovação todos os componentes curriculares, com um total de 3.300 horas, 220 (duzentos e vinte) créditos. Destas, 2.460 horas são de disciplinas obrigatórias, 180 horas são de Estágio Supervisionado e 180 horas são de Trabalho de Conclusão de Curso. As demais 480 horas são de componentes curriculares optativos (420 horas, sendo **300** horas em disciplinas optativas e **120 horas** em componentes do Grupo de Optativas de Extensão) e atividades complementares (**60 horas**). A carga horária total de curso está em concordância com o estabelecido pelo Parecer CNE/CES Nº 136/2012, aprovado em 09/03/2012, que trata da carga horária mínima dos cursos de graduação em Sistemas de Informação, bacharelado, na modalidade presencial.

O tempo de permanência do aluno no curso é no máximo de 14 (quatorze) períodos, no mínimo 08 (oito) períodos letivos.

8.3. Fluxo do Curso

O regime acadêmico é o sistema de créditos com entrada anual. O curso tem um fluxo de disciplinas obrigatórias e optativas ordenadas por períodos letivos, na sequência considerada de percurso mais eficaz para o aluno.

Visando à integralização no tempo ideal de quatro anos e meio, as atividades de aula serão executadas de segunda-feira a sexta-feira, das 07h00min às 12h50min, podendo, eventualmente, haver aula aos sábados, das 08h00min às 11h50min.

8.4. Estrutura Geral do Curso de Graduação em Sistemas de Informação por Área de Conhecimento

As disciplinas do curso estão organizadas em uma estrutura curricular baseada nos núcleos de formação acima definidos. Com base no Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação – SBC, de 2003, as disciplinas foram alocadas nos núcleos conforme quadros demonstrativos a seguir:

Quadro 01 – Representativo das disciplinas que constituem o Núcleo de Formação Básica

Área de Conhecimento	Código	DISCIPLINA	CR.	C.H	Pré-requisito
Programação	SINF0002	Fundamentos da Computação	04	60	
	SINF0063	Programação I	06	90	
	SINF0064	Programação II	04	60	SINF0063(PRO)
	SINF0065	Programação III	04	60	SINF0064(PRO)
	SINF0005	Linguagens de Programação	06	90	SINF0006- SINF0065(PRO)
	SINF0006	Estruturas de Dados I	04	60	SINF0064(PRO)
	SINF0007	Estruturas de Dados II	06	90	SINF0006- SINF0065(PRO)
	SINF0008	Tópicos Especiais de Programação	04	60	SINF0065(PRR)
	SINF0035	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet	04	60	SINF0065(PRO)- SINF0007(PRR)
Computação, Algoritmos e Compiladores	SINF0011	Teoria da Computação	04	60	SINF0064- SINF0013(PRO)
	SINF0012	Linguagens Formais e Tradutores	06	90	SINF0011- SINF0005(PRO)
Arquitetura de Computadores	SINF0015	Organização e Arquitetura de Computadores	04	60	SINF0006- SINF0002(PRO)
	SINF0055	Circuitos Digitais	04	60	SINF0015(PRO)
	SINF0060	Hardware e Software Co-design	04	60	SINF0071(PRO)- SINF0012(PRR)
	SINF0070	Tópicos Especiais em Hardware	04	60	SINF0015(PRR)
Matemática e Estatística	MATI0017	Cálculo I	06	90	
	MATI0020	Vetores e Geometria Analítica	04	60	

	SINF0014	Lógica Matemática	04	60	
	SINF0013	Matemática Discreta para Computação	04	60	SINF0014(PRO)
	MATI0054	Probabilidade e Estatística	04	60	
	MATI0055	Métodos Quantitativos	04	60	
Sistemas de Informação	SINF0058	Teoria Geral dos Sistemas	04	60	ADMI0028 (PRO)
	SINF0059	Gestão de Sistemas de Informação	04	60	SINF0058(PRO)

Quadro 02 – Representativo das disciplinas que constituem o Núcleo de Formação Tecnológica

Área de Conhecimento	Código	DISCIPLINA	CR.	C.H	Pré-requisito
Sistemas Operacionais, Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos	SINF0071	Sistemas Operacionais	06	90	SINF0015- SINF0007(PRO)
	SINF0045	Computação Quântica	04	60	
	SINF0066	Redes de Computadores I	04	60	SINF0071(PRO)
	SINF0067	Redes de Computadores II	04	60	SINF0066 (PRO)
	SINF0020	Sistemas Distribuídos	04	60	SINF0066 (PRO)
	SINF0021	Segurança e Gerência de Redes	04	60	SINF0067 (PRO)
	SINF0022	Tópicos Especiais de Redes de Computadores	04	60	SINF0066 (PRO)
	SINF0023	Tópicos Especiais de Sistemas Distribuídos	04	60	SINF0066 (PRO)
	SINF0024	Programação Concorrente	04	60	SINF0071 (PRO)
	SINF0069	Sistemas de Tempo Real	04	60	SINF0071 (PRO)
	SINFXX00	Redes de Sensores sem Fio	04	60	SINF0066 (PRR)

	SINFXX00	Laboratório de Sistemas Operacionais e Redes	04	60	SINF0066 (PRR) e SINF0071 (PRR)
	SINF0026	Avaliação de Desempenho	04	60	SINF0066 (PRO)
Banco de Dados	SINF0053	Banco de Dados I	04	60	SINF0007 (PRO)
	SINF0054	Banco de Dados II	04	60	SINF0053 (PRO)
	SINF0061	Mineração de Dados	04	60	MATI0054/SINF0042/SINF0054 (PRO)
	SINFXXXX	Tópicos Especiais de Banco de Dados I	04	60	SINF0053 (PRO)
	SINFXXXX	Tópicos Especiais de Banco de Dados II	04	60	SINF0053 (PRO)
Engenharia de Software	SINFXXXX	Engenharia de Software I	04	60	SINF0007-SINF0065 (PRO)
	SINFXXXX	Engenharia de Software II	04	60	SINF0053-Engenharia de Software I (PRO)
	SINF0032	Qualidade de Software	04	60	Engenharia de Software II (PRO)
	SINF0033	Gerência de Projetos	04	60	Engenharia de Software II (PRO)
	SINF0034	Tópicos Especiais de Engenharia de Software	04	60	Engenharia de Software I (PRR)
	SINF0062	Padrões de Projeto e Refatoração	04	60	Engenharia de Software II (PRO)
Sistemas de Informação Aplicados	SINF0036	Auditoria e Segurança de Sistemas	04	60	Engenharia de Software II (PRO)
	SINF0068	Sistemas de Apoio à Decisão	04	60	SINF0054 (PRO)
	SINF0039	Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador	04	60	Engenharia de Software II (PRO)
	SINF0040	Tópicos Especiais de Sistemas de Informação	04	60	SINF0059 (PRR)

	SINF0042	Inteligência Artificial	04	60	SINF0005- SINF0007(PRO)
	SINFXXXX	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	04	60	SINF0042(PRO)
	SINF0043	Sistemas Multimídia e Interfaces Homem- Máquina	04	60	Engenharia de Software I (PRO)
Computação Gráfica	SINF0044	Realidade Virtual	4	60	SINF0045/SINF0043 (PRR)
	SINF0045	Computação Gráfica	04	60	MATI0017/SINF006 5(PRO)
	SINF0046	Processamento de Imagens	04	60	MATI0017/SINF006 5 (PRO)

Quadro 03 – Representativo das disciplinas que constituem o Núcleo de Formação Humanística e Social

Área de Conhecimento	Código	DISCIPLINA	CR.	C.H	Pré-requisito
Administração e Ciências Contábeis	ADMI0001	Introdução à Administração	04	60	
	ADMI0002	Teoria Geral da Administração	04	60	ADMI0001 (PRO)
	ADMI0028	Organização, Métodos e Sistemas Administrativos	04	60	ADMI0001 (PRO)
	ADMI0008	Iniciação Empresarial	04	60	SINF0059 (PRO)
	ADMI0035	Tomada de Decisão	04	60	ADMI0008 (PRO)
	ADMI0011	Administração de Marketing I	04	60	ADMI0002 (PRO)
	CONTI0016	Contabilidade Aplicada à Administração I	04	60	
	CONTI0017	Contabilidade Aplicada à Administração II	04	60	CONTI0016 (PRO)
	ADMI0038	Introdução à Economia I	04	60	

	ADMI0039	Introdução à Economia II	04	60	ADMI0038 (PRO)
	ADMI0010	Sociologia das Organizações	04	60	ADMI0001 (PRO)

Quadro 04 – Representativo das disciplinas que constituem o Núcleo de Formação Humanística e Social

Área de Conhecimento	Código	DISCIPLINA	CR.	C.H	Pré-requisito
Humanística e Social	LETRI0063	Inglês Instrumental I	04	60	
	EDUI0053	Fundamentos da Investigação Científica	04	60	
	EDUI0123	Filosofia da Educação	04	60	
	EDUI0025	Psicologia Geral	04	60	
	SINF0057	Ética, Sociedade e Legislação em Informática	04	60	
	EDUI0083	Linguagem Brasileira de Sinais – Libras	04	60	
	SINF0047	Estágio Supervisionado	12	180	Engenharia de Software II (PRO)
	SINF0072	Atividades Complementares	04	60	
	SINF0048	Trabalho de Conclusão de Curso I	06	90	SINF0032 / EDUI0053 (PRO)
	SINF0049	Trabalho de Conclusão de Curso II	06	90	SINF0048 (PRO)
	SINF0074	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	-	15	-
	SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	-	15	-
	SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	-	15	-
	SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	-	15	-

	SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	15	-
	SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	30	-
	SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	45	-
	SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	60	-
	SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	90	-
	SINFXXXX	Ação Complementar de Extensão – ACEX	-	30	-
	SINFXXXX	Ação Complementar de Extensão – ACEX	-	60	-
	SINF0075	UFS-Comunidade	-	30	-
	SINF0076	UFS-Comunidade	-	60	-

8.5 Estrutura Curricular Padrão do Curso de Graduação em Sistemas de Informação

Duração: 09 semestres letivos

Carga Horária Total: 3.300 horas

CH Obrigatória: 2.880 horas

CH Optativa: 420 horas

Carga horária por semestre letivo: Mínima: 240 Média: 360 Máxima: 525

Código	Nome	Tipo	CR	CH	CH Teórica	CH Prática		Pré-Requisito
						Exe.	Ext.	
1º Período								
MATI0017	Cálculo I	Disciplina	06	90	90	-	-	-
ADMI0001	Introdução à Administração	Disciplina	04	60	60	-	-	-
SINF0014	Lógica Matemática	Disciplina	04	60	60	-	-	-
SINF0002	Fundamentos da Computação	Disciplina	04	60	60	-	-	-

SINF0063	Programação I	Disciplina	06	90	30	60	-	-
SUBTOTAL			24	360	300	60	-	-
2º Período								
SINF0013	Matemática Discreta para Computação	Disciplina	04	60	45	15	-	SINF0014 (PRO)
SINF0064	Programação II	Disciplina	04	60	30	30	-	SINF0063 (PRO)
SINF0057	Ética, Sociedade e Legislação em Informática	Disciplina	04	60	45	-	15	-
MATI0054	Probabilidade e Estatística	Disciplina	04	60	60	-	-	-
ADMI0028	Organização, Métodos e Sistemas Administrativos	Disciplina	4	60	30	30	-	ADMI0001 (PRO)*
SUBTOTAL			20	300	210	75	15	
3º Período								
SINF0058	Teoria Geral dos Sistemas	Disciplina	04	60	45	15	-	ADMI0028 (PRO)
EDUI0053	Fundamentos da Investigação Científica	Disciplina	04	60	60	-	-	-
SINF0011	Teoria da Computação	Disciplina	04	60	45	15	-	SINF0064 / SINF0013 (PRO)
ADMI0010	Sociologia das Organizações	Disciplina	04	60	30	30	-	ADMI0001 (PRO)
SINF0006	Estruturas de Dados I	Disciplina	04	60	30	30	-	SINF0064 (PRO)
SINF0065	Programação III	Disciplina	04	60	45	15	-	SINF0064 (PRO)
SUBTOTAL			24	360	255	105	-	
4º Período								
SINF0015	Organização e Arquitetura de Computadores	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0006 / SINF0002 (PRO)
SINF0005	Linguagens de Programação	Disciplina	06	90	45	45	-	SINF0006 / SINF0065 (PRO)
SINF0007	Estruturas de Dados II	Disciplina	06	90	60	30	-	SINF0006 / SINF0065 (PRO)

SINF0059	Gestão de Sistemas de Informação	Disciplina	04	60	45	15	-	SINF0058 (PRO)
SUBTOTAL			20	300	180	105	15	
5º Período								
SINF0012	Linguagens Formais e Tradutores	Disciplina	06	90	30	30	30	SINF0011 / SINF0005 (PRO)
SINFXXXX	Engenharia de Software I	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0007 / SINF0065 (PRO)
SINF0053	Banco de Dados I	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0007 (PRO)
ADMI0008	Iniciação Empresarial	Disciplina	04	60	30	30	-	SINF0059 (PRO)*
SINF0071	Sistemas Operacionais	Disciplina	06	90	45	30	15	SINF0015 / SINF0007 (PRO)
SUBTOTAL			24	360	165	120	75	
6º Período								
SINFXXXX	Engenharia de Software II	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0053 / Engenharia de Software I (PRO)
SINF0054	Banco de Dados II	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0053 (PRO)
SINF0042	Inteligência Artificial	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0005 / SINF0007 (PRO)
SINF0066	Redes de Computadores I	Disciplina	04	60	60	-	-	SINF0071 (PRO)
SINF0043	Sistemas Multimídia e Interfaces Homem-Máquina	Disciplina	04	60	45	15	-	Engenharia de Software I (PRO)
SINF0035	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet	Disciplina	04	60	30	15	15	SINF0065 (PRO) / SINF0007 (PRO)
SUBTOTAL			24	360	225	75	60	
7º Período								

SINF0032	Qualidade de Software	Disciplina	04	60	30	15	15	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0036	Auditoria e Segurança de Sistemas	Disciplina	04	60	45	15	-	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0068	Sistemas de Apoio à Decisão	Disciplina	04	60	30	30	-	SINF0054(PRO)
SINF0020	Sistemas Distribuídos	Disciplina	04	60	30	30	-	SINF0066 (PRO)
SINF0067	Redes de Computadores II	Disciplina	04	60	60	-	-	SINF0066 (PRO)
SUBTOTAL			20	300	195	90	15	
8º Período								
SINF0033	Gerência de Projetos	Disciplina	04	60	30	30	-	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0047	Estágio Supervisionado	Atividade	-	180	-	150	30	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0048	Trabalho de Conclusão de Curso I	Atividade	-	90	-	90	-	SINF0032 / EDUI0053 (PRO)
SINF0021	Segurança e Gerência de Redes	Disciplina	04	60	60	-	-	SINF0067 (PRO)
SUBTOTAL			08	390	90	270	30	
9º Período								
SINF0049	Trabalho de Conclusão de Curso II	Atividade	-	90	-	90	-	SINF0048 (PRO)
SUBTOTAL			-	90	-	90	-	
	Atividades Complementares	Atividade	-	60	-	-	-	
TOTAL OBRIGATÓRIO					2.880			
Componentes Curriculares Optativos					300			
Grupos de Optativas de Extensão					120			
TOTAL DO CURSO					3.300			

Legenda: PRO: Pré-requisito Obrigatório
 PRR: Pré-requisito Recomendativo
 (*) Pré-requisito específico

8.6. Estrutura Curricular Complementar do Curso de Graduação em Sistemas de Informação Bacharelado

Conforme legislação vigente na UFS, o currículo complementar corresponde ao conjunto de componentes curriculares optativos necessários à integralização do curso. No curso de graduação em Sistemas de Informação Bacharelado, o aluno deverá cursar a carga horária optativa de **420 horas**, sendo que **300 horas** deverão ser entre as disciplinas optativas listadas abaixo, e **120 horas** em componentes do Grupo de Optativas de Extensão.

Código	Componente Curricular	CR	C.H. Total	C.H. Teórica	C.H. Prática		Pré-Requisito
					Exe.	Ext.	
SINF0061	Mineração de Dados	04	60	30	30	-	MATI0054 / SINF0042 / SINF0068 (PRO)
SINF0010	Introdução a Ciência da Computação	04	60	60	-	-	-
SINF0045	Computação Gráfica	04	60	30	30	-	MATI0017 / SINF0065(PRO)
SINF0046	Processamento de Imagens	04	60	30	30	-	MATI0017 / SINF0065 (PRO)
SINF0044	Realidade Virtual	04	60	30	30	-	SINF0045 / SINF0043 (PRR)
SINF0039	Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador	04	60	30	30	-	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0026	Avaliação de Desempenho	04	60	30	30	-	SINF0066 (PRO)
SINF0062	Padrões de Projeto e Refatoração	04	60	45	15	-	Engenharia de Software II (PRO)
SINF0024	Programação Concorrente	04	60	30	30	-	SINF0071 (PRO)
SINF0069	Sistemas de Tempo Real	04	60	30	30	-	SINF0071 (PRO)
SINF0060	Hardware e Software Co-design	04	60	45	15	-	SINF0071 (PRO) / SINF0012 (PRR)
SINF0055	Circuitos Digitais	04	60	30	30	-	SINF0015 (PRO)
SINF0070	Tópicos Especiais em Hardware	04	60	30	30	-	SINF0015 (PRR)
SINF0040	Tópicos Especiais de Sistemas de Informação	04	60	30	30	-	SINF0059 (PRR)
SINF0034	Tópicos Especiais de Engenharia de Software	04	60	30	30	-	Engenharia de Software I (PRR)

SINF0022	Tópicos Especiais de Redes de Computadores	04	60	30	30	-	SINF0066 (PRO)
SINF0023	Tópicos Especiais de Sistemas Distribuídos	04	60	15	45	-	SINF0066 (PRO)
SINFXXXX	Tópicos Especiais de Banco de Dados I	04	60	30	30	-	SINF0053 (PRO)
SINFXXXX	Tópicos Especiais de Banco de Dados II	04	60	30	30	-	SINF0053 (PRO)
SINF0008	Tópicos Especiais de Programação	04	60	30	30	-	SINF0065 (PRR)
SINF0056	Computação Quântica	04	60	30	30	-	-
SINFXXXX	Redes de Sensores sem Fio	04	60	60	0	-	SINF0066 (PRR)
SINFXXXX	Laboratório de Sistemas Operacionais e Redes	04	60	30	30	-	SINF0066 (PRR) e SINF0071 (PRR)
SINFXXXX	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial	04	60	30	30	-	SINF0042 (PRO)
ADMI0002	Teoria Geral da Administração	04	60	60	-	-	ADMI0001 (PRO)
ADMI0035	Tomada de Decisão	04	60	60	-	-	ADMI0008 (PRO)
MATI0055	Métodos Quantitativos	04	60	60	-	-	-
MATI0020	Vetores e Geometria Analítica	04	60	60	-	-	-
CONTI0016	Contabilidade Aplicada à Administração I	04	60	60	-	-	-
CONTI0017	Contabilidade Aplicada à Administração II	04	60	60	-	-	CONTI0016 (PRO)
ADMI0011	Administração de Marketing I	04	60	45	15	-	ADMI0002 (PRO)
ADMI0038	Introdução à Economia I	04	60	60	-	-	-
ADMI0039	Introdução à Economia II	04	60	60	-	-	ADMI0038 (PRO)
EDUI0123	Filosofia da Educação	04	60	60	-	-	-
EDUI0025	Psicologia Geral	04	60	60	-	-	-
LETRI0063	Inglês Instrumental I	04	60	60	-	-	-
EDUI0083	Linguagem Brasileira de Sinais – Libras	04	60	45	15	-	-

GRUPO DE OPTATIVAS DE EXTENSÃO - Carga horária a ser integralizada: 120 horas

SINF0074	Atividade de Extensão Integradora de Formação I – SEMAC	-	15	-	-	15	-
SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação II – SEMAC	-	15	-	-	15	-
SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação III – SEMAC	-	15	-	-	15	-
SINFXXXX	Atividade de Extensão Integradora de Formação IV – SEMAC	-	15	-	-	15	-
SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	15	-	-	15	-
SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	30	-	-	30	-
SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	45	-	-	45	-
SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	60	-	-	60	-
SINFXXXX	Atividades de Extensão	-	90	-	-	90	-
SINFXXXX	Ação Complementar de Extensão – ACEX	-	30	-	-	30	-
SINFXXXX	Ação Complementar de Extensão – ACEX	-	60	-	-	60	-
SINF0075	UFS-Comunidade	-	30	-	-	30	-
SINF0076	UFS-Comunidade	-	60	-	-	60	-
Monitorias							
DAA0006	Monitoria I	02	30	-	-	-	-
DAA0007	Monitoria II	02	30	-	-	-	-
DAA0008	Monitoria III	02	30	-	-	-	-
DAA0009	Monitoria IV	02	30	-	-	-	-

Legenda: PRO: Pré-requisito Obrigatório
PRR: Pré-requisito Recomendativo

9. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A formação complementar deve propiciar uma adequação do saber específico a outro que o agregue, possibilitando ao aluno a aquisição de especificidades de áreas afins, buscando

propiciar ao aluno a capacidade de desenvolvimento intelectual e profissional autônomo e permanente.

Segundo a legislação vigente da Universidade Federal de Sergipe, atividades complementares são todas as desenvolvidas em âmbito extracurricular, incluindo programas de estudo ou projetos, cursos, seminários etc., na Universidade ou fora dela.

Para integralização do curso é necessário que o aluno de Sistemas de Informação tenha um total de 60 horas de atividades complementares. A regulamentação a respeito do aproveitamento de horas complementares encontra-se especificada no ANEXO II.

10. INTERDISCIPLINARIDADE

Interdisciplinaridade é uma nova atitude diante da questão do conhecimento e do ato de aprender. Alunos com uma educação mais interdisciplinar estão mais capacitados a enfrentar problemas que transcendem os limites de uma disciplina concreta e para detectar, analisar e solucionar problemas novos.

Face aos desafios existentes na sociedade contemporânea, existe a necessidade, por parte dos profissionais que irão atuar na indústria e academia, de continuamente manterem-se atualizados. Esse cenário desafiador estimula os docentes a desenvolverem formas alternativas de ensino.

A correlação entre as disciplinas é indiscutível, por isso existe a necessidade de uma aplicação constante da interdisciplinaridade no ensino. Para tanto, tem de haver uma mudança comportamental dos docentes de tal forma que nenhuma das disciplinas seja de elevada importância, isolada em si própria, mas sim, seja de elevada importância o conjunto das disciplinas, cujo objetivo é a formação integral do discente.

Nesse contexto, o curso de Sistemas de Informação está implementando projetos interdisciplinares vinculando várias disciplinas. Ao longo dos semestres, considerando as disciplinas oferecidas neste, verificar-se-á a possibilidade de trabalhos integrados, possibilitando ao aluno uma visão mais completa do assunto estudado.

11. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - BACHARELADO

Legenda: (*) Disciplinas eminentemente práticas.

PRO: Pré-requisito obrigatório.

PRR: Pré-requisito recomendativo.

SINF0002-Fundamentos da Computação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: O que é Informática. O que é um Sistema Computacional. Componentes de um Sistema Computacional. Visão geral do Curso de Sistemas de Informação. Sistemas numéricos. Noções de Arquitetura e Organização de Computadores: componentes básicos de um computador. Noções básicas de sistemas operacionais. Classificação das linguagens de alto nível, montagem e de máquina. Compilador versus Interpretador. Noções de Redes de Computadores, estrutura da Internet. Estrutura de Sistemas Distribuídos e o modelo Cliente/Servidor. Laboratório: regras para utilização; uso da Internet, da rede local e dos ambientes (Windows, Linux ou outros).

Bibliografia Básica

NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron Books, 1996.

VELLOSO, F. de C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

ALCADE, E.; GARCIA, M.; PENUELAS, S. Informática Básica. São Paulo: Makron Books, 1991.

Bibliografia Complementar

MEIRELLES, F. de S. Informática: novas aplicações com microcomputadores. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

GONICK, L. Introdução ilustrada à computação. São Paulo: Harbra, 1986.

WHITE, R. Como funciona o computador III. São Paulo: Quark Books, 1998.

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores: Prentice-Hall, 1984.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 6 ed Rio de Janeiro: Campus 1997.

SINF0063-Programação I

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 60 Pré-requisito: -

Ementa: Noções fundamentais: algoritmos, notação e programas. Identificadores, constantes, variáveis, atribuição e operações aritméticas. Tipos primitivos de dados. Operadores, funções e expressões. Instruções condicionais. Operadores relacionais e lógicos. Instruções de repetição. Tipos definidos pelo programador. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes e registros. Introdução a uma linguagem imperativa (por exemplo, Pascal, C, ou a parte imperativa de Java). Aplicações.

Bibliografia Básica

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. Algoritmos- Lógica para Desenvolvimento de Programas de Computador. 28a Edição. 2016. Editora Érica.

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3a Edição. 2005. Pearson.

PEREIRA, Sílvio do Lago., Estrutura de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. 8a ed. São Paulo: Editora Érica, 2004.

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, A.F.G. - Lógica de Programação com Pascal - São Paulo, Makron Books, 1999

ORTH, A.I. - Algoritmos e Programação com Resumo das Linguagens Pascal e C - Porto Alegre, Editora AIO, 2001.

FARRER, HARRY. Algoritmos Estruturados, 3a Edição. 1999. LTC.

Mizrahi, V. V. Treinamento em Linguagem C. Curso Completo em Um Volume. 2008. Editora Pearson.

SINF0064 -Programação II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0063 (PRO)

Ementa: Funções e procedimentos definidos pelo usuário. Criação e chamada de Bibliotecas. Noções de arquivos em programação. Noções de referências/ponteiros. Alocação dinâmica de memória. Recursividade. Uma linguagem imperativa (a mesma introduzida em Programação I). Aplicações.

Bibliografia Básica

MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. Algoritmos- Lógica Para Desenvolvimento de Programas de Computador. 28a Edição. 2016. Editora Érica.

FORBELLONE, A. L. V., EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados. 3a Edição. 2005. Pearson.

Bibliografia Complementar

LOPES, Anita, GARCIA, Guto. Introdução à Programação. Editora Elsevier. 2002.

FARRER, HARRY. Algoritmos Estruturados, 3a Edição. 1999. LTC.

Mizrahi, V. V. Treinamento em Linguagem C. Curso Completo em Um Volume. 2008. Editora Pearson.

MANZANO, J.A.N.G. YAMATUMI, W.Y. Free Pascal. Programação de Computadores. Guia Básico de Programação e Desenvolvimento. 2a Edição. 2007. Editora Érica.

SINF0065 – Programação III

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 C.H. Pré-requisito: SINF0064 (PRO)

Ementa: Paradigma de objetos e mensagens. Classes e instâncias. Encapsulamento de estrutura e comportamento. Técnicas de modularização/decomposição de software. Herança simples e múltipla. Subtipos, vinculação dinâmica e polimorfismo de herança. Uma linguagem orientada a objetos (por exemplo, Eiffel, C++, Pascal com objetos ou Java). Classes principais da biblioteca padrão da linguagem. Interfaces gráficas e ambiente visual de desenvolvimento. Projeto orientado a objetos.

Bibliografia Básica

Deitel, H. M., Deitel, P. J. “Java – Como programar”, 10ª Ed, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2016.

Horstmann, C. S., “Core Java 2: fundamentos”, Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

Arnold, K., Gosling, J., “The Java Programming Language”, Massachusetts: Addison-Wesley, 1998.

Bibliografia Complementar

Gonçalves, E. “Dominando o Eclipse”, Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2006.

Kolling, M., “The BlueJ Tutorial”. University of Southern Denmark.

Furgeri, Sérgio, “Java 8 - Ensino Didático - Desenvolvimento e Implementação de Aplicações”, São Paulo: Ed. Érica, 2015.

Manzano, José Augusto N. G., “Java 8 - Programação de Computadores - Guia Prático de Introdução, Orientação e Desenvolvimento”, Rio de Janeiro: Ed Érica, 2014.

Burd, Barry, “Java para Leigos”, Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.

SINF0005-Linguagens de Programação

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 45 Pré-requisito: SINF0006 (PRO)/SINF0065 (PRO)

Ementa: Programação Funcional: expressões, valores, funções, tipos, tipos algébricos (datatypes), tipos recursivos, definições por casamento de padrão, polimorfismo paramétrico, funções de alta ordem, avaliação preguiçosa, programação com listas e indução e raciocínio com programas. Uma linguagem funcional (por exemplo Haskell ou SML). Introdução à programação lógica: clausulas de Horn, recursão e retrocesso. Introdução à linguagem Prolog.

Notas históricas sobre linguagens de programação. Sintaxe e semântica. Estudo comparativo dos paradigmas de programação funcional, lógico, imperativo: tipos primitivos e compostos, vínculos e escopos, verificação de tipos, expressões e comandos, subprogramas e mecanismos de passagem de parâmetros, modularidade, encapsulamento, genericidade, exceções e concorrência.

Bibliografia Básica

SEBESTA, R. W., Conceitos de Linguagens de Programação, 9a Edição. Bookman. 2011.

GHEZZI, C., Programming Language Concepts, New York: John Wiley & Sons. 1997.

Bibliografia Complementar

THOMPSON, S. Haskell – the Craft of Functional Programming, Harlow: Addison Wesley. 3 ed., 2011.

HUDAK, P. The Haskell School of Expression, New York: Cambridge University. 2007.

Sá, C. C., Silva, M. F., Haskell – Uma abordagem Prática, São Paulo: Novatec Editora. 2006.

BRATKO, I. Prolog - Programming for Artificial Intelligence, Harlow: Addison Wesley. 2 ed. 1997.

VAN LE, T. Techniques of Prolog Programming, John Wiley & Sons, Inc. 1993.

SINF0006-Estruturas de Dados I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 C.H. Pré-requisito: SINF0064 (PRO)

Ementa: Tipos abstratos de dados. Noções de complexidade de algoritmos. Representação e manipulação de estruturas lineares de dados: listas, pilhas e filas. Árvores: binárias, binárias de busca, balanceadas e costuradas. Classificação interna de dados: seleção direta, método da bolha, inserção direta, quicksort, mergesort e heapsort. Aplicações.

Bibliografia Básica

CORMEN, Thomas H. Algoritmos – Teoria e prática. Editora Campus, 2002.

PREISS, Bruno R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Editora Campus, 2000.

WEISS, Mark A. Data Structures & Algorithm in Java. Addison Wesley, 1999.

Bibliografia Complementar

CELES, Valdemar, CERQUEIRA, Renato. Introdução a Estrutura de Dados. Editora Campus. 2004.

LORENZI, Fabiana, MATTOS, Patrícia N. Estruturas de dados. Thomson Editora, 2007.

SINF0007-Estruturas de Dados II

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0006 (PRO)/SINF0065(PRO)

Ementa: Dispositivos de armazenamento externo; Organização básica de arquivos: sequencial, direta, indexada sequencial. Hash. Recuperação de chave secundária: arquivos invertidos, multilista e árvores de assinatura. Noções de busca em texto. Árvores B e B+. Classificação de arquivos. Aplicações. Projeto de Algoritmos: indução, backtracking, divisão e conquista, programação dinâmica e método guloso.

Bibliografia Básica

AHO,A.V., Hopcroft, J.E., Ullman. J.D., Data Structures and Algorithms, Addison-Wesley, 1987.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J., Java: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PEREIRA, Sílvio do Lago., Estrutura de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. 8a ed. São Paulo: Editora Érica, 2004.

TANENBAUM, A. M., Langgsam, Y., Augenstein, M., Estruturas de Dados Usando C, Makron Books, 1995.

Bibliografia Complementar

THARP, Alan L., File Organizations and Processing. John Wiley and Sons, 1988.

ZIVIANI, Nivio., Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C, Thomson, 2006.

SINF0035-Tecnologias de Desenvolvimento para Internet

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0065(PRO) /SINF0007 (PRR)

Ementa: Principais tecnologias envolvidas para construção sistemas para a Internet: servidores, linguagens de marcação, linguagens de script, comunicação com banco de dados, objetos distribuídos, sistemas cliente/servidor, sistemas em camadas. Uma tecnologia para construção de páginas dinâmicas. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção

de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

Bueno, Luiz H., Schaaf, Sérgio, “Aplicações web com Visual Studio, Net Asp.net”, São Paulo, Alta Books, 2002.

Johnson, Bruce, “Professional Visual Studio 2013”, São Paulo, Editora Wiley, 2016.

KEITH, Mike; SCHINCARIOL, Merrick. EJB 3 Professional: Java persistence API. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 518 p. ISBN 9788573936964.

LECHETA, Ricardo R. Web Services Restful: aprenda a criar Web Services Restful em Java na nuvem do Google. 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015. 431 p. ISBN 9788575224540.

Loureiro, Henrique, “C# 5.0 Com Visual Studio 2012 - Curso Completo”, São Paulo: Lidel – Zamboni, 2013.

GEARY, David M.; HORSTMANN, Cay S. Core JavaServer faces: fundamentos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007. 522 p. ISBN 9788576081609.

Bibliografia Complementar

Mackey, Alex, “Introdução Ao .net 4.0 Com Visual Studio 2010”, São Paulo: Alta Books, 2011.

Sharp, John, “Microsoft Visual C# 2013 Passo A Passo”, São Paulo: Editora Bookman, 2014

Garcia, Marcus, “Visual Studio Team System - Team Foundation Server”, São Paulo: Editora Brasport, 2007.

SINF0011-Teoria da Computação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: SINF0064 (PRO)/SINF0013 (PRO)

Ementa: Introdução: alfabetos, cadeias e linguagens. Autômatos e Linguagens: autômatos finitos determinísticos e não-determinísticos, linguagens e expressões regulares, o lema do bombeamento para linguagens regulares e aplicações das Linguagens Regulares. Linguagens e gramáticas Livres de contexto e autômatos de pilha. Máquinas de Turing. Tese de Church. Classes de problemas P, NP e NP-Completo.

Bibliografia Básica

LEWIS, H. R.; PAPANITRIOU, C. H. Elementos de Teoria da Computação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 344p.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2002. 916 p.

SIPSER, Michael. Introdução a Teoria da Computação. 2. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. 488 p.

Bibliografia Complementar

HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D.; MOTWANI, R. Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Tradução da 2ª Edição Americana. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

MENEZES, P. F. B. Linguagens Formais e Autômatos. Série Livros Didáticos. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1998.

DIVERIO, T. A.; MENEZES, P. B. Teoria da Computação – Máquinas Universais e Computabilidade. Série Livros Didáticos. 2. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004.

SINF0012-Linguagens Formais e Tradutores

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0011 (PRO)/SINF0005 (PRO)

Ementa: Elementos Básicos de Linguagens Formais: Autômatos, Expressões Regulares, Gramáticas. A Estrutura de um compilador. Análise léxica, análise sintática, verificação de tipos, geração de código intermediário, otimizações, alocação de registradores, geração de código objeto. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

APPEL, A. W., PALSBERG, J. Modern Compiler Implementation in Java. Cambridge University Press; 2nd edition.

AHO, A. V., LAM, M. S., SETHI, R., ULLMAN, J. D. Compilers: Principles, Techniques, and Tools. 2nd edition. Addison Wesley.

SIPSER, M. Introdução a Teoria da Computação. 2. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007. 488 p.

Bibliografia Complementar

PRICE, A.M. Implementação de linguagens de programação: Compiladores. Editora Sagra Luzzatto, 2000.

LOUDEN, K.C. Compiladores: Princípios e Práticas. Edição: 1. Editora Cengage Learning, Ano: 2004.

LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. H. Elementos de Teoria da Computação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 344p.

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L. Algoritmos: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2002. 916 p.

SINF0013 - Matemática Discreta para a Computação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: SINF0014 (PRO)

Ementa: Conjuntos. Álgebra dos conjuntos. Relações e funções. Inteiros e Congruência. Estruturas algébricas. Reticulados e Álgebra booleana.

Bibliografia Básica

LIPSCHUTZ, Seymour & LIPSON, Marc. Matemática discreta. Porto alegre: Bookman, 2 ed. 2008.

MENEZES, Paulo Blauth. Matemática Discreta para computação e informática. RS: UFRGS, 2008.

ZAHN, Maurício. Teoria elementar das funções. RS: Ciência Moderna, 2008.

Bibliografia Complementar

Judith L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação – Um tratado moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 5 ed. 2004.

E. R. Scheinerman, Matemática Discreta, Thomson, São Paulo, 2006.

Domingues, Hygino H. e Iezzi, Gelson – Álgebra Moderna, Editora Atual, 2006.

Gersting, J. L. – Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, LTC, 1993.

ROSEN, Kenneth H. Matemática Discreta e suas Aplicações, Tradução da 6a edição em inglês, Editora Mc-Graw Hill Brasil, 2009.

SINF0014 – Lógica Matemática

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Cálculo Proposicional: proposições, conectivos, operações lógicas sobre proposições, construção de tabelas-verdade, tautologias, contradições e contingências, implicação lógica, equivalência lógica, álgebra das proposições, método dedutivo, formas

normais, argumentos, regras de inferência, validade mediante regras de inferência e equivalência; Árvores de Prova.

Bibliografia Básica

ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 2006. (Livro texto).

SOUZA, João Nunes. Lógica para Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

MORGADO, A. C.; CESAR, Benjamin. Raciocínio lógico-quantitativo: teoria, questões resolvidas, questões de concursos, mais de 850 questões. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar

KLENK, Virginia. Understanding Symbolic Logic. New Jersey: Prentice Hall, 2007.

HEGENBERG, Leônidas. Lógica: o cálculo de predicados. São Paulo: Herder, 1973.

PINHO, Antônio de Almeida. Introdução à Lógica Matemática. Rio de Janeiro: Registro MEC 19124, 1999.

BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANHEIRA, Luiz B.; FILHO, Oswaldo Melo S. Introdução à Lógica Matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SOARES, Edvaldo. Fundamentos da lógica. São Paulo: Atlas, 2003.

BEN-ARI, Mordechai. Mathematical Logic for Computer Science. London: Springer, 2012.

SINF0015-Organização e Arquitetura de Computadores

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: SINF0006 (PRO)/ SINF0002 (PRO)

Ementa: Organização de Computadores: memórias, unidade central de processamento, unidades de entrada/saída. Noções de linguagem de máquina. Conjunto de instruções: operações, formato e armazenamento das instruções. Elementos básicos de hardware e execução de instruções em uma máquina hipotética simples. Noções básicas de entrada e saída, sistemas de interrupção e acesso direto a memória. Noções de software básico. Medidas de desempenho. Processadores CISC e RISC, Organização de processadores: bloco operacional e bloco de controle. Organização de pipelines. Máquinas superescalares. Organização de memória: memória cache, memória virtual. Máquinas paralelas. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

TANENBAUM A. (Organização Estruturada de Computadores) Ed. Prentice-Hall.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. Organização e Projeto de Computadores: Interface Hardware/Software, Elsevier.

Stallings, W., Arquitetura e Organização de Computadores. Prentice Hall.

Bibliografia Complementar

Monteiro, M. Introdução à Organização de Computadores.

WEBER, R.F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores, Bookman.

TORRES G. (Hardware: Curso Completo) Ed. Axcel Books.

SINF0058-Teoria Geral dos Sistemas

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: ADMI0028 (PRO)

Ementa: Histórico e o conceito da Teoria Geral dos Sistemas. O conceito de Sistema. Concepções cartesiana e mecanicista vs. enfoque sistêmico. Componentes genéricos de um sistema. Características, tipos e classificações de sistemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações. Modelos. Conceituações. Processo decisório e informativo. Modelagem de Sistemas. Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Os conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação.

Bibliografia Básica

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.

BERTALANFFY, L. von. General System Theory. George Braziller, 2001.

CÔRTEZ, P. L. Administração de Sistemas de Informação. Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar

LAUDON, Kenneth. LAUDON, Jane Price. Essentials of Management Information Systems. Pearson, 2012.

REZENDE, D. A. Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais. Atlas, 2011.

SKYTTNER, L. General System Theory. Antony Rowe Ltda, 1996.

SINF0059 – Gestão de Sistemas de Informação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: SINF0058(PRO)

Ementa: Os conceitos de dado, informação e conhecimento; As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Planejamento, implementação e avaliação de estratégias na área de Sistemas de Informação; O alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e negócios; A tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações. Visão geral das áreas de pesquisa em Sistemas de Informação.

Bibliografia Básica

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 11. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.

Rosini, Alessandro M., Palmisano, Angelo, “Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento”, 2ª Ed., São Paulo: Cengage Learning, 2011.

VALACICH, Joseph S.; SCHNEIDER, Christoph. Information systems today: managing in the digital world. 5th ed. New Jersey, Estados Unidos: Pearson, 2012.

Bibliografia Complementar

G. Stalk, P. Evans, and L. E. Shulman, “Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy”, Harvard Business Review, March 1992.

Reynolds, George W., Stair, Ralph M, “Princípios de Sistemas de Informação”, 9a Ed, São Paulo: Cengage Learning, 2010.

IVO, S. M. “Administração de sistemas de informação”. São Paulo: Pioneira, 2002.

Laudon, Kenneth C.; Laudon, Jane P., “Management Information Systems”, Prentice Hall, 2007.

SINF0071 -Sistemas Operacionais

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 45 Pré-requisito: SINF0015 (PRO)/SINF0007 (PRO)

Ementa: Fundamentos básicos para a construção de sistemas operacionais: modelo de execução usuário/servidor, interrupções de software e espaço de endereçamento de um processo. Organização de um sistema operacional. Histórico. Concorrência: exclusão mútua, sincronização e comunicação entre processos. Semáforos e monitores. Gerência de recursos: deadlock, detecção e prevenção. Gerência de memória: alocação dinâmica de memória, memória virtual, swapping, paginação e segmentação. Sistemas de arquivos: organização,

esquemas de nomeação e técnicas de bufferização. Gerência de processos: políticas de escalonamento e troca de contexto. Gerência de entrada/saída: comunicação entre computador e periféricos, funcionamento e controladores de periféricos. Proteção e segurança. Estudos de casos (Unix, Windows). Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

TANENBAUM A. (Sistemas Operacionais Modernos) Ed. Prentice-Hall.

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. (Arquitetura de Sistemas Operacionais) Rio de Janeiro: LTC.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter.; GAGNE, Greg., Fundamentos de Sistemas Operacionais. LTC.

Bibliografia Complementar

SHAY, William. (Sistemas Operacionais) São Paulo: Makron Books.

TANENBAUM A. (Sistemas Operacionais Modernos: Projeto e Implementação) Ed. Bookman.

OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S.S. Sistemas Operacionais, 4a. Edição, editora Bookman.

SINF0066-Redes de Computadores I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática 00 C.H. Pré-requisito: SINF0071 (PRO)

Ementa: Conceitos, Terminologias e Topologias de Rede. Protocolos de Comunicação. Modalidades de Comutação. Funcionalidade e detalhamento das camadas do Modelo OSI. Arquitetura TCP/IP e seus Protocolos.

Bibliografia Básica

Kurose, J. F. and Ross, K. W. Redes de computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Pearson Education

Tanenbaum, A. S. Redes de Computadores. Editora Campus

Forouzan, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Editora McGraw Hill

Bibliografia Complementar

Comer, D. E. Interligação de redes com TCP/IP. Editora Campus

MARIN, P.S. Cabeamento Estruturado. Editora Erica

Filipetti, M.A. Cisco Certified Network Associate– Editora Visual Books

SINF0067 – Redes de Computadores II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 C.H. Pré-requisito: SINF0066 (PRO)

Ementa: Camada Física e Meios de Transmissão; Transmissão Digital; Transmissão Analógica; Utilização da Largura de Banda; Meios de Transmissão; Redes Telefônicas e a Cabo na Transmissão de Dados; Wans sem Fios.

Bibliografia Básica

Forouzan, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. Editora McGraw Hill

Tanenbaum, A. S. Redes de Computadores. Editora Campus.

Bibliografia Complementar

Forouzan, B. A. Data Communications and Networking – Fifth Edition – McGraw Hill

Dantas, M. Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores – Axel Books.

SINF0020-Sistemas Distribuídos

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0066 (PRO)

Ementa: Introdução aos sistemas distribuídos. Modelo cliente-servidor. Middleware. Comunicação entre processos através de mensagens. Processos servidores multi-threaded e controle de concorrência. Comunicação síncrona e assíncrona. Comunicação em grupo. Tempo e estados globais: Sincronização por relógios lógicos e físicos. Coordenação e acordo: Algoritmos de exclusão mútua distribuída. Algoritmos de eleição. Fundamentos de tolerância a falhas. Estudo de casos.

Bibliografia Básica

George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. Bookman.

Andrew S. Tanenbaum, Maarten van Steen. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. Prentice-Hall.

M. Tamer Ozsu, Patrick Valduriez. Principles of Distributed Database Systems. Editora Prentice-Hall.

Bibliografia Complementar

M. L. LIU, Distributed Computing: Principles and Applications, Pearson Addison.

Comer, D. E. Interligação de redes com TCP/IP. Editora Campus.

SINF0021-Segurança e Gerência de Redes

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 C.H. Pré-requisito: SINF0067 (PRO)

Ementa: Princípios, Terminologias e Etapas do Processo de Gerenciamento em Redes de Computadores; Arquitetura de Gerenciamento baseada no Modelo OSI e SNMP; Protocolos SNMP (v1, v2 e v3); Monitoramento Remoto (RMON1 e RMON2); Modelo de Gerenciamento ITIL; Arquitetura de Segurança baseada no Modelo OSI; Criptografia Simétrica e Assimétrica; Funções de Hash; Gerenciamento de Chaves; Assinatura Digital; Segurança na Camada de Transporte; Segurança IP.

Bibliografia Básica

Stalling, W. Criptografia e Segurança de Redes de Computadores – Princípio e Práticas, Editora Pearson.

Kurose, J. F. and Ross, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down. Pearson Education.

Tanenbaum, A. S. Redes de Computadores. Editora Campus.

BEHROUZ A. Forouzan, Comunicação de Dados e Redes de Computadores, editora McGraw-hill.

Bibliografia Complementar

Lopes, Raquel V. et al. Melhores Práticas para Gerência de Redes de Computadores, Editora Campus.

Stalling, W. SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 and RMON1 and 2, Third Edition, Addison Wesley.

Santos, M.T; Tarouco, E; Bertholdo, L; Lima, F.M.M; Vasconcellos, V; Gerência de Redes de Computadores – Rede Nacional de Pesquisa – RNP.

SINF0053-Banco de Dados I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: SINF0007 (PRO)

Ementa: Arquitetura de sistemas de banco de dados. Modelos de bancos de dados. Modelo Conceitual. Modelo relacional. Álgebra Relacional. Modelagem e projeto de bancos de dados. Conceitos básicos de linguagem de definição e linguagem de manipulação de banco de dados. Visões. Estudos de caso e práticas de criação e consultas a bancos de dados. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DATE, C. J., Banco de dados: Introdução a sistemas de banco de dados. Tradução da 8ª edição, Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KERN, V.M.; Modelagem da Informação com IDEF1X: Linguagem, Método, Princípio do Consenso http://graco.unb.br/alvares/idef1x/idef1x_portugues.pdf

Bibliografia Complementar

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Database Management Systems. 3th ed. McGraw Hill. 2003.

HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. 6a ed. Série Livros Didáticos – Instituto de Informática da UFRGS, número 4. Editora Bookman, 2009.

SETZER, V.W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Edgard Blücher, 1986.

SINF0054– Banco de Dados II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0053 (PRO)

Ementa: Conceitos avançados de linguagem de definição e manipulação de banco de dados. Procedimentos armazenados: Procedimentos, Funções, Gatilhos DML e Gatilhos DDL. Transações. Níveis de Isolamento. Controle de Concorrência. Recuperação. Otimização de Consultas. Conceitos básicos de administração de sistemas de banco de dados. Conceitos básicos de banco de dados orientado a objetos, objeto-relacional e distribuídos.

Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2011.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

DATE, C. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

Bibliografia Complementar

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Database Management Systems. 3th ed. McGraw Hill. 2003.

HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. 6a ed. Série Livros Didáticos – Instituto de Informática da UFRGS, número 4. Editora Bookman, 2009.

SETZER, V.W. Banco de dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Edgard Blücher, 1986.

SUNDERI, Dejan. Microsoft SQL Server 2005 Stored Procedure Programming in T-SQL & .NET. Third Edition. San Francisco: McGraw-Hill/Osborne, 2006.

Oracle Database PL/SQL User's Guide and Reference 10g Release 2. Oracle, 2006.

SINFXXXX-Engenharia de Software I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0007 (PRO)/SINF0065 (PRO)

Ementa: A engenharia de software. A crise do software. Fatores de qualidade de software, produtividade e controle no desenvolvimento. A produção de software. O ciclo de vida do software. Histórico das metodologias de projeto de sistemas. Processos de desenvolvimento de software. Fluxo geral de uma metodologia de desenvolvimento de projeto orientada a objetos. Modelagem e especificação de requisitos de software. Análise, validação e verificação de requisitos de software. Análise e projeto de sistemas orientados a objetos. Ferramentas. Estudo de casos. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2007.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, Campus, 2006.

Bibliografia Complementar

GUEDES, Gilleanes Thorwald Araújo. Uml 2: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011.

LEFFINGWEE, D. Managing Software Requirements : A Unified Approach. Addison-Wesley, 2000.

FOWLER, M. UML Distilled. Addison-Wesley, 2000.

RUBIN, Kenneth S. Essential Scrum. Michigan: Addison-Wesley, 2013.

BECK, Kent. Extreme Programming Explained. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2004.

SINFXXXX-Engenharia de Software II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0053 (PRO)/ Engenharia de Software I (PRO)

Ementa: Projeto de software. Padrões de Projeto. Conceitos de arquitetura de software, estilos arquiteturais, modelos de arquiteturas usuais. Modelagem e Projeto de banco de dados. Desenvolvimento de um sistema de informação usando conceitos aprendidos anteriormente. Testes de software. Implantação. Estudos de Caso. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: Makron Books, 2007. 1056 p.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed., totalmente rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2006. 474 p.

Martin Fowler. REFATORACAO - APERFEICOANDO O PROJETO DE CODIGO EXISTENTE. Editora Bookman. 2004.

HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John; GAMMA, Erich. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2007. 364 p.

BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Editora Campus. 2 ° Edição – 2007.

Bibliografia Complementar

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781 p.

Larman, Craig. Utilizando Uml e Padrões. Editora BOOKMAN. 3 ° Edição. 2007.

Maldonado, José Carlos; Delamaro, Márcio Eduardo; Jino, Mario. Introdução ao Teste de Software. Campus – Elsevier. 2007.

Pezzè, Mauro; Young, Michal. TESTE E ANALISE DE SOFTWARE PROCESSOS, PRINCIPIOS E TECNICAS. Editora Artmed. 2008.

Ivar Jacobson, Grady Booch, James Rumbaugh. The Unified Software Development Process. Publisher: Addison-Wesley Professional – 1999.

SINF0032-Qualidade de Software

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 C.H. Pré-requisito: Engenharia de Software II (PRO)

Ementa: O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Gerenciamento de requisitos. Gerenciamento de configuração de software. Gerenciamento de subcontratação. Métricas de qualidade de software. Modelos qualidade (ISO, SEI). Melhoria do processo de desenvolvimento. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p.

GUERRA, Ana Cervigni; COLOMBO, Regina Maria Thienne. Tecnologia da informação: qualidade de produto de software. Brasília, DF: MCT, 2009. 429 p.

DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xi, 394 p. (Editora Campus SBC).

PEZZÈ, Mauro; YOUNG, Michal. Teste e análise de software: processos, princípios e técnicas. Porto Alegre, RS Bookman, 2008 x, 512 p.

Bibliografia Complementar

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 552 p.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: ARTMED Editora S.A., 2010. 1056p.

Myers, G.J., The Art of Software Testing, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2004.

McGregor, J.D., Sykes, D.A., A Practical Guide to Testing Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 2001.

McGarry, J., et alli. Practical Software Measurement, Addison-Wesley, 2002.

Kan, S.H., Metrics and Models in Software Quality Engineering, 2nd edition, Addison-Wesley, 2003.

Chrissis, M.B., Konrad, M., Shrum, S., CMMI – Guidelines for Process Integration and Product Improvement, Addison-Wesley, 2003.

SINF0033-Gerência de Projetos

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: Engenharia de Software II **(PRO)**

Ementa: O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Técnicas de Estimativas. Análise e Gerenciamento de riscos. Escalonamento do Projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute.

Bibliografia Básica

PMI - Project Management Institute. PMBOK - A Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI, 2016.

HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos. Campus, 2006.

KERZNER, Harold. Gestão de Projetos - As Melhores Práticas Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar

MAXIMIANO, Antonio C. A. Administração de Projetos. Atlas, 2005.

PRADO, Darci. Gerência de Projetos em Tecnologia da Informação. DG, 2006.

SINF0036-Auditoria e Segurança de Sistemas

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: Engenharia de Software II **(PRO)**

Ementa: Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. Segurança Lógica, Física e Organizacional. Segurança no desenvolvimento de sistemas. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações.

Bibliografia Básica

Lyra, Maurício Rocha. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Burnett, Steve; PAINE, Stephen. Criptografia e segurança: o guia oficial RSA. 4. tiragem Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 365 p.

Albuquerque, Ricardo. Segurança no Desenvolvimento de Software. Ed. Campus. 2002.

Bibliografia Complementar

Schmidt, Paulo; Santos, José Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria de Sistemas – Vol. 9. São Paulo: Atlas, 2006.

Ferreira, F.; Araujo, Marcio. Política de segurança da informação. Ed Ciência Moderna. 2a Edição. 2008.

Fontes, Edison. Clicando com segurança. Ed. Brasport. 2011.

Shostack, Adam; STEWART, Andrew. A Nova Escola da Segurança da Informação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

Terada, Routo. Segurança de Dados. 2 Ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2008.

OWASP: The Open Web Application Security Project. Disponível em <https://www.owasp.org/>

Cert.br: Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil.
Disponível em <http://www.cert.br/>

SINF0068-Sistemas de Apoio à Decisão

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 C.H. Pré-requisito: SINF0054 (PRO)

Ementa: Ambiente de Sistemas de Suporte à Decisão: Conceito, Histórico, Características, Diferenças para o Ambiente Operacional, Principais Componentes e Arquiteturas. Modelagem Dimensional: Conceito, Esquemas Estrela e Snowflake, Fatos, Dimensões, Granularidade, Hierarquias e Agregados. Histórico em Dimensões. Processo ETL. Ferramentas OLAP. Estudos de Caso.

Bibliografia Básica

STAIR, Ralph M. Princípios de Sistemas de Informação. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

KIMBALL, Ralph. The Data Warehouse Lifecycle Toolkit. New York: John Wiley & Sons, 1998.

KIMBALL, Ralph. The Data Warehouse Toolkit. 2. ed. New York: John Wiley & Sons, 2002.

Bibliografia Complementar

ADAMSON, Cristopher. Star Schema: The Complete Reference. McGraw-Hill, 2010.

INMON, W. H. Como construir o Data Warehouse. Editora Campus, 1998.

JÚNIOR, Methanias C. Projetando Sistemas de Apoio à Decisão baseados em Data Warehouse. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

KIMBALL, Ralph. The data warehouse ETL toolkit. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2004.

MUNDY, John. The Microsoft Data Warehouse Toolkit. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc., 2006.

TURBAN, Efrain. Business Intelligence. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SINF0057 -Ética, Sociedade e Legislação em Informática

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 C.H. Pré-requisito: -

Ementa: Campos de aplicação dos computadores. Influência dos computadores na sociedade. Aspectos econômicos, sociais, ambientais, legais, profissionais e estratégicos. Indústria de computadores e periféricos. Política nacional da informática. Mercado de trabalho atual e potencial. Doenças Profissionais. Ética e Moral. Ética no mundo contemporâneo. Ética profissional. Associações profissionais e códigos de ética. Noções de legislação trabalhista, comercial e fiscal. Direitos humanos e direitos fundamentais, educação para as relações étnico-raciais. Meio ambiente e tecnologias sustentáveis na área da computação. Crime e abuso na área de Sistemas de Informação. Propriedade intelectual e Legislação na área de informática. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

Masiero, C. Paulo. Ética em computação. Ed. EDUSP. São Paulo.

Youssef, Antonio. Informática e Sociedade: Ed. Ática. São Paulo, 1998.

Lamotte, S.N. Profissionais em informática: aspectos administrativos e legais. Porto Alegre.

Ed. Sagra, 1993. 1. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura. V1. Ed. Paz e Terra. São Paulo, 2000.

PAESANI, Liliana M. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software. Ed. Atlas, 1997.

Bibliografia Complementar

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede: A era da informação: Economia, Sociedade e Cultura. V1. Ed. Paz e Terra. São Paulo, 2000.

PAESANI, Liliana M. Direito de Informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software. Ed. Atlas, 1997.

GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia, CIA das letras. São Paulo.1997.

CARVALHO, Olavo de. Aristóteles em Nova Perspectiva: Introdução à Teoria dos Quatro Discursos. São Paulo: impressos no Brasil, 2013.

HERKENHOFF, João Baptista. Ética, Educação e Cidadania. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0005 (PRO)/SINF0007 (PRO)

Ementa: Histórico da IA. Resolução de problemas: mecanismos de busca em espaço de estados; planejamento; jogos. Paradigmas de Aprendizado de Máquina: simbólico, baseado em instâncias, conexionista. Redes Neurais Artificiais. Aprendizado por reforço. Lógica Nebulosa. Tópicos especiais em IA. Desenvolvimento de atividades de modelagem, construção de software, tutoriais ou seminários, cujos artefatos serão disponibilizados para comunidade através de Website.

Bibliografia Básica

LUGER, George F.; STUBBLEFIELD, William A. Inteligência artificial: estruturas e estratégias para a resolução de problemas complexos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 774 p.

HAYKIN, Simon. Neural Networks: A Comprehensive Foundation. Prentice Hall, 2008.

BRAGA, Antonio Pádua. Redes Neurais Artificiais. Teoria e Aplicações. LTC, 2007.

RUSSELL, S. & NORVIG, P. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro, Campus, 2003. 1040p.

Bibliografia Complementar

REZENDE, S. O. (coord.), Sistemas Inteligentes – Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Manole, 2002. 550p.

RICH, E. & KNIGHT, K. Inteligência Artificial. 2. ed. São Paulo, Makron Books, 1993. 722p.

FERNANDES, A. M. R. Inteligência Artificial. Florianópolis, Visual Books, 2003.

ARARIBÓIA, G. Inteligência Artificial - um curso prático. Rio de Janeiro, Livros técnicos e científicos, 1988.

RICH, E. Inteligência Artificial. McGraw-hill, 1983. 436p.

LUGER, G. ; STUBBLEFIELD, W. - Artificial Intelligence and the Design of Expert Systems. Benjamim Cummings, 1989.

ROWE, N. - Artificial Intelligence through Prolog, Prentice Hall, 1988.

SINF0043-Sistemas Multimídia e Interfaces Homem-Máquina

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 C.H. Pré-requisito: Engenharia de Software I (PRO)

Ementa: Motivação, objetivos e fundamentos da tecnologia multimídia. Arquitetura e aplicações multimídia, classificação dos sistemas multimídia. Fundamentos de animação. Fundamentos de processamento de som. Noções de realidade virtual. Os conceitos de interação e interface homem máquina. Dispositivos de entrada e saída em sistemas interativos homem-máquina. Fundamentos e técnicas de interação homem-máquina. Ergonomia de software. Arquiteturas de software e padrões para interfaces de usuários. Metodologias, projeto e implementação de sistemas interativos. Avaliação de interfaces.

Bibliografia Básica

GALITZ, W.O. The essential guide to user interface design. Indianápolis: John Willey, 2009.
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.
PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia Complementar

HACKOS, J. T.; REDISH, J. C. User and task analysis for interface design. Indianápolis: John Willey e Sons, 1998.
KRUG, Steve. Não me faça pensar: usabilidade na web. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
LEVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na área da informática. São Paulo: Editora 34, 1993.
SHNEIDERMAN, Ben. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. Massachusetts: Addison-Wesley, 1998.
TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de software análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

SINF0047-Estágio Supervisionado*

C.H. Total: 180 C.H. Teórica: 00 C.H. Prática: 180 Pré-requisito: Engenharia de Software II (PRO)

Ementa: Desenvolvimento de atividades em empresas sob orientação de um professor. Desenvolvimento de atividades de extensão relacionadas ao estágio curricular.

Bibliografia Básica

MEDEIROS, J. Redação Científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Lima, M. Olivio, S. Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso. Editora Cengage Learning; 1ª edição. 2016

Bibliografia Complementar

Bianchi, A. Alvarenga, M. Bianchi, R. Manual de orientação: Estágio supervisionado. Editora Cengage Learning; 1ª edição. 2009.

SINF0048-Trabalho de Conclusão de Curso I*

C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 00 C.H. Prática: 90 Pré-requisito: SINF0032 (PRO)/EDUIXXXX (PRO)

Ementa: Desenvolvimento de um sistema ou estudo complexo que seja de interesse da comunidade sob a orientação de um professor. Apresentação pública.

Bibliografia Básica

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 2. ed. Elsevier, 2014.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 6. ed. Fundamentos da Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, J. Redação Científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SALOMON, D. Como fazer monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Bibliografia Complementar

SEVERINO, A. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

ANDRADE, M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003

CERVO, A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

NAHUZ, Cecília dos Santos; FERREIRA, Lusimar Silva. Manual de Normalização de Monografias. 4. ed. São Luís: Visionária, 2007.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. Técnicas de pesquisas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SINF0049-Trabalho de Conclusão de Curso II*

C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 00 C.H. Prática: 90 Pré-requisito: SINF0048 (PRO)

Ementa: Desenvolvimento de um sistema ou estudo complexo que seja de interesse da comunidade sob a orientação de um professor. Apresentação pública.

Bibliografia Básica

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. 2. ed. Elsevier, 2014.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. 6. ed. Fundamentos da Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, J. Redação Científica: a prática, fichamentos, resumos, resenhas. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SALOMON, D. Como fazer monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Bibliografia Complementar

SEVERINO, A. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

ANDRADE, M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003

CERVO, A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

NAHUZ, Cecília dos Santos; FERREIRA, Lusimar Silva. Manual de Normalização de Monografias. 4. ed. São Luís: Visionária, 2007.

LAKATOS, E.; MARCONI, M. Técnicas de pesquisas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MATI0017-Cálculo I

CR: 06 C.H. Total: 90 C.H. Teórica: 90 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Funções reais de uma variável real, limite e continuidade. Derivada. Aplicações da derivada. Integral definida, antiderivadas. Teorema Fundamental do Cálculo. Mudança de variável. Algumas técnicas de integração. Aplicações da integral.

Bibliografia Básica

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo vol. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

STEWART, James. Cálculo vol. 1. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009.

THOMAS, George B. Cálculo vol. 1. 10. ed. São Paulo, SP: Addison-Wesley, 2002.

Bibliografia Complementar

ANTON, Howard. Cálculo: um novo horizonte. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2006.

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.

ÁVILA, Geraldo. Cálculo 1: funções de uma variável. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P; EDWARDS, Bruce H. Cálculo. 8.ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill, 2006.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica vol. 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

ADMI0001-Introdução à Administração

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Importância da Administração na sociedade. A Administração no contexto histórico. A influência das outras ciências. O papel das organizações. O papel do administrador. O processo de gestão. Funções organizacionais. O ambiente organizacional.

Bibliografia Básica:

MAXIMIANO, Antônio C.A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2007.

SOBRAL, Filipe; PECCI, Alketa. **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2008.

Bibliografia Complementar:

DAFT, Richard. **Administração**. Tradução da 6ª Edição Norte Americana. São Paulo: Cengage Learning, 2005.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. **Administração: Princípios e Tendências**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ADMI0008- Iniciação Empresarial

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: Gestão de Sistemas de Informação (PRO)

Ementa: Importância da criação de negócios para a economia nacional. Identificação de oportunidades de negócios. A função do empreendedor. Características do empreendedor. Preparação de plano de negócios. Estudos de viabilidade mercadológica. Estudo de viabilidade financeira. Gerência financeira - fluxo de caixa. Balanço. Custos para pequenos negócios. Sistema Nacional de Apoio às Pequenas e Médias Empresas. Papel e serviços da agência local. Crédito e linhas de financiamento. Aspectos legais para formação de empresas.

Bibliografia Básica:

BARON, R. A.; SHANE, S. A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Thomson Learning, 2011.

BESSANT, J. R.; TIDD, Joseph. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo – Transformando Ideias em Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

Bibliografia Complementar:

DORNELAS, José C. A. [et all.] Planos de Negócios que dão Certo: um guia para pequenas empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

DRUKER, P. F. Inovação e Espírito Empreendedor. São Paulo: Editora Pioneira, 1994.

ADMI0010 -Sociologia das Organizações

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: ADMI0001 (PRO)

Ementa: Visão geral da sociologia aplicada às organizações. Comportamento organizacional: teoria do comportamento e motivação e mudanças culturais. Sociologia organizacional e os fenômenos sociais da administração: Eficiência e eficácia organizacional, sistemas de informações e tomada de decisões e fontes de poder.

Bibliografia Básica

BERNARDES, Cyro. Sociologia Aplicada à Administração. São Paulo: Saraiva, 2005.

CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2003.

DIAS, Reinaldo. Sociologia das Organizações. São Paulo: Atlas, 2008.

DUBRIN, Andrew. Fundamento do Comportamento Organizacional. São Paulo: Pioneira, 2006.

HARVEY, David. Condição Pós-Moderna. São Paulo: Edições Loyola, 1992.

WAGNER III, John A. Comportamento Organizacional. São Paulo: Saraiva, 2006.

Bibliografia Complementar

CASTRO, Celso A.P. de. Sociologia Aplicada à Administração. São Paulo: Atlas, 2008.

DIAS, Reinaldo. Sociologia das Organizações. São Paulo: Atlas, 2008.

GIDDENS, Anthony. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

HOBBSBAWN, Eric J. A Era das Revoluções – Europa. 1789-1848. Rio de Janeiro: Pas e Terra, 2007.

SELL, Carlos E. Sociologia Clássica: Marx, Durkheim e Weber. Petrópolis: Vozes, 2010.

ADMI0028 - Organização, Métodos e Sistemas Administrativos

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: ADMI0001 (PRO)

Ementa: Evolução do estudo da Administração. Sistemas Administrativos. Processo Administrativo. Estrutura Organizacional. Departamentalização. Manuais Administrativos.

Bibliografia Básica

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria E. Manual de Organização, Sistemas e Métodos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CURY, Antônio. Organização e Métodos: uma visão holística. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2005.

OLIVEIRA, Djalma de P. R. de. Sistemas, Organização e Métodos: uma abordagem gerencial. 18.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

ADDISSON, Michael de. Fundamentos de Organização e Métodos. 2 ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

ARAÚJO, Luiz César G. Organização, sistema e métodos e as tecnologias de gestão organizacional. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2012.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração: Princípios e Tendências. 2ed. – São Paulo: Saraiva, 2008.

MIRANDA, Mac-Dowel dos P. Organização e métodos. São Paulo: Atlas, 1976.

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

MATI0054-Probabilidade e Estatística

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Conceito de Probabilidade e seus teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidades. Conceito e objetivos da Estatística. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Distribuições amostrais: discreta e contínua. Inferência estatística.: teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.

Bibliografia Básica

MORETTIN, Luiz Gonzaga. *Estatística básica: probabilidade e inferência*. São Paulo, SP: Pearson, 2010. xiv, 375 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. *Estatística Básica*. 8. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 548 p.

MORGADO, A. C; PITOMBEIRA, João Bosco; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. *Análise combinatória e probabilidade: com as soluções dos exercícios*. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 343 p. (Coleção do Professor de Matemática, 2).

SPIEGEL, Murray R. *Estatística*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 643 p. (Coleção Schaum).

Bibliografia Complementar

CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística fácil*. 14. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 1996. 224 p.

DANCEY, Christine P; REIDY, John. *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows*. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, Bookman, 2006. 608 p.

KAZMIER, Leonard J; CRUSIUS, Carlos Augusto (Trad.). *Estatística aplicada à economia e administração*. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1982. 376 p. (Coleção Schaum).

MOORE, David S. *A estatística básica e sua prática*. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 482 p.

MOORE, David S; MCCABE, George P. *Introdução à prática da estatística*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xvi, 536 p.

VIEIRA, Sonia. *Estatística básica*. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 176 p.

VIRGILLITO, Salvatore Benito. *Estatística aplicada à Administração financeira*. 2. ed. rev. São Paulo, SP: Alfa-Omega, 2004. 339 p. (Biblioteca alfa-omega de ciências exatas; Série 1ª 2).

EDUI0053- Fundamentos da Investigação Científica

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Ciência de tipos de conhecimento. Linguagem usual e científica. Métodos científicos. Metodologia do trabalho científico: fichamento, resumo e resenha; pesquisa bibliográfica e artigo; normas, técnicas de citação, referências e apresentação de trabalhos. Elementos de um projeto de pesquisa.

Bibliografia Básica

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006. 164 p.

COLZANI, Valdir Francisco. **Guia para redação do trabalho científico**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2008. 203 p.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. 5 ed. Campinas, SP: Alínea, 2011.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Bibliografia Complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS/NBR 6023. **Informações e documentação: referências – elaboração**. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS/NBR 10520. **Informações e documentação: citações e documentação**. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS/NBR 6022. **Informações e documentação: artigos em publicação científica impressa – apresentação**. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS/NBR 15287. **Informações e documentação: projeto de pesquisa - apresentação**. Rio de Janeiro, 2011.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 13. ed. São Paulo: Papirus, 2007.

TAFNER, Elisabeth Penzlien; SILVA, Everaldo da; FISCHER, Julianne. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2008.

12. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO BACHARELADO

LETRI0063-Inglês Instrumental I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: -

Ementa: Estratégias de leitura de textos autênticos escritos em Língua Inglesa, visando os níveis de compreensão geral, de pontos principais e detalhados e o estudo das estruturas básicas da língua alvo.

Bibliografia Básica

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. *Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental*. São Paulo: Disal, 2005.

GUANDALINI, Eiter Otavio. *Técnicas de leitura em inglês: ESP: estagio 1*. Sao Paulo: Textonovo, 2002.

MUNHOZ, Rosangela. *Inglês Instrumental: Estratégias de leitura*. São Paulo: Textonovo, 2000.

Bibliografia Complementar

EVARISTO, Socorro et al. *Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura*. Teresina: Halley S. A. Gráfica e Editora, 1996.

OLIVEIRA, Sara Rejane de F. *Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1994.

TOTIS, Veronica Pakrauskas. *Língua Inglesa: leitura*. São Paulo: Cortez, 1991.

GALLO, Lígia Razera. *Inglês instrumental para informática: módulo I*. 2. ed. São Paulo, SP: Ícone, 2011.

ANDERSON, Neil J. - *Active - Skills for reading: book 1*.Singapore: Heinle & Heinle, 2002.

MATI0020 – Vetores e Geometria Analítica

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: A álgebra vetorial de R^2 e R^3 . Retas, planos, distâncias, ângulos, áreas e volumes. Mudança de coordenadas. Curvas cônicas e superfícies quádricas: estudo da equação geral do segundo grau.

Bibliografia Básica

LIMA, E. L. *Geometria Analítica e Álgebra Linear*. SBM, 2013.

STEINBRUCH, W. *Vetores e Geometria analítica*, LTC, 2007.

BOULOS, I. P., *Geometria Analítica*, Makron books, 2008.

Bibliografia Complementar

MEDEIROS, Luiz Adauto; ANDRADE, Nirzi Gonçalves de; WANDERLEY, Augusto Maurício. *Álgebra vetorial e geometria*. Rio de Janeiro: Campus, 1981.

LIMA, Roberto de Barros. *Elementos de Álgebra vetorial*. São Paulo, SP: Nacional, 1972.

ARFKEN, George B; WEBER, Hans-Jurgen. *Física matemática: métodos matemáticos para engenharia e física*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. *Geometria analítica: um tratamento vetorial*. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

SINF0008-Tópicos Especiais de Programação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 C.H. Pré-requisito: SINF0065 (PRR)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia

A decidir de acordo com a ementa estabelecida

SINF0010 – Introdução à Ciência da Computação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 C.H. Pré-requisito: -

Ementa: Conceitos gerais. Algoritmos e fluxogramas. Programação científica. Funções e procedimentos.

Bibliografia Básica

LEISERSON E. Charles et al. (Algoritmos: Teoria e Prática) Ed. Campus.

AVILLANO Israel. (Algoritmos e Pascal: Manual de Apoio) Ed. Ciência Moderna.

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J.F.; Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. São Paulo.

Bibliografia Complementar

VILARIM, GILVAN, Algoritmos – Programação para Iniciantes. Ciência Moderna, Rio de Janeiro.

ARAÚJO, Everton. (Algoritmos: Fundamento e Prática) Ed. Visual Books.

OLIVEIRA, A. B. O. e BORATI, I. C. (Introdução à programação.) Florianópolis, Book.

SINF0022-Tópicos Especiais de Redes de Computadores

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0066 (PRO)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0023-Tópicos Especiais de Sistemas Distribuídos

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 15 C.H. Prática: 45 Pré-requisito: SINF0066 (PRO)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0024-Programação Concorrente

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0071 (PRO)

Ementa: Conceitos básicos de concorrência: execução concorrente, processos e Threads. Objetos compartilhados e interferência. Comunicação. Paradigmas de linguagens de programação concorrente. Monitores e sincronização por condição. Deadlock; Propriedades Liveness e Safety. Compartilhamento de recursos. Modelos para especificação de concorrência. Projeto de sistemas concorrentes baseado em modelos.

Bibliografia Básica

Andrews, G.A.; Foundations of Multithreaded, Parallel and Distributed Programming, Addison-Wesley.

Lea, D.; Concurrent Programming in Java: Design principles and patterns Addison-Wesley.

Naiditch, D.J.; Rendezvous with ADA: a programmers introduction, John Wiley.

Bibliografia Complementar

Ben-Ari, M.; Principles of concurrent and distributed computing, Prentice-Hall.

Andrews, G.A.; Concurrent Programming: Principles and Practice, Addison-Wesley.

SINF0026-Avaliação de Desempenho

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0066 (PRO)

Ementa: Abordagens para avaliar o desempenho de sistemas: aferição e modelagem matemática. Paradigmas de modelagem: processos estocásticos, redes de filas, redes de Petri, statecharts. Tipos de modelos discretos. Soluções aplicáveis a modelos discretos. Simulação de sistemas discretos. Simulação distribuída. Geração de valores aleatórios. Linguagens e ferramentas de simulação. Análise dos resultados de uma simulação.

Bibliografia Básica

Stephen S. Lavenberg - Computer Performance Modeling Handbook Academic Press.

Charles H. Saver and K. Mani Chandy - Computer Systems Performance Modeling - Prentice Hall, Inc.

Leonard Kleinrock - Queueing Systems vols. I e II - John Wiley & Sons.

Bibliografia Complementar

Daniel Menascé e Virgílio A. F. Almeida - Planejamento de Capacidade de Sistemas de Computação - Análise Operacional como Ferramenta. Editora Campus.

Shelton, M. R., Probability Models for Computer Science, Harcourt/Academic Press.

SINF0062 - Padrões de Projeto e Refatoração

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: Engenharia de Software II (PRO)

Ementa: Arquitetura de Software. Introdução a Padrões de Projeto. Padrões de Análise. Padrões Arquiteturais. Padrões de Projeto de criação, estruturais e de comportamento. Padrões de Projeto para Aplicações Corporativas. Refatoração.

Bibliografia Básica

HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John; GAMMA, Erich. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2007. 364 p.

Martin Fowler. REFATORACAO - APERFEICOANDO O PROJETO DE CODIGO EXISTENTE. Editora Bookman. 2004.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p.

Bibliografia Complementar

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 8. ed. Pearson, 2007. 552 p.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6.ed. ARTMED Editora S.A., 2010.

McGarry, J., et alli. Practical Software Measurement, Addison-Wesley, 2002.

Kan, S.H., Metrics and Models in Software Quality Engineering, 2nd edition, Addison-Wesley, 2003.

SINF0061- Mineração de Dados

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: MATI0054(PRO)/ SINF0042(PRO)/ SINF0054 (PRO)

Considerações iniciais sobre *Data Mining* e aplicações. Processos de descoberta do conhecimento (KDD) em base de dados. Análise exploratória de dados. Técnicas de *Data Mining* para classificação, estimação, predição, análise de agrupamentos, análise de associação, regressão e regras de decisão. Métricas de qualidade. Uso de softwares de mineração de dados e estudos de caso.

Bibliografia Básica

AGGARWAL, Charu C. *Data mining: the textbook*. Cham, Switzerland: Springer, 2015.

Jiawei Han, Micheline Kamber e Jian Pei Morgan. *Data Mining - Concepts and Techniques*. Elsevier, 2012.

Aggarwal, Charu C., Zhai, ChengXiang. *MiningText Data*. New York, Estados Unidos: Springer, 2012.

Bibliografia Complementar

Ian H. Witten and Eibe Frank, **Data Mining - Practical Machine Learning Tools and Techniques with Java Implementations**, Morgan Kaufmann Publishers, 2000.

Manu Konchady, **Text Mining Application Programming**, Charles River Media, 2006.

Pang-Ning Tan, Michael Steinbach e Vipin Kumar. *Introdução ao Data Mining*. Editora Ciência Moderna, 2009.

Trevor Hastie, Robert Tibshirani, Joreme Friedmanj. *The Elements of Statistical Learning Data. Mining, Inference and Prediction*. Springer, 2008.

SINFXXXX -Tópicos Especiais de Banco de Dados I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0053 (PRO)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINFXXXX -Tópicos Especiais de Banco de Dados II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0053 (PRO)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0034-Tópicos Especiais de Engenharia de Software

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: Engenharia de Software I (PRR)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0039-Trabalho Cooperativo Apoiado por Computador

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: Engenharia de Software II (PRO)

Ementa: Modelos para ambientes de trabalho cooperativo baseado em computador (CSCW). Tecnologias de comunicação, sistemas distribuídos e engenharia de software para suportar o trabalho cooperativo. Sistemas de apoio a decisão em grupo. Projeto e desenvolvimento de ferramentas para suportar o trabalho em grupo cooperativo nas organizações.

Bibliografia Básica

Pimentel, M., Fuks, H. Sistemas Colaborativos. Rio de Janeiro: Elsevier-Campus-SBC, 2011.

Crabtree, Andy. Designing Collaborative Systems: A Practical Guide to Ethnography (Computer Supported Cooperative Work). Springer, 2003.

Van der AALST, W. & van HEE, K. Workflow Management: Models, Methods, and Systems. London: The MIT Press, 2002.

Bibliografia Complementar

Coulouris, G.; Dollimore, J.; Kindberg, T. Sistemas Distribuídos: conceitos e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Borghoff, U. M.; Schlichter, J. H. Computer-Supported Cooperative Work: introduction to distributed applications. Springer-Verlag, 2000.

SINF0040-Tópicos Especiais de Sistemas de Informação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0059 (PRR)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0044-Realidade Virtual

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0045(PRR) /SINF0043 (PRR)

Ementa: Técnicas de modelagem e otimização de mundos virtuais em sistemas de Realidade Virtual para plataformas de baixo custo e estações de trabalho. Conversão de modelos CAD para RV; O uso de Modeladores comerciais e acadêmicos; Aplicação de LOD (Level of Detail); Aplicação de Texturas; Animações e sensores; O Padrão VRML97.

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java tm: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.

ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C ++. São Paulo: Pioneira Thomson, 2007.

Bibliografia Complementar

COHEN M., MANSSOUR I. H., OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva, Novatec, 2006.

HETEM A. JR., Computação Gráfica, LTC, 2006.

AZEVEDO E., CONCI A., Computação Gráfica: Teoria e Prática, Editora Campus, 2003.

GOMES J. M., VELHO L., Fundamentos da Computação Gráfica, IMPA, 2003.

GOMES J. M., VELHO L., Computação Gráfica: Imagem, IMPA/SBM, 2002.

GOMES J. M., VELHO L., Computação Gráfica - Volume 1, IMPA/SBM, 1998.

SINF0045-Computação Gráfica

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: MATI0017(PRR) /SINF0065 (PRR)

Ementa: Elementos básicos de vetores e álgebra linear. Introdução à computação gráfica. Reprodução de cores em computação gráfica. Sistemas gráficos. Transformações geométricas. Técnicas de visualização em 3D. Iluminação. Programação gráfica com a biblioteca OpenGL.

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java tm: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C ++. São Paulo: Pioneira Thomson, 2007.

Bibliografia Complementar

COHEN M., MANSSOUR I. H., OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva, Novatec, 2006.

HETEM A. JR., Computação Gráfica, LTC, 2006.

AZEVEDO E., CONCI A., Computação Gráfica: Teoria e Prática, Editora Campus, 2003.

GOMES J. M., VELHO L., Fundamentos da Computação Gráfica, IMPA, 2003.

GOMES J. M., VELHO L., Computação Gráfica: Imagem, IMPA/SBM, 2002.

GOMES J. M., VELHO L., Computação Gráfica - Volume 1, IMPA/SBM, 1998.

SINF0046-Processamento de Imagens

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: MATI0017(PRR) /SINF0065 (PRR)

Ementa: Fundamentos sobre Imagens Digitalizadas. Transformações de imagens. Melhoria de Qualidade de Imagens. Filtros. Restauração de Imagens. Codificação de Imagens.

Bibliografia Básica

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java tm: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1110 p.

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.

ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C ++. São Paulo: Pioneira Thomson, 2007.

Bibliografia Complementar

GONZALEZ R.C., WOODS R.E. Processamento de Imagens Digitais. 3ª Ed. 2010.

FILHO O. M., NETO H.V. Processamento Digital de Imagens. Brasport Livros e Multimídia Ltda. 1999.

PEDRINI H., SCHWARTZ W.R. *Análise de Imagens Digitais: Princípios, Algoritmos e Aplicações*. Pioneira, 2007.

SOILLE P. *Morphological Image Analysis: Principles and Applications*, Springer, 1999.

PITAS I. *Digital Image Processing Algorithms*. Wiley-Interscience, 2000.

MATI0055-Métodos Quantitativos

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: nenhum

Ementa: Distribuição contínua de probabilidade. Distribuição uniforme e normal. Distribuição amostral: teorema do limite central, estimativa de uma população, estimativa da proporção de uma população, distribuição t de student. Teste de Hipótese: testes de médias, testes de proporção, teste do Qui-quadrado. Análise de variância: distribuição F. Testes não paramétricos. Estudo de Regressão e Correlação: linear, não linear, múltiplas. Programação linear: método simplex.

Bibliografia Básica

JAMES, Barry R. *Probabilidade: um curso em nível intermediário*. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2010. 299 p.

MARTINS, Gilberto de Andrade. *Princípios de Estatística*. São Paulo: Atlas, 4ª edição, 1979.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. *Estatística básica: probabilidade e inferência*. São Paulo, SP: Pearson, 2010. xiv, 375 p.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. *Estatística Básica*. 8. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2013. 548 p.

MORGADO, A. C; PITOMBEIRA, João Bosco; CARVALHO, Paulo Cezar Pinto. *Análise combinatória e probabilidade: com as soluções dos exercícios*. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2006. 343 p. (Coleção do Professor de Matemática, 2).

SPIEGEL, Murray R. *Probabilidade e Estatística*. São Paulo: McGraw-Hill, Coleção Schaum, 1978.

SPIEGEL, Murray R. *Estatística*. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 643 p. (Coleção Schaum).

Bibliografia Complementar

CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística fácil*. 14. ed. São Paulo, SP: Saraiva, 1996. 224 p.

DANCEY, Christine P; REIDY, John. *Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows*. 3. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, Bookman, 2006. 608 p.

KAZMIER, Leonard J; CRUSIUS, Carlos Augusto (Trad.). *Estatística aplicada à economia e administração*. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 1982. 376 p. (Coleção Schaun).

MOORE, David S. *A estatística básica e sua prática*. Rio de Janeiro: LTC, 2000. 482 p.

MOORE, David S; MCCABE, George P. *Introdução à prática da estatística*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xvi, 536 p.

VIEIRA, Sonia. *Estatística básica*. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2012. 176 p.

VIRGILLITO, Salvatore Benito. *Estatística aplicada à Administração financeira*. 2. ed. rev. São Paulo, SP: Alfa-Omega, 2004. 339 p. (Biblioteca alfa-omega de ciências exatas; Série 1ª 2).

ADMI0011- Administração de Marketing I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: ADMI0002 (PRO)

Ementa: A natureza do marketing. Ética no marketing. O ambiente de marketing. O composto de marketing. A pesquisa de marketing e o sistema de informação de marketing. Segmentação de mercado e Comportamento do consumidor.

Bibliografia Básica

AAKER, David A.; KUMAR, V.; DAY, George S. *Pesquisa de Marketing*. São Paulo: Atlas, 2001.

KOTLER, Philip. *Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle* / Philip Kotler; tradução Ailton Bomfim Brandão - 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia Complementar

ENGEL, J. F.; BLACKWELL, D. R.; MINIARDI, P. W. *Comportamento do Consumidor*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GORDON, I. *Marketing de Relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre*. São Paulo: Futura, 2000.

GRACIOSO, F. *Planejamento Estratégico Orientado para o Mercado: como planejar o crescimento da empresa conciliando recursos e cultura com as oportunidades do ambiente externo*. 3ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de Marketing*. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SCHIFFMAN, Leon G.; KANUK, Leslie Lazar. Comportamento do Consumidor. Rio de Janeiro:LTC, 2007.

SHETH, Jadish N.; MITTAL, Banwari; NEWMAN, Bruce I. Comportamento do Cliente: indo além do comportamento do Consumidor. São Paulo:Atlas, 2005.

ADMI0035-Tomada de Decisão

CR: 04 Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: ADMI0008 (PRO)

Ementa: As escolas do pensamento administrativo e o papel gerencial. Os conceitos, níveis e tipos de decisão nas organizações. Os estágios do processo decisório. Os modelos individuais de tomada de decisão. Os modelos organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à análise de decisões.

Bibliografia Básica:

BAZERMAN, Max H.; NEALE, Margaret. Negociando racionalmente. 2, ed. São Paulo: Atlas, 1998.

CLEMEN, R. T.; REILLY, T. Making hard decisions with decision tools. Mason: Cengage Learning, 2013.

GIGERENZER, G. O poder da intuição: o inconsciente dita as melhores decisões. Rio de Janeiro: Best Seller, 2009.

Bibliografia Complementar:

ENSSLIN, E.; MONTTBELLER NETO, G.; NORONHA, S. M. Apoio à decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação de multicritério de alternativas. Florianópolis: Insular, 2001.

GLADWELL, M. Blink: a decisão num piscar de olhos. Rio de Janeiro: Sextante, 2016.

GOMES, L.F.A.M.; GOMES, C.F.S.; ALMEIDA, A.T. Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério. São Paulo: Atlas, 2009.

RUSSO, E.J; SCHOEMAKER, P.J. Decisões vencedoras: como tomar a melhor decisão, como acertar na primeira tentativa. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILVA NETO, A.M.; ALVES,J.S. Decisão: percursos e contextos. [s.l.]: Euedito, [s.d.].

ADMI0038-Introdução à Economia I

CR: 04 Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: A ciência econômica e seu objeto de estudo. Doutrinas econômicas pré-smithianas. A economia política clássica-Smith, Ricardo, Malthus e Marx. O marginalismo neoclássico: conduta utilitarista dos agentes nas economias de mercado, função do sistema de preços e equilíbrio maximizador de bem-estar.

Bibliografia

MANKIW, N. Gregory; Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. Princípios de economia. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar

MOCHÓN, Francisco. Princípios de economia. São Paulo: Pearson, 2008.

PINDYCK, Robert S; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

VARIAN, Hal R. Microeconomia: princípios básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. Introdução à economia. 10. ed. São Paulo: Frase, 2010.

ADMI0039-Introdução à Economia II

CR: 04 Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: ADMI0038 (PRO)

Ementa: Keynes e o fim do “Laissez-Faire” - a natureza da revolução Keynesiana. A lei de Say. O princípio da demanda efetiva em Kaleck. A problemática dos ciclos econômicos. Moeda, crédito e inflação. As relações econômicas internacionais. As economias planejadas e subdesenvolvidas.

Bibliografia Básica:

MANKIW, N. Gregory; Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. Princípios de economia. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; GARCIA, Manuel Enriquez. Fundamentos de economia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Bibliografia Complementar:

DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. Macroeconomia. 10. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

MOCHÓN, Francisco. Princípios de economia. São Paulo: Pearson, 2008.

SACHS, Jeffrey; LARRAIN B., Felipe. Macroeconomia. São Paulo: Makron Books, 2006.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Economia: micro e macro. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VICECONTI, Paulo Eduardo Vilchez; NEVES, Silvério das. Introdução à economia. 10. ed. São Paulo: Frase, 2010.

CONTI0016-Contabilidade Aplicada à Administração I

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: -

Ementa: Escrituração de operações comerciais: atos e fatos contábeis. Inventários. Contas e planos de contas. Escrituração. Registro de operações. Demonstração contábil.

Bibliografia Básica

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS - FIPECAFI. Manual de Contabilidade Societária: Aplicável a Todas as Sociedades de Acordo com as Normas Internacionais e do CPC. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2013.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; KANITZ, S. C. Contabilidade introdutória. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C. Contabilidade Empresarial. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar

FERRARI, E L. Contabilidade Geral: Teoria e mais de 1.000 questões. 13. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2013.

FERREIRA, R. J. Contabilidade Básica: teoria e mais de 1.500 questões comentadas. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Ferreira, 2014.

PADOVEZE, C. L. Manual de Contabilidade Básica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SANTOS, J. L.; SCHMIDT, P.; GOMES, J. M. M. Contabilidade Geral. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. Contabilidade básica: Paulo Viceconti, Silvério das Neves. 16. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

CONTI0017-Contabilidade Aplicada à Administração II

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: CONTI0016 (PRO)

Ementa: Estrutura do patrimônio empresarial. Ativos circulantes. Ativo realizável a longo prazo, ativo permanente. Passivo circulante. Exigível em longo prazo. Resultados de exercícios futuros. Patrimônio líquido. Demonstrações financeiras de acordo com a lei das sociedades anônimas.

Bibliografia Básica

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS CONTÁBEIS, ATUARIAIS E FINANCEIRAS - FIPECAFI. Manual de Contabilidade Societária: Aplicável a Todas as Sociedades de Acordo com as Normas Internacionais e do CPC. 2. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2013.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; KANITZ, S. C. Contabilidade introdutória. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, J. C. Contabilidade Empresarial. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Bibliografia Complementar

FERRARI, E L. Contabilidade Geral: Teoria e mais de 1.000 questões. 13. ed. Niterói, RJ: Impetus, 2013.

FERREIRA, R. J. Contabilidade Básica: teoria e mais de 1.500 questões comentadas. 12. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. Ferreira, 2014.

PADOVEZE, C. L. Manual de Contabilidade Básica. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SANTOS, J. L.; SCHMIDT, P.; GOMES, J. M. M. Contabilidade Geral. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

VICECONTI, P. E. V.; NEVES, S. Contabilidade básica: Paulo Viceconti, Silvério das Neves. 16. ed., rev. e atual. São Paulo, SP: Saraiva, 2014.

EDUI0123- Filosofia da Educação

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: -

Ementa: Noções básicas de Filosofia. A educação como disciplina filosófica. Ética, política e formação do indivíduo para a cidadania. A dimensão moral, estética e dialética do ato de

educar. Concepções de educação na teoria do conhecimento. O discurso filosófico da educação na contemporaneidade.

Bibliografia Básica

CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002.

CRUZ, Maria Helena Santana (Org.). Contribuições para pensar a educação, a diversidade e a cidadania. São Cristóvão: Editora UFS, 2009.

GADOTTI, Moacir. História das ideias pedagógicas. 8. ed. São Paulo: Ática, 2008.

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. Filosofia da educação. São Paulo: Ática, 2006.

LUCKESI, Cipriano. Filosofia da educação. São Paulo: Cortez, 1998.

Bibliografia Complementar:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

BRANDÃO, Zaia. A crise dos paradigmas e a educação. 10. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

CANDAU, Vera Maria et al. Tecendo a cidadania: oficinas pedagógicas de direitos humanos.

CORTELLA, Mario Sergio. A escola e o conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos. 2. ed. São Paulo, SP: Cortez, 1999.

DALBOSCO, Claudio Almir. Pragmatismo, teoria crítica e educação: ação pedagógica como mediação de significados. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

DEWEY, John. Democracia e educação: capítulos essenciais. São Paulo, SP: Ática, 2007.

SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de. Iniciação à história da filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

VEIGA NETO, Alfredo José da. Foucault & a educação. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

EDUI0025-Psicologia Geral

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: -

Ementa: A construção da psicologia como ciência: uma visão histórica. A questão da unidade e diversidade da psicologia. Grandes temas da psicologia: cognição, aprendizagem, motivação e emoção. Temas emergentes no debate contemporâneo da psicologia. Psicologia e práticas interdisciplinares.

Bibliografia Básica

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. *Psicologias: uma introdução ao estudo de Psicologia*. São Paulo: Saraiva, 1999.

DAVIDOFF, Linda L. *Introdução à Psicologia*. São Paulo: Pearson, 2001.

FIGUEIREDO, Luis Cláudio; SANTI, Pedro Luiz Ribeiro de. *Psicologia: uma (nova) introdução*. São Paulo: EDUC, 2004.

TELES, Maria Luiza S. *O que é Psicologia*. São Paulo: Brasiliense, 2008.

Bibliografia Complementar

MORRIS, Charles G.; MAISTO, Albert A. *Introdução à Psicologia*. São Paulo: Pearson, 2004.

JACÓ-VILELA, Ana Maria; FERREIRA, Arthur Arruda Leal; PORTUGAL, Francisco Teixeira (orgs). *História da Psicologia: rumos e percursos*. Rio de Janeiro: Nau Editora, 2008.

SINF0069– Sistemas de Tempo Real

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0071 (PRO)

Ementa: Introdução sobre o tempo real: Sistemas de tempo real, Interpretações sobre o tempo, Caracterização de um sistema de tempo real, Classificação dos sistemas de tempo real Escalonamento de tempo real: Modelo de tarefas, Escalonamento, Escalonamento de tarefas periódicas, Testes de escalonabilidade em modelos estendidos, Compartilhamento de recursos e sincronização em tempo real, Escalonamento de tarefas aperiódicas. Aspectos funcionais de um sistema operacional tempo real: Tarefas e threads, Comunicação entre tarefas e threads, Tratadores de dispositivos (device drivers), Temporizadores. Aspectos temporais de um sistema operacional tempo real: Limitações de sistemas operacionais de propósito geral, Chaveamento de contexto e latência de interrupção, Relação entre métricas e tempo de resposta, Tempo de execução das chamadas de sistema, Outras métricas. Tipos de suportes para tempo real: Suporte na linguagem, Microkernel, Escolha de um suporte de tempo real. Um estudo de Caso de Sistema Operacional para tempo real.

Bibliografia Básica

SHAW, A. C. *Sistemas e Software de Tempo Real*, Bookman, Porto Alegre, RS.

BURNS, A. *Real-time systems and programming languages*, Addison-Wesley, Boston, MA, USA.

KOPETZ, H. *Real-Time Systems*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, USA.

Bibliografia Complementar

BUTTAZZO, G. C. Hard Real-Time Computing Systems, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, USA.

SON, S. H. Advances in Real-Time Systems, Prentice Hall, New York, NY, USA.

SINGH, A.; TRIEBEL, W. A. 16-Bit and 32-Bit Microprocessors: Architecture, Software, and Interfacing Techniques, Prentice Hall, New York, EUA.

SINF0060 – Hardware e Software Co-Design

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 45 C.H. Prática: 15 Pré-requisito: SINF0071(PRO) /SINF0012 (PRR)

Ementa: Introdução aos Sistemas Embarcados, Processadores, Periféricos, Memórias, Processos Concorrentes, Projetos baseados em Plataformas. Estudo de casos.

Bibliografia Básica

BARROS, E., CAVALCANTE, S., LIMA, M. E., VALDERRAMA, C. A. Hardware/Software co-design: projetando hardware e software concorrentemente, IME-USP.

G. DE MICHELI, R. ERNST, W. WOLF, Readings in Hardware/Software Codesign, ISBN 1558607021, Morgan Kaufman.

Wolf, W. Principles of Embedded Computing System Design. Morgan Kaufman Publishers.

Bibliografia Complementar

VAHID, F., GIVARGIS, T. Embedded System Design: A Unified Hardware/Software Introduction, ISBN: 0471386782, John Wiley & Sons.

STAUNSTRUP, J., WOLF, W. Hardware/Software Co-Design: Principles and Practice, Springer.

Burns, A., Wellings, A. Real-time Systems & Programming Languages. Addison-Wesley.

SINF0055 – Circuitos Digitais

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0015(PRO)

Ementa: Revisão de Álgebra Booleana. Síntese de Funções Booleanas. Minimização de funções Booleanas. Introdução aos Arranjos Lógicos Programáveis. Introdução às Linguagens de Descrição de Hardware e aos níveis de abstração: Estrutural, Fluxo de Dados e Comportamental. Introdução aos Circuitos Combinacionais, Seqüenciais Assíncronos e Síncronos. Memórias: ROM, RAM, Associação de Memórias. Conversores Analógico/Digital e Digital /Analógico. Estudo de dispositivos programáveis: PAL, CPLD, FPGA.

Bibliografia Básica

ERCEGOVAC, Milos. LANG, Tomás. MORENO, Jaime H. INTRODUÇÃO AOS SISTEMAS DIGITAIS. Bookman, SP.

TOCCI, Ronald J. SISTEMAS DIGITAIS – PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES.

TAUB, Herbert. CIRCUITOS DIGITAIS E MICROPROCESSADORES. McGraw-Hill.

Bibliografia Complementar

ZELENOVSKY, Ricardo. MENDONÇA, Alexandre. PC UM GUIA PRÁTICO DE HARDWARE E INTERFACEAMENTO. MZ Editora.

BIGNELL, James W. DONOVAN, Robert L. ELETRÔNICA DIGITAL. Makron Books.

UYEMURA, John. SISTEMAS DIGITAIS, UMA ABORDAGEM INTEGRADA. Thomson/Pionera.

SINF0070 – Tópicos Especiais em Hardware

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: SINF0015(PRR)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINF0056 - Computação Quântica

CR:04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: -

Ementa: Conceitos, elementos e postulados da mecânica quântica. Conceito de computação quântica. Conceito de "qubit". Notação de Dirac. Portas lógicas quânticas. Circuitos quânticos. Registradores quânticos. Algoritmos quânticos.

Bibliografia Básica

GALVÃO, Ernesto F. O que é computação quântica. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2007.

NIELSEN, Michael A, CHUANG, Isaac L. Computação Quântica e Informação Quântica. Tradução Ivan S. Oliveira. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PORTUGAL, R. et. al. Uma introdução à computação quântica. São Carlos: Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional, 2004.

Bibliografia Complementar

ALEGRETTI, Francisco José Prates. *Computação Quântica. Informática – UFRGS* (2004). Disponível em: < <http://www.dct.ufms.br/~marco/cquantica/cquantica.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2014.

BULNES, J. J. D. *Emaranhamento e separabilidade de estados em computação quântica por ressonância magnética nuclear*. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, 2005;

DAVIDOVICH, Luiz. *Einstein e a Mecânica Quântica*. Artigo, Universidade Federal do Rio de Janeiro. (2013). Disponível em: <<http://www.if.ufrj.br/~ldavid/arquivos/Einstein%20e%20a%20Mecanica%20Quantica%20-%20Ciencia%20e%20Meio%20Ambiente.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

JUNIOR, Bernardo Lula, LIMA, Aécio Ferreira de. *Uma introdução à computação quântica*. Departamento de Sistemas e Computação. UFCG. Campina Grande, PB (2013). Disponível em: < <http://www.dimap.ufrn.br/~sbmac/ermac2005/mccompquantica.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2014.

MINETTO, Rodrigo. *Computação Quântica*. Instituto de computação – UNICAMP. Campinas, São Paulo (2013). Disponível em: < <http://www.ic.unicamp.br/~rodolfo/Cursos/mo401/2s2005/Trabalho/049243-quantica.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2014.

ADMI0002 – Teoria Geral da Administração

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 00 Pré-requisito: ADMI0001 (PRO)

Ementa: Antecedentes históricos. Administração Científica. Escola Clássica. Escola das Relações Humanas. Modelo burocrático. O estruturalismo na administração. Abordagem comportamental. Abordagem sistêmica e contingencial.

Bibliografia

MOTTA, Fernando C. P.; VASCONCELOS, Isabella F. G. de. *Teoria Geral da Administração*. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 2008.

VIEIRA, Marcelo M. F. [et al.] *Teoria Geral da Administração*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2012.

Bibliografia Complementar

FAYOL, Henri. *Administração Industrial e Geral*. 10.ed. São Paulo: Atlas, 1990. p. 23-26; p. 43-64.

TAYLOR, Frederick W. Princípios de Administração Científica. 8.ed. São Paulo: Atlas, 1995. p. 21-42; p. 100-103.

WEBER, Max. Os Fundamentos da Organização Burocrática: uma construção do tipo ideal. In: CAMPOS, Edmundo (Org.). Sociologia da Burocracia. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p. 15-28.

SINFXXXX– Laboratório de Sistemas Operacionais e Redes

CR:04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: - SINF0066 (PRR) e SINF0071 (PRR)

Ementa: Trata-se de ementa flexível que será fixada de acordo com o período que a mesma será ministrada, sendo previamente aprovada pelo Colegiado do Curso.

Bibliografia: a definir.

SINFXXXX– Redes de Sensores sem Fio

CR:04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 60 C.H. Prática: 0 Pré-requisito: - SINF0066 (PRR)

Ementa: Introdução á Redes de Sensores sem Fio; Aplicações de Redes de Sensores sem Fio; Tecnologia Básica de Sensores sem Fio (Hardware e Software); Protocolos de Controle de Acesso ao Meio - MAC; Protocolos de Roteamento; Sistemas Operacionais para Redes de Sensores sem Fio; Especificação IEEE 802.15.4; Redes de Sensores sem Fio Industriais; Padrões para Redes de Sensores sem Fio Industriais (WirelessHart, ISA 100.11a, IEEE 802.15.4e e WIA-PA); Introdução a Industria 4.0.

Bibliografia Básica

DARGIE, Walteneagus; POELLABAUER, Christian. Fundamentals of wireless sensor networks: theory and practice. John Wiley & Sons, 2010.

AKYILDIZ, Ian F.; VURAN, Mehmet Can. Wireless sensor networks. John Wiley & Sons, 2010.

SOHRABY, Kazem; MINOLI, Daniel; ZNATI, Taieb. Wireless sensor networks: technology, protocols, and applications. John Wiley & Sons, 2007.

KARL, Holger; WILLIG, Andreas. Protocols and architectures for wireless sensor networks. John Wiley & Sons, 2007.

ILYAS, Mohammad; MAHGOUB, Imad. Handbook of sensor networks: compact wireless and wired sensing systems. CRC press, 2004.

EDUI0083 – Língua Brasileira de Sinais

CR: 04 C.H. Total: 60 C.H. Teórica: 30 C.H. Prática: 30 Pré-requisito: -

Ementa: Políticas de educação para surdos. Conhecimentos introdutórios sobre a LIBRAS. Aspectos diferenciais entre a LIBRAS e a língua oral.

Bibliografia Básica

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº5.626, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a regulamentação a Lei nº 10.436 e o art.18 da Lei nº 10.098. Brasília,2005.

Presidência da República. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS e de outras providências. BRASÍLIA,2002.

Secretaria de Educação Especial. Deficiência auditiva. Org. Giuseppe Rinaldi et al. Brasília: SEESP,1997.

Presidência da República. Lei nº 12.319, de 1º de setembro de 2010. Regulamenta a profissão de Tradutor e Interprete da Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS. Brasília,2010.

CAS-Centro de Capacitação de Profissionais da Educação e Atendimento às Pessoas com Surdez/SE. Curso de Iniciação de LIBRAS-Língua Brasileira de Sinais. Módulo I, 2009.

FERNANDES, Eulalia. QUADROS, Ronice Muller de et al. Surdez Bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005.

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

LACERDA, Cristina Feitosa Bróglia. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação de surdos.

http://www.sj.cefetsc.edu.br/~nepes/docs/midioteca_artigos/historia_educacao_surdos/texto29.pdf

PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller. Curso de LIBRAS 1, 3ªEd. Rio de Janeiro: LSB Vídeo 2008.

QUADROS, Ronice Muller de & SCHIMIEDT, Magali L.P. Ideias para ensinar português para alunos surdos. Brasília: MEC, SEESP,2006.

SILVA, Elisângela Maria de Góis. A comunicação escrita do surdo: ressignificando conceitos. São Cristóvão Sergipe, 2010. Monografia-Especialização em Teoria do Texto, Universidade Federal de Sergipe.

Bibliografia Complementar

BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática da língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ,1995.

CAPOVILLA e RAPHAEL, Fernando César e Walkiria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais. 3Ed. Vol. I: Sinais de A a L e Vol. II: Sinais de M a Z. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

FELIPE, Tanya Amara. Libras em contexto: curso básico, livro do estudante. 6ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

TELE, Margarida Maria. SOUZA, Verônica dos Reis Mariano. Língua Brasileira de Sinais-LIBRAS. São Cristóvão: Universidade Federal de Sergipe, CESAD, 2010. RIO GRANDE DO SUL.

Secretaria da Justiça e Desenvolvimento Social. CAS - Centro de Formação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez. Minidicionário de LIBRAS. 2ed. Porto Alegre: Faders, 2008.

SAMPAIO, Maria Janaina Alencar. A construção de textos na escrita de surdo: estratégias do sujeito na transição entre sistemas linguísticos. Dissertação de Mestrado em Letras: UFPB, 2007.

QUADROS, Ronice Muler de; KARNOPP, Lodemir Decker. Língua de Sinais brasileira: estudos Linguísticos, Porto Alegre: Artemed, 2004.

VELOSO, Éden; MAIA FILHO, Valdeci. Aprenda LIBRAS com eficácia e rapidez. 2ed. Vol. 1 e 2. Curitiba: Mãos Sinais, 2010.

FURTADO, Alfredo Braga. Elementos de Didática do Ensino Superior. 3 ed. Belém: Kindle file, 2010.

13. RECURSOS HUMANOS

13.1. Corpo Docente

Quando da implantação total do curso, o corpo docente deverá ser constituído de, no mínimo, 12 professores qualificados preferencialmente em nível de doutorado. Atualmente, é composto pelos seguintes professores:

1. Dr. Alcides Xavier Benicasa
2. Dr. André Luís Meneses Silva
3. Me. André Vinícius Rodrigues Passos Nascimento
4. Me. Andrés Ignacio Martínez Menéndez
5. Dr. José Aélío de Oliveira Júnior
6. Dr. José Carlos da Silva
7. Dr. Joseval de Melo Santana
8. Dr. Mai-ly Vanessa Almeida Saucedo Faro
9. Me. Marcos Barbosa Dósea
10. Dr. Methanias Colaço Rodrigues Júnior
11. Dr. Raphael Pereira de Oliveira

13.2. Corpo Técnico

Assistente em Administração:

1. Lic. Adilton Sales dos Santos

Técnico de Tecnologia da Informação:

2. Me. Breno Santana Santos

14. INFRAESTRUTURA FÍSICA

Em termos de laboratórios, a infraestrutura disponibilizada para as atividades do Bacharelado em Sistemas de Informação deve contemplar os laboratórios de pesquisa e ensino em computação.

Tais laboratórios dispõem de microcomputadores em rede e linguagens de programação e de sistemas gerenciadores de bancos de dados para o desenvolvimento de software, a serem empregados nas diversas disciplinas que prevejam sua utilização.

Estes laboratórios devem propiciar aos alunos o contato com diferentes plataformas operacionais e de desenvolvimento de software, como também o acesso à Internet. Além disso, a instituição deve dispor de uma estrutura de suporte ao uso dos laboratórios que permita aos alunos o desenvolvimento de atividade extraclasse, bem como o apoio ao docente no desenvolvimento de atividades previstas no plano de ensino. Por fim, a instituição deve implementar uma política de manutenção e atualização do parque de equipamentos e softwares com o objetivo de manter as instalações acadêmicas em sintonia com as tecnologias que são encontradas no mercado de trabalho.

Estes laboratórios devem dispor de equipamentos suficientes para o atendimento de, no máximo, dois alunos por microcomputador durante as aulas práticas de laboratório, levando em consideração que haverá, provavelmente, 50 discentes presentes em cada laboratório e que eles serão distribuídos numa relação de dois por microcomputador. Mas, vale ressaltar que o ideal é um microcomputador por aluno em turmas com 25 alunos, quando disponíveis recursos de pessoal e infraestrutura para atender tal cenário.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Auditório com capacidade para 300 pessoas	01
Biblioteca	01
Miniauditório com capacidade para 80 pessoas	01
Sala para monitores	01
Sala para professores	06
Laboratório de computação (com 20 máquinas cada)	03
Laboratórios Multidisciplinares de Pesquisa	01
Salas para aulas coletivas (capacidade 50 pessoas)	06
Sala para o Centro Acadêmico	01
Sala de Apoio Pedagógico	01
Toaletes	04
Sala de estudo	01
Sala para o setor administrativo	01
Sala para a Empresa Junior do curso	01

15. MATERIAIS DE APOIO E DIDÁTICO

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Linhas telefônicas	02
Aparelho de fax	01
Datashow	06
Aparelho DVD	01
Computadores com os acessórios (distribuídos nos laboratórios)	56
Computadores com os acessórios (setor administrativo)	03
Impressora jato de tinta	06

BIBLIOGRAFIA

FREIRE, Paulo. (1998). **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos.** São Paulo: Editora UNESP, 2000.

HOFFMANN, Jussara. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade.** 14ª ed. Porto Alegre, 1998.

LAUDON, C. K; LAUDON, J.P. **Management information system: organization and technology,** 5. ed., EUA, Prentice-Hall, 1998.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar.** 17. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PERRENAUD, P. **Construir as competências desde a escola.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

MARQUES, M. O. **Projeto pedagógico: A marca da escola.** Em: Revista Educação e Contexto. Projeto pedagógico e identidade da escola n 2 18. Ijuí, Unijuí, abr./jun. 1990.

ANEXOS

ANEXO I - NORMAS DOS ESTÁGIOS CURRICULARES OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO E OBJETIVO DO ESTÁGIO

Art. 1º O estágio curricular do curso de Graduação em Sistemas de Informação do Campus Prof. Alberto Carvalho/Universidade Federal de Sergipe é uma atividade acadêmica específica de orientação individual para alunos desse curso, de acordo com a legislação vigente da Instituição.

Parágrafo Único: O estágio se dá nas seguintes modalidades: obrigatório e não obrigatório.

Art. 2º O estágio tem caráter eminentemente pedagógico, devendo proporcionar ao aluno a oportunidade de aplicação do instrumental teórico auferido nas diversas disciplinas que integram o currículo do curso, além de:

I. proporcionar ao aluno a oportunidade de desenvolver atividades típicas da profissão de informática na realidade do campo de trabalho;

II. contribuir para a formação de uma consciência crítica no aluno em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural;

III. proporcionar a integração de conhecimentos, contribuindo, dessa forma, para a aquisição de competências técnico-científicas importantes na sua atuação como profissional;

IV. permitir a adequação das disciplinas e dos cursos, ensejando as mudanças que se fizerem necessárias na formação dos profissionais, em consonância com a realidade encontrada nos campos de estágio e;

V. contribuir para o desenvolvimento da cidadania integrando a Universidade com a comunidade.

CAPÍTULO II DA DISPOSIÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

Art. 3º As atividades do estágio curricular obrigatório são desenvolvidas através da atividade acadêmica específica Estágio Supervisionado, que tem uma carga horária de 180 (cento e oitenta) horas a ser cumprida pelo discente.

CAPÍTULO III DO CAMPO DE ESTÁGIO

Art. 4º Campo de estágio é definido como a unidade ou o contexto espacial dentro ou fora do país que tenha condições de proporcionar experiências práticas na área de formação do estagiário vinculado às atividades com supervisão técnica pedagógica pela concedente.

Parágrafo único. O estágio poderá ser efetivado em organizações de natureza pública ou privada, bem como em estabelecimentos de profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, mediante a celebração de convênio específico, tendo na Universidade Federal de Sergipe uma ferramenta de suporte no

cumprimento da programação, suficiente para vivenciar experiências que consolidem as habilidades e competências previstas para a formação profissional.

Art. 5º Devem ser consideradas as seguintes condições para a definição dos campos de estágio curricular:

I. a possibilidade de aplicação, no todo ou em parte, dos métodos e técnicas da área de formação profissional de informática;

II. a existência de infraestrutura humana e material que possibilitem a adequada realização do estágio;

III. a possibilidade de supervisão e avaliação do estágio pela UFS/Campus Prof. Alberto Carvalho, e;

IV. a assinatura do termo de Compromisso firmado entre o aluno e a concedente, através da central de estágios da UFS.

CAPÍTULO IV DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Art. 6º As atividades do estágio serão coordenadas pela Comissão de Estágio do Departamento de Sistemas de Informação e composta da seguinte forma:

I. pelo menos um membro docente do Colegiado do Curso, e;

II. professores orientadores indicados pelo Conselho Departamental;

Parágrafo Único: A Comissão deverá ser renovada a cada dois anos e deverá eleger um coordenador dentre os seus membros docentes.

Art. 7º Compete à Comissão de Estágio:

I. zelar pelo cumprimento das normas de estágio curricular, bem como da legislação vigente sobre a questão;

II. definir normas de estágio do curso a serem aprovadas pelo respectivo Colegiado;

III. divulgar a relação dos professores orientadores com as respectivas áreas de atuação e opções de campo de estágio, antes do período da matrícula;

IV. encaminhar à Central de Estágios da UFS o Termo de Compromisso de Estágio preenchido e assinado pela unidade concedente, pelo professor orientador e pelo estagiário;

V. encaminhar à Central de Estágios da UFS a demanda semestral de vagas de estágio curricular obrigatório e a disponibilidade de professores orientadores;

VI. informar à Central de Estágios da UFS a relação de professores orientadores e dos seus respectivos estagiários;

VII. elaborar em conjunto com as unidades concedentes programas de atividades profissionais a serem desenvolvidas durante o estágio;

VIII. promover atividades de integração entre os segmentos envolvidos com os estágios, como reuniões com estagiários e visitas às unidades conveniadas, dentre outras julgadas necessárias;

IX. avaliar, em conjunto com o Colegiado do Curso, os resultados dos programas de estágio curricular obrigatório propondo alterações;

X. realizar treinamento e/ou orientação dos estagiários para a sua inserção no campo de estágio;

XI. promover reuniões com os estagiários do curso, de modo a integrar as experiências vivenciadas nos campos de estágio;

XII. elaborar o modelo de relatório e de formulários de acompanhamento e avaliação das atividades do estágio;

XIII. analisar os planos de estágio, emitindo parecer no prazo máximo de oito (08) dias úteis, a partir da data do seu recebimento, encaminhando-os ao Colegiado do Curso e à Central de Estágios da UFS;

XIV. estabelecer contato com instituições com potencial de desenvolvimento de estágio para o curso;

- XV. proceder à captação de vagas em potenciais campos de estágio, podendo utilizar-se da intermediação de agentes de integração empresa-escola;
- XVI. encaminhar para a Central de Estágios lista com nomes, endereços e responsáveis de novas instituições visando ampliar campos de estágio;
- XVII. avaliar os relatórios de estágio não obrigatório apresentados pelo estagiário;
- XVIII. indicar os professores orientadores do estágio curricular, mediante aprovação do departamento;
- XIX. avaliar e selecionar os campos de estágio curricular, e;
- XX. baixar instruções que visem orientar os alunos relativamente às providências necessárias para a realização do estágio curricular.

Art.8º Compete ao Coordenador da Comissão de Estágio Curricular

- I. zelar pelo cumprimento das normas e resoluções relativas ao estágio curricular;
- II. elaborar e divulgar junto aos alunos e professores a política de estágio curricular do curso;
- III. elaborar, em conjunto com as instituições que oferecem campo de estágio, programas de atividades profissionais para serem desenvolvidas;
- IV. coordenar e controlar as atividades decorrentes do estágio supervisionado de comum acordo com o professor orientador;
- V. manter contato com as instituições, visando ao estabelecimento de convênio para a realização de estágio;
- VI. divulgar as ofertas de estágio e encaminhar os interessados às instituições concedentes;
- VII. interagir com os professores orientadores e técnicos, visando ao acompanhamento e ao aperfeiçoamento do processo;
- VIII. enviar ao supervisor técnico o formulário de acompanhamento de estágio;
- IX. encaminhar ao setor competente a documentação atestando a realização do estágio curricular;
- X. elaborar formulários para planejamento, acompanhamento e avaliação de estágio;
- XI. encaminhar à Central de Estágios o nome do(s) professor (es) orientadores(es) de estágio e dos alunos estagiários com os respectivos locais de realização dos estágios;
- XII. encaminhar à Central de Estágios o termo de compromisso devidamente preenchido pela unidade cedente, pelos professores orientadores e pelo estagiário;
- XIII. definir, em comum acordo com a Comissão de Estágio, os pré-requisitos necessários para a qualificação de estudantes do curso para a realização de cada atividade de estágio;
- XIV. encaminhar ao Colegiado do Curso os relatórios finais de estágio curricular;
- XV. emitir declarações que comprovem a participação do professor orientador no planejamento, acompanhamento e avaliação do estagiário;
- XVI. certificar-se da existência da apólice de seguro para os estagiários, e;
- XVII. organizar e manter atualizado o cadastro de possíveis campos de estágio.

Art. 9º É competência do Colegiado do Curso:

- I. divulgar a relação dos professores orientadores com as respectivas áreas de atuação e opções de campo de estágio em período mínimo de um mês antes da matrícula;
- II. receber as solicitações de matrícula dos alunos de estágio curricular obrigatório;
- III. homologar os programas de atividades profissionais preparados pela Comissão de Estágio;
- IV. aprovar os modelos de planos e de relatório final de estágio curricular obrigatório, e;
- V. aprovar o modelo do relatório semestral do estágio não obrigatório.

CAPÍTULO V DA SUPERVISÃO DO ESTÁGIO

Art. 10. A supervisão do estágio é definida como sendo o acompanhamento e a avaliação do estagiário e das atividades por ele desenvolvidas no campo do estágio.

Art. 11. A supervisão pedagógica consiste no acompanhamento das atividades no campo de estágio por professor da UFS/Campus Prof. Alberto Carvalho, vinculado às disciplinas profissionalizantes do curso de Sistema de Informação, designado como professor orientador.

§ 1º A carga horária docente relativa ao trabalho de supervisão pedagógica da atividade de Estágio Curricular será de 15 horas semestrais.

§ 2º Cada professor orientador poderá supervisionar até 05 (cinco) estagiários por semestre letivo.

Art. 12. A supervisão técnica consiste no acompanhamento das atividades no campo de estágio, exercida por profissional técnico responsável pela área do estágio na instituição conveniada, designado como supervisor técnico.

Art. 13. São atribuições do professor orientador:

- I. orientar o estagiário em relação às atividades a serem desenvolvidas no campo do estágio;
- II. contribuir para o desenvolvimento de uma postura ética do estagiário em relação à prática profissional;
- III. discutir as diretrizes do plano de estágio com o supervisor técnico;
- IV. aprovar o plano de estágio dos estagiários sob a sua responsabilidade;
- V. assessorar o estagiário no desenvolvimento de suas atividades;
- VI. acompanhar a frequência do estagiário através dos procedimentos definidos pela Comissão de Estágio do curso;
- VII. manter contato regular com o campo de estágio na forma prevista nas normas específicas de cada curso;
- VIII. orientar os alunos na elaboração do relatório final de estágio;
- IX. acompanhar o cumprimento do plano de estágio;
- X. responsabilizar-se pela avaliação final do estagiário, encaminhando os resultados ao Colegiado do Curso;
- XI. encaminhar os relatórios elaborados pelos estagiários para arquivamento pela Comissão de Estágio do curso;
- XII. verificar a existência de vagas antes de encaminhar os acadêmicos para o estágio.

Art. 14. A supervisão do estágio, exercida por docente da formação profissional do curso de Sistemas de Informação, é considerada atividade de ensino, devendo constar no Projeto de Políticas Pedagógicas e compor a carga horária dos professores, de acordo com o **art. 11, § 1º**.

Art. 15. São atribuições do supervisor técnico:

- I. orientar o estagiário nas suas atividades no campo de estágio;
- II. discutir o plano de estágio com o professor orientador;
- III. orientar o estagiário em relação às atividades a serem desenvolvidas no campo de estágio;
- IV. assistir e/ou treinar o estagiário no uso das técnicas necessárias ao desempenho de suas funções no campo de estágio;
- V. encaminhar mensalmente ao professor orientador a frequência do estagiário, e;
- VI. participar, sempre que solicitado, da avaliação do estagiário.

CAPÍTULO VI DA SISTEMÁTICA DE FUNCIONAMENTO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 16. O aluno poderá optar por realizar o estágio em um campo diferente daqueles oferecidos pela Comissão de Estágio Curricular, desde que esteja em concordância com os requisitos apresentados no Art. 5º deste documento, e que seja aprovado pela Comissão de Estágio do curso.

Parágrafo Único: O aluno que demonstrar interesse em realizar estágio em campo diferente daquele oferecido pela Comissão de Estágio deverá informar a referida comissão em um período mínimo de vinte dias antes da matrícula.

Art. 17. A matrícula é o procedimento pelo qual o aluno se vincula ao estágio curricular obrigatório.

Parágrafo único: A matrícula na atividade de Estágio Curricular deve ser realizada mediante solicitação ao Departamento de Sistemas de Informação, de acordo com o calendário de matrícula.

CAPÍTULO VII DA SISTEMÁTICA DE FUNCIONAMENTO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 18. O estágio não obrigatório poderá ser realizado por alunos regularmente matriculados no curso, desde que contribua para a formação acadêmico-profissional do estudante e não prejudique as suas atividades normais de integralização de seu currículo dentro dos prazos legais.

§1º O estágio não obrigatório poderá ser aproveitado como carga horária para atividade complementar no limite de 60 horas, a critério do Colegiado do Curso, desde que o estágio proporcione ao aluno a oportunidade de aplicação do instrumental teórico auferido nas diversas disciplinas que integram o curso.

§2º É permitido o aproveitamento do estágio não obrigatório como obrigatório, desde que as atividades desenvolvidas no estágio não obrigatório sejam compatíveis com a do estágio obrigatório, a carga horária seja igual ou superior a carga horária necessária para cumprimento do estágio obrigatório e mediante a aprovação do Colegiado de Curso, cabendo o desenvolvimento do instrumento de avaliação apresentado no Capítulo IX.

Art. 19. São condições para realizar o estágio não obrigatório:

I. a existência de um instrumento jurídico, de direito público ou privado, entre a unidade concedente e a Universidade Federal de Sergipe, no qual estarão acordadas as condições para a realização do estágio;

II. entrega à Central de Estágios, pelo estagiário, de um Plano de Estágio aprovado pela Comissão de Estágio do curso no qual está matriculado, assim como pela unidade concedente;

III. a existência de um termo de compromisso, no qual devem constar as condições de estágio, assinado pelo aluno, pela unidade concedente e pela Central de Estágios;

IV. garantia de seguro contra acidentes pessoais a favor do estagiário pela unidade concedente;

V. orientação do estagiário por um supervisor técnico e um professor orientador com anuência da Comissão de Estágio;

VI. entrega ao Colegiado do Curso e à Central de Estágios, pelo estagiário, de relatórios semestrais de atividades desenvolvidas no estágio e;

VII. o aluno que tiver seu estágio suspenso antes desse prazo deverá apresentar relatório parcial das atividades.

CAPÍTULO VIII DOS DEVERES DO ESTAGIÁRIO

Art. 20. Estagiário é aqui entendido como o aluno regularmente matriculado no curso e no componente curricular Estágio Supervisionado Obrigatório ou desenvolvendo estágio curricular não obrigatório.

Art. 21. Compete ao estagiário:

I. assinar o Termo de Compromisso com a Universidade Federal de Sergipe e com a unidade concedente do estágio;

II. elaborar, sob a orientação do professor orientador, o plano do estágio curricular;

III. desenvolver as atividades previstas no plano de estágio sob a orientação do professor orientador;

IV. cumprir as normas disciplinares do campo de estágio e manter sigilo com relação às informações às quais tiver acesso;

V. participar, quando solicitado, das reuniões promovidas pelo professor orientador e/ou pela Comissão de Estágio;

VI. apresentar conduta ética;

VII. submeter-se aos processos de avaliação e;

VIII. apresentar relatórios de estágio, seguindo o modelo definido pela Comissão de Estágio.

CAPÍTULO IX DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO

Art. 22. A avaliação será realizada pelo professor orientador.

Art. 23. São instrumentos de Avaliação do estágio curricular:

I. Ficha de Avaliação do Supervisor Técnico (peso 2);

II. Frequência do Estagiário (peso 1);

III. Relatório Final de Estágio (peso 2);

IV. Atividades propostas pelo supervisor pedagógico (peso 2).

CAPÍTULO X DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24. Estão sujeitos a essas normas todos os alunos e professores do ciclo profissionalizante do curso.

Art. 25. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

ANEXO II – NORMAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

NORMAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO BACHARELADO

CAPÍTULO I NATUREZA

Art. 1º Denominam-se Atividades Complementares as atividades didático-pedagógicas que possibilitam a articulação entre teoria e prática, e a complementação dos saberes e habilidades, a serem desenvolvidas durante o período de formação do discente.

Parágrafo único: As Atividades Complementares do curso de Sistemas de Informação deverão ser realizadas no âmbito da universidade, ou fora dela, relacionadas a programas de estudos ou projetos de ensino, pesquisa ou extensão; assim como cursos, seminários, encontros, congressos, conferências, palestras, participação em projetos da Empresa Junior e outros reconhecidos pelo Colegiado do Curso.

Art. 2º A obtenção do Diploma de Bacharel em Sistemas de Informação fica condicionada à integralização de 60 (sessenta) horas em Atividades Complementares, de caráter obrigatório e, adquiridas ao longo do curso.

Parágrafo único: Além das 60 (sessenta) horas que o aluno deverá integralizar como carga horária obrigatória poderá usar até 60 horas enquanto atividades complementares de caráter optativo.

CAPÍTULO II OBJETIVO

Art. 3º A indicação de Atividades Complementares no currículo do curso de Sistemas de Informação objetiva:

I. reconhecer o papel das atividades realizadas fora dos limites das salas de aulas na formação acadêmica dos alunos;

II. oportunizar ao aluno a não limitar sua formação às atividades estritamente acadêmicas;

III. motivar o aluno a participar de atividades de interação entre a Universidade e a comunidade externa, e;

IV. oportunizar ao aluno o desenvolvimento de habilidades, como autonomia, crítica e criatividade, através de atividades envolvendo problemas reais.

CAPÍTULO III DAS ATIVIDADES RECONHECIDAS

Art. 4º O Colegiado do Curso reconhece as atividades apresentadas no Quadro a seguir, como atividades complementares. Adicionalmente, é apresentada a carga horária e seu limite máximo para aproveitamento:

	Atividade	Carga Horária	Limite Máximo para Aproveitamento
01	Iniciação científica ou tecnológica	Cada semestre equivale a 30 horas	120 horas
02	Introdução à docência	De acordo com a duração do evento. Duração mínima de 8 horas. Em caso de mesmo curso ministrado mais de uma vez, será contabilizado apenas duas vezes.	60 horas
03	Participação em seminários, jornadas, congressos, simpósios, cursos, feiras e atividades afins	Cada participação equivale a 15 horas	60 horas
04	Participação em Ações /Eventos de extensão como ouvinte	De acordo com a duração do evento	60 horas
05	Organização de eventos	Cada evento equivale a 15 horas	60 horas
06	Participação em cursos na área de computação	De acordo com a duração do curso	60 horas
07	Monitoria, desde que não computada como créditos optativos, conforme previsto no Art. 103 das Normas do Sistema Acadêmico de Graduação da UFS	Cada semestre equivale a 30 horas	120 horas
08	Artigo publicado em periódico indexado, livro, capítulo de livro.	Cada publicação equivale a 60 horas	120 horas
09	Atividades de representação acadêmica	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas
10	Participação em atividades culturais e artísticas	Cada participação equivale a 10 horas	60 horas
11	Participação no Programa Especial de Treinamento (PET)	Cada semestre equivale a 30 horas	120 horas
12	Participação estudantil nos Colegiados do Curso ou Conselho Departamental	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas

13	Participação na organização e/ou desenvolvimento de feiras, exposições, simpósios, jornadas, seminários e outros eventos promovidos pelo curso;	Cada evento equivale a 15 horas	60 horas
14	Participação em oficinas didáticas	Cada evento equivale a 15 horas	60 horas
15	Apresentação de trabalhos em seminários ou congressos	Cada apresentação equivale a 30 horas	90 horas
16	Participação em programas de voluntariado	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas
17	Participação em programas e projetos institucionais	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas
18	Participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela UFS	Cada semestre equivale a 30 horas	120 horas
19	Participação em Visitas Técnicas	Cada visita equivale a 15 horas	60 horas
20	Participação estudantil nos Conselhos Superiores	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas
21	Trabalho publicado em Anais de Evento Técnico-Científico resumido ou completo.	Cada publicação equivale a 30 horas	120 horas
22	Participação em criação de software computacional com registro de patente.	Cada equivale a 60 horas	120 horas
23	Estágio Não obrigatório	Cada semestre equivale a 30 horas	60 horas

Parágrafo Único: O Colegiado do Curso poderá reconhecer outras atividades como complementares ao currículo, desde que aprovadas previamente.

Art. 5º Todas as Atividades Complementares devem ser comprovadas pelo próprio discente e avaliadas e homologadas pelo Colegiado do Curso

Art. 6º O aproveitamento das Atividades Complementares estabelecidas exigirá os seguintes requisitos:

Atividades de Iniciação Científica ou tecnológica, monitoria e PET: para validação deverá apresentar os documentos comprobatórios emitidos pela instituição promotora. Quando departamental, um plano de atividades julgado seguindo diretrizes do DSI. Para conversão em carga horária, pode ser exigido o relatório técnico devidamente formalizado de acordo com as diretrizes do DSI com o mínimo de cinco páginas ou confecção de artigo referente à atividade. Adicionalmente, realização de seminário departamental referente à atividade, e; submissão do resumo da atividade ao Congresso de Iniciação Científica da UFS.

Atividade de Introdução à docência ministrada na UFS: documentação resultante do planejamento do curso e questionários aplicados pelo professor orientador aos alunos do curso. Quando ministrados fora da UFS, documentação resultante do planejamento do curso e a comprovação da participação do aluno no evento como instrutor.

Participação de eventos: documentos comprobatórios emitidos pelos órgãos organizadores do evento e relatório técnico do aluno sobre sua participação no evento, escrito de acordo com as normas do DSI.

Organização de eventos: para efeito de comprovação da realização da atividade de Organização de Eventos é exigido o documento comprobatório emitido pelo órgão organizador do evento

Participação em cursos na área de computação: certificado de conclusão do curso emitido pela instituição organizadora, acompanhada da carga horária.

Participação discente em instâncias Colegiadas, em Comitês e Comissões de trabalho na UFS, bem como em entidades estudantis e como membro de diretoria: declaração do órgão ou entidade;

Apresentação de trabalhos em seminários ou congressos: certificados de apresentação;

Publicação de trabalhos: cópia da publicação com apresentação da referência do livro, periódico ou outros;

Participação em Visitas Técnicas: declaração emitida pela instituição promotora.

CAPÍTULO IV CONSIDERAÇÕES FINAIS

Art. 7º Uma mesma atividade desenvolvida, ainda que se enquadre na definição de duas, ou mais atividades complementares reconhecidas neste, somente pode ser convertida em carga horária uma única vez.

Art. 8º Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso.

ANEXO III - NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso tem o objetivo de permitir ao aluno desenvolver um sistema completo ou um estudo aprofundado num tópico de pesquisa, na área de Computação, que seja de interesse da Universidade, com orientação de um professor.

Parágrafo Único: Caso o Trabalho de Conclusão de Curso seja referente ao mesmo tema de sua Iniciação Científica, então, necessariamente, deverá ser uma extensão do trabalho de Iniciação Científica já desenvolvido.

CAPÍTULO II DA NATUREZA E DA OBRIGATORIEDADE

Art. 2º O Trabalho de Conclusão de Curso é uma atividade acadêmica específica de orientação individual igualmente distribuído em duas atividades a serem cumpridas em dois semestres letivos do curso, atividades essas denominadas de: Trabalho de Conclusão de Curso I (90 horas) e Trabalho de Conclusão de Curso II (90 horas).

Art. 3º No âmbito da atividade Trabalho de Conclusão de Curso I, o aluno será responsável pela elaboração da proposta de trabalho com auxílio de seu orientador.

§1º O aluno será responsável por realizar o estudo de viabilidade do trabalho, levantamento de fontes ou revisão da literatura, elaboração da justificativa, objetivos, metodologia e cronograma.

§ 2º Ao final, deve ser gerado um relatório técnico de andamento no qual consta cada um dos itens citados e, adicionalmente, o aluno será responsável pela elaboração de um seminário no qual será feita a defesa dessa proposta.

Art. 4º No âmbito da atividade Trabalho de Conclusão de Curso II, o aluno será responsável pelo desenvolvimento do trabalho proposto na atividade TCC I.

§ 1º Ao final, deverá ser gerada uma monografia, bem como uma apresentação para uma banca composta por três professores da área, sendo um deles seu professor orientador.

§ 2º Caso o aluno não continue o trabalho desenvolvido em TCC I no TCC II, antes do início do semestre em que será realizado o TCC II, o aluno deverá providenciar orientador, bem como toda documentação exigida como requisito de TCC I.

§ 3º No início do TCC II, a nova proposta deve seguir os mesmos critérios estabelecidos nos artigos 16 e 17.

§ 4º Em caso de reprovação, o aluno não estará apto a cursar a atividade TCC II.

Art. 5º O Colegiado do Curso define as seguintes atividades como passíveis a solicitação de serem reconhecidas como as atividades de Trabalho de Conclusão I e II:

- Iniciação científica ou tecnológica devidamente concluída acompanhada de relatório ou certificado de conclusão da atividade;
- Elaboração de artigo, pelo aluno, e orientado pelo professor de TCC I e II e submetido para a banca de TCC II, observado os seguintes critérios:
 - Um artigo científico publicado em Anais de Evento Técnico-Científico resumido ou completo elaborado sob orientação do professor de TCC, quando recomendado por este orientador, será aceito para atribuição de nota do TCC, ficando a cargo do orientador atribuir nota ao aluno;
 - Um artigo científico, escrito pelo aluno sob orientação do professor de TCC, que tenha sido enviado para periódico científico e ainda não tenha resposta se foi aprovado ou não até 30 dias antes do final do período, para ser aceito como TCC deve ser submetido a avaliação da banca de TCC, que então atribuirá nota ao aluno;
 - Um artigo científico, escrito pelo aluno sob orientação do professor de TCC, que tenha sido enviado para um periódico científico e tenha sido recusado, para ser aceito como TCC, deve ser reescrito, reestruturado ou corrigido e então ser submetido a avaliação de banca de TCC, que atribuirá nota ao aluno. Alternativamente, pode-se submeter o artigo a novo periódico científico, de forma que seja seguido um dos caminhos descritos nos itens anteriores.
- Elaboração de documentação de software, desenvolvido pelo próprio aluno, orientado pelo professor de TCC I e II, e tendo como aprovação, equivalente ao TCC II, e submetido à Banca de TCC II.
- Relatório técnico, acadêmico, orientado pelo professor de TCC I e II, e tendo como aprovação, equivalente ao TCC II, o julgamento do relatório pelo orientador.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

Art. 6º A estrutura do Trabalho de Conclusão de Curso é formada por:

- I. Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso;
- II. Coordenador da atividade;
- III. Orientadores de projeto;
- IV. Alunos orientandos e;
- V. Bancas Examinadoras.

Art. 7º A Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso será constituída por três docentes da área de computação do Departamento de Sistemas de Informação, sendo um deles coordenador da atividade.

Parágrafo Único: Os membros dessa comissão serão indicados pelo Colegiado do Curso com mandato de um ano.

Art. 8º O Coordenador da atividade, indicado pelo Colegiado do Curso para coordenar a comissão, tem mandato igual ao da referida comissão, sendo responsável pelas atividades ofertadas durante seu mandato.

Art. 9º. A carga horária docente relativa ao trabalho de orientação pedagógica do TCC será de 30 horas semestrais.

Parágrafo único: Cada docente poderá orientar o número máximo de 10 alunos por semestre letivo.

Art. 10º O professor orientador do TCC deverá, preferencialmente, ser um docente do Departamento de Sistemas de Informação.

Parágrafo Único: Será permitida a orientação de um profissional externo ao Departamento ou à Universidade, desde que aprovado pelo Colegiado de Curso, sendo exigida, nesse caso, a coorientação de um professor do Departamento.

Art. 11. Os alunos orientandos são aqueles que estão regularmente matriculados nas atividades Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II.

Art. 12. À Comissão do Trabalho de Conclusão de Curso compete estabelecer as bancas que avaliarão os projetos em TCC I e TCC II.

§ 1º O primeiro membro da banca será definido de comum acordo com cada professor orientador.

§ 2º O segundo membro da banca será um professor do Departamento de Sistemas de Informação, selecionado entre os professores não participantes como primeiro membro, e que se manifeste disponível à participação.

Art. 13. Ao Coordenador da atividade compete:

- I. assinar todo o expediente rotineiro das atividades;
- II. estabelecer os cronogramas para a realização das atividades comuns tanto de TCC I quanto de TCC II;
- III. realizar reunião com os alunos matriculados na atividade TCC I para apresentar o cronograma da atividade, identificação dos anteprojetos e explicação do modelo de proposta a ser seguido;
- IV. realizar reunião com os alunos matriculados na atividade TCC II para apresentar o cronograma da atividade, identificação de possíveis problemas para a continuidade do trabalho e redefinições de objetivos dos trabalhos;
- V. coordenar as semanas de seminários de defesa de proposta da atividade TCC I;
- VI. coordenar as semanas de seminários de avaliação da atividade TCC II, e;
- VII. encaminhar ao Departamento os resultados das atividades.

Art. 14. Compete ao professor orientador ou coorientador:

- I. auxiliar o aluno na elaboração da proposta do projeto;
- II. participar de reunião de esclarecimento de dúvidas sobre a proposta, quando convocado pelo coordenador;
- III. acompanhar o desenvolvimento do projeto;
- IV. estabelecer um horário semanal de orientação ao aluno;
- V. orientar o aluno na confecção do relatório técnico de andamento, monografia e seminário;
- VI. participar da banca examinadora do projeto sob sua orientação;
- VII. avaliar o relatório técnico de andamento entregue pelo aluno sob sua orientação para conclusão de TCC I, encaminhando a ficha final ao coordenador da atividade, e;
- VIII. encaminhar ao coordenador da atividade, o resultado da avaliação da banca examinadora em relação ao projeto sob sua orientação em TCC II.

Art. 15. Compete ao aluno:

- I. elaborar a proposta do projeto em conjunto com o professor orientador;
- II. apresentar a proposta do projeto de TCC para uma banca convidada pelo orientador;
- III. frequentar, assiduamente e pontualmente, o horário de orientação;
- IV. cumprir os cronogramas definidos para as atividades;
- V. cumprir a proposta de projeto;

- VI. elaborar relatório técnico de andamento e monografia de acordo com os modelos existentes nesta norma;
- VII. participar de reunião de esclarecimento de dúvidas sobre a proposta, quando convocado pelo coordenador;
- VIII. entregar relatório técnico de andamento ao seu orientador para avaliação de TCC I, e;
- IX. apresentar seminário sobre a monografia, de acordo com o exigido nesta norma.

CAPÍTULO IV DAS PROPOSTAS DE PROJETOS

Art. 16. Os alunos matriculados em TCC I deverão procurar um professor do Departamento, de acordo com as áreas de interesse e preferências individuais, para identificar possíveis projetos que poderão ser executados.

Art. 17. A proposta deverá seguir as instruções seguintes:

- I. ser entregue em três cópias digitais ao final do semestre letivo no qual o aluno se matriculou em TCC I, em data e formato especificados pelo coordenador da atividade;
- II. caso o aluno não entregue a proposta no prazo estipulado, será automaticamente reprovado;
- III. casos excepcionais serão julgados pelo Colegiado do Curso.

Art. 18. O coordenador da atividade receberá e encaminhará ao Colegiado do Curso, para homologação, as fichas de avaliações de todas as propostas de TCC I defendidas e aprovadas sem sugestão de alteração.

Art. 19. As propostas sobre as quais a banca sugerir correções deverão ser atualizadas no prazo definido pela comissão, não sendo este superior a 15 (quinze) dias.

§ 1º Após a realização das correções sugeridas pela banca e validação pelo orientador do TCC, a ficha de avaliação deverá seguir os mesmos critérios estabelecidos no artigo 17.

§ 2º Caso as correções não sejam executadas, o aluno será reprovado.

§ 3º A proposta será considerada aprovada após a homologação da ficha de avaliação pelo Colegiado do Curso.

Art. 20. Todos os trabalhos serão revalidados no início de TCC II, seguindo os mesmos critérios estabelecidos nos artigos 17 e 18.

Parágrafo Único: Ficam automaticamente revalidados os trabalhos a serem executados em TCC II, desde que se mantenha o mesmo orientador e a mesma proposta iniciada em TCC I.

CAPÍTULO V DO CONTEÚDO E DA REALIZAÇÃO DO PROJETO

Art. 21. O conteúdo a ser desenvolvido no projeto, bem como a metodologia e ambientes utilizados, ficará a cargo do orientador e do aluno.

Art. 22. Na atividade TCC I, deve-se realizar toda a pesquisa bibliográfica que embasará o desenvolvimento do projeto.

Parágrafo Único: Para projetos de desenvolvimento também deverá ser realizada a concepção da aplicação.

Art. 23. Na atividade TCC II, deve-se realizar as atividades necessárias para o atendimento dos objetivos definidos na proposta revalidada do projeto.

CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

Art. 24. A avaliação da atividade acadêmica específica Trabalho de Conclusão de Curso I será feita pelo orientador do aluno, mediante a realização das seguintes atividades:

I. Proposta de projeto, que deve ser entregue a uma banca composta por três professores da área, sendo um deles seu professor orientador.

II. relatório técnico de andamento, contendo o estudo de viabilidade do trabalho, levantamento de fontes e revisão da literatura, elaboração da justificativa, objetivos, metodologia e cronograma, e;

III. Seminário de defesa da proposta.

Art. 25. A entrega da proposta de projeto e relatório técnico de andamento devem ser feitas ao coordenador da atividade, seguindo os critérios estabelecidos no artigo 15.

Parágrafo Único: O relatório técnico deverá seguir normas da ABNT, cabendo ao coordenador da atividade definir as datas de entrega desses artefatos, bem como a data do seminário de defesa.

Art. 26. O seminário de defesa da proposta deve ser um resumo do relatório técnico de andamento, com duração máxima de vinte minutos, podendo ser feita arguição de conteúdo.

Art. 27. A avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso II será feita através de uma monografia, escrita seguindo normas da ABNT, sendo feito, adicionalmente, um seminário, com arguição de conteúdo.

Art. 28. O aluno deverá entregar três exemplares impressos de sua monografia e um exemplar em mídia eletrônica, compatível com o formato PDF, ao coordenador da atividade, duas semanas antes da abertura da semana de seminários dos projetos.

§ 1º Fica a critério dos membros da banca optar somente pelo recebimento do trabalho em formato digital.

§ 2º A monografia deverá seguir o formato/modelo disponibilizado pelo coordenador da atividade.

Art. 29. No seminário, o aluno deverá apresentar a monografia, com duração máxima de trinta minutos, aberto ao público, após o qual o aluno poderá ser submetido a uma arguição da banca.

Art. 30. A avaliação será feita por uma banca examinadora constituída pelo professor orientador ou coorientador do projeto e mais dois professores escolhidos seguindo os critérios estabelecidos nos parágrafos primeiro e segundo do artigo 10.

§ 1º As notas do aluno serão dadas em função da monografia, do seminário e da arguição.

§ 2º O orientador pode acrescentar ao seu critério de avaliação o desempenho do aluno nas diversas fases do projeto.

§ 3º A nota final do aluno atenderá a Média = $(50. N1 + 25. N2 + 25. N3)/100$, onde N1 é a nota do orientador (coorientador) e N2 e N3 são as notas dos demais professores da banca.

Art. 31. Fica instituída uma semana de seminários do Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 32. Os professores da banca têm o prazo máximo de três dias úteis após o final da semana de seminários para apresentarem suas notas ao orientador (coorientador) de cada projeto.

Art. 33. O coordenador da atividade receberá e encaminhará ao Colegiado do Curso para homologação, no prazo máximo de cinco dias úteis após o final da semana de seminários, 1 (uma) cópia da monografia em mídia eletrônica, compatível com o formato PDF, o termo de autorização do autor para publicação em meio digital/eletrônico e as fichas de avaliações de todas as monografias de TCC II, defendidas e aprovadas sem sugestão de alteração.

Art. 34. As monografias sobre as quais a banca sugerir correções deverão ser atualizadas no prazo definido pela comissão, não sendo este superior a 15 (quinze) dias.

§ 1º Após a realização das correções sugeridas pela banca e validação pelo orientador do TCC, a ficha de avaliação deverá seguir os mesmos critérios estabelecidos no artigo 33.

§ 2º Caso as correções não sejam executadas, o aluno será reprovado.

§ 3º A defesa da monografia será considerada aprovada após a homologação da ficha de avaliação pelo Colegiado do Curso e entrega da cópia da monografia e termo de autorização do autor para publicação.

Art. 35. Os casos omissos nessas normas serão decididos pelo Colegiado do Curso.

ANEXO IV -FICHA DE AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR – TCC I

NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título: _____

Aluno(s): _____

Orientador(a): _____

Critérios de Avaliação

(1) Relatório – 5 ponto

- Apresenta redação clara e coesa?
- O conteúdo foi abordado adequadamente (profundidade e coerência)?
- Está bem organizado e possui boa apresentação?
- As normas ABNT foram seguidas?

(2) Postura do aluno – 5 pontos

- O aluno cumpriu o cronograma definido para a disciplina?
- O aluno cumpriu as metas definidas em conjunto com o orientador?
- O aluno compareceu as reuniões marcadas com o orientador?
- O aluno demonstrou interesse?
- O aluno teve iniciativas / foi criativo?
- O aluno apresenta domínio sobre o assunto?

Nota Final: _____

Cidade Universitária, ___/___/_____.

Assinatura do orientador(a)

ANEXO V- FICHA DE AVALIAÇÃO DO (CO) ORIENTADOR – TCC II

NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título: _____

Aluno (s): _____

(Co) Orientador (a): _____

Critérios de Avaliação

(1) Monografia - 7 pontos

O Texto Escrito

- Conteúdo do Trabalho
Delimitação do Tema: Quanto ao sujeito e quanto ao objeto
Relação com a linha de pesquisa, as subdivisões e sua articulação lógica
Cientificidade da linguagem: formalidade, objetividade
Relação entre introdução, corpo e conclusão: colocação do problema; argumentação; respostas
Domínio da bibliografia: fontes e autores pertinentes
- Apresentação
Gramática e Ortografia
Apresentação externa: folha de rosto, formato do papel
Apresentação de normas técnicas quanto a margem, sumário, citações, numeração e paginação
Normas quanto às referências bibliográficas

(3) Seminário - 2 pontos

- Coerência entre o texto e a exposição oral
- Clareza, Objetividade argumentativa na defesa
- Capacidade argumentativa na Defesa
- Aptidão investigativa e potencial de pesquisador revelados no ato da defesa
- Relevância científica no trabalho
- O aluno usou adequadamente o tempo de defesa?

(4) Cronograma – 1 ponto

- O aluno cumpriu o cronograma definido para a disciplina?
- O aluno cumpriu as metas definidas em conjunto com o orientador?
- O aluno compareceu as reuniões marcadas com o orientador?

Nota Final:

Cidade Universitária, ___/___/____.

Assinatura do (co) orientador (a)

ANEXO VI- FICHA DE AVALIAÇÃO DO AVALIADOR – TCC II

NORMAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Título: _____

Aluno (s): _____

(Co) Orientadores(as): _____

Avaliador (a): _____

Critérios de Avaliação

(1) Monografia – 7.0 pontos

O Texto Escrito

- Conteúdo do Trabalho
Delimitação do Tema: Quanto ao sujeito e quanto ao objeto
Relação com a linha de pesquisa, as subdivisões e sua articulação lógica
Cientificidade da linguagem: formalidade; objetividade;
Relação entre introdução, corpo e conclusão: colocação do problema; argumentação; respostas
Domínio da bibliografia: fontes e autores pertinentes
- Apresentação
Gramática e Ortografia
Apresentação externa: folha de rosto, formato do papel
Apresentação de normas técnicas quanto a margem, sumário, citações, numeração e paginação
Normas quanto a referências bibliográficas

(2) Seminário – 3.0 pontos

- Coerência científica do texto e da exposição oral
- Clareza e objetividade da argumentação científica do texto na apresentação
- O aluno usou adequadamente o tempo de defesa?
- Emprego adequado da linguagem ao contexto acadêmico.

Nota Final:

Cidade Universitária, ___/___/____.

Assinatura do avaliador (a)