



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Bacharelado em Sistemas de Informação

Campus de Monte Carmelo

Reitor: *Prof. Elmiro Santos Resende*
Pró-Reitor de Graduação: *Profa. Marisa Lomônaco de Paula Naves*
Diretora de Ensino: *Profa. Geovana Ferreira de Melo*
Diretor da Faculdade de Computação: *Prof. Ilmério Reis da Silva*

2016



IDENTIFICAÇÃO

Denominação do Curso

Sistema de Informação

Modalidade

Bacharelado

Titulação conferida

Bacharel em Sistema de Informação

Duração

Padrão de 4 anos, Mínima de 3 anos e Máxima de 6 anos

Regime de matrícula

Semestral

Periodicidade

Semestral

Turno

Integral

Admissão

Ingresso semestral, por intermédio de processo seletivo

Número de Vagas

70 vagas anuais (35 vagas semestrais)

Ano de início

2011

Contato

Prof. Kil Jin Brandini Park
Faculdade de Computação
Campus Monte Carmelo
38.500-000 – Monte Carmelo – MG
(034) 3842 – 8751 kjbpark@fc.ufu.br

Endereços



Instituição:



Universidade Federal de Uberlândia

Av. João Naves de Ávila, 2121 Campus Santa Mônica
Bloco B - Sala 1B71 CEP 38.408-100 Uberlândia/MG
Fone: (34) 3239-2911
www.ufu.br

Unidade:



Faculdade de Computação

Av. João Naves de Ávila, 2121 Campus Santa Mônica
Bloco B - Sala 1B71 CEP 38.408-100 Uberlândia/MG
Fone: (34) 3239-4144 fax: (34) 3239-4392
www.facom.ufu.br

Campus:



**Universidade Federal de Uberlândia –
campus Monte Carmelo**

LMG 746 KM 01, CEP 38.500-000 Monte Carmelo/MG
Fone: (34) 3842-8751/(34) 3842-8748
<http://www.campusmontecarmelo.ufu.br>



APRESENTAÇÃO	6
PROCESSO DE ELABORAÇÃO	6
JUSTIFICATIVA	9
CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA	9
MOTIVAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (INTEGRAL).....	11
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.....	12
METAS E ESTRATÉGIAS.....	12
PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS.....	13
CARACTERIZAÇÃO DO EGRESSO	15
PERFIL DO EGRESSO.....	16
OBJETIVOS DO CURSO	19
OBJETIVOS GERAIS.....	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19
ESTRUTURA CURRICULAR	22
NÚCLEOS DE FORMAÇÃO	22
FORMAÇÃO BÁSICA.....	22
FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	24
FORMAÇÃO HUMANÍSTICA E COMPLEMENTAR.....	25
FORMAÇÃO GERENCIAL	25
FLUXO CURRICULAR.....	27
DISCIPLINAS OPTATIVAS	31
AFRO	31
FLUXOGRAMA CURRICULAR DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO.....	32
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	34
TIPOS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	35
ELENCO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	35
VALIDAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	36
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	36
ESTÁGIO CURRICULAR	37
ATIVIDADES EXTRA-CURRICULARES.....	37
INICIAÇÃO CIENTÍFICA	37
PET – PROGRAMA ESPECIAL DE TREINAMENTO	38
MONITORIA.....	38
ATIVIDADES DE EXTENSÃO, CULTURA E ASSUNTOS ESTUDANTIS	39
CONVÊNIOS INTERNACIONAIS.....	39
ÁREAS DE PESQUISA	41
COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM OS OBJETIVOS DO CURSO	42
COERÊNCIA DO CURRÍCULO COM PERFIL DESEJADO DO EGRESSO	42
COERÊNCIA DO CURRÍCULO EM FACE AS DIRETRIZES DA SBC	43



ALTERAÇÃO PARA NOVO CURRÍCULO	44
DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO	46
ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA DE ENSINO À CONCEPÇÃO DO CURSO	46
INTER-RELAÇÃO DAS DISCIPLINAS NA CONCEPÇÃO E EXECUÇÃO DO CURRÍCULO	46
INCENTIVO À FORMAÇÃO PEDAGÓGICA DO DOCENTE.....	47
DIRETRIZES PARA OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO	48
AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM	48
DIFICULDADES MAIS RELEVANTES RELATIVAS AOS DISCENTES	50
ATITUDES PARA CORREÇÃO DAS DIFICULDADES DOS DISCENTES	50
DIFICULDADES MAIS RELEVANTES RELATIVAS DOS DOCENTES.....	51
ATITUDES A SEREM TOMADAS POR PARTE DOS DOCENTES	51
DIFERENÇA ENTRE EXAMINAR E AVALIAR	52
AVALIAÇÃO DO ALUNO PELO PROFESSOR	53
AVALIAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA PROFESSOR/DISCIPLINA: AVALIAÇÃO REALIZADA PELOS ALUNOS	53
AUTO-AVALIAÇÃO POR PARTE DO DOCENTE	54
ACOMPANHAMENTO CONTÍNUO DO CURSO: COLEGIADO E REPRESENTANTES DE SALA	54
REUNIÕES SEMESTRAIS DE AVALIAÇÃO, COM O CONJUNTO DE AGENTES: DOCENTES, ALUNOS E TÉCNICOS.....	54
AVALIAÇÃO CONTÍNUA DO PROJETO PEDAGÓGICO	54
ASPECTOS CONCLUSIVOS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXO 1 – NORMAS GERAIS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	57
ANEXO 2 – NORMAS DO ESTÁGIO CURRICULAR DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60
ANEXO 3 – ELENCO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	66
ANEXO 4 - FUTUROS LABORATÓRIOS DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMA DE INFORMAÇÃO, CAMPUS - MONTE CARMELO.....	70
ANEXO 5 - FICHAS DE DISCIPLINAS E ACEITE DAS UNIDADES RESPECTIVAS.....	70



Apresentação

Nesse tópico descreve-se principalmente a apresentação geral do processo de elaboração do PPC do BSI: a metodologia de trabalho adotada e a documentação consultada; as estratégias utilizadas e os estudos realizados e que subsidiaram a elaboração da proposta; bem como apresenta a comissão responsável pelos trabalhos.

Processo de Elaboração

O Projeto Pedagógico de um curso é um documento que imprime uma direção com especificidades e singularidades, apresentando de forma clara o funcionamento do curso, determinando suas prioridades, sua inserção no contexto social, econômico e acadêmico do país. Para Veiga [1], o projeto pedagógico não é um conjunto de planos e projetos de professores, nem somente um documento que trata das diretrizes pedagógicas da instituição educativa, mas um produto específico que reflete a realidade da escola situada em um contexto mais amplo que a influencia e que pode ser por ela influenciado. Portanto, trata-se de um instrumento que permite clarificar a ação educativa da instituição educacional em sua totalidade.

Coerente com Projeto Pedagógico Institucional, o curso de Bacharelado em Sistema de Informação adota a etimologia da palavra projetare, cujo sentido é o de lançar adiante, avançar com vistas ao futuro, a perspectiva de construir uma nova realidade futura diferente daquela que temos no presente e que consideramos possível de vir a existir. A perspectiva de construir uma nova realidade que supere a atual supõe pois, rupturas com o presente, e significa conforme Gadotti [2]:

Todo projeto supõe ruptura com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma estabilidade em função de promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. Um projeto educativo pode ser tomado como promessa frente determinadas rupturas. As promessas tornam visíveis os campos de ação possível, comprometendo seus atores e autores.

Na tentativa de minimizar dificuldades enfrentadas nos últimos anos para formulação de cursos na área de Computação e Informática, a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) tem promovido anualmente, desde 1999, Cursos de Qualidade que tiveram os seguintes enfoques temáticos: a apresentação e discussão de padrões de qualidade para avaliação de cursos; apresentação e discussão de planos pedagógicos das diversas matérias (áreas de conhecimento) que compõem as Diretrizes Curriculares da Sociedade Brasileira de



Computação; apresentação de propostas de planos pedagógicos dos cursos de Computação; metodologias de ensino para os cursos de graduação das áreas de computação; melhores práticas para o ensino de computação. Os Cursos de Qualidade da SBC tiveram por objetivo principal levar à comunidade acadêmica e, mais especificamente, aos coordenadores de cursos de graduação na área de computação, informações sobre temas relacionados a metodologia de ensino, projeto de cursos, escopo de matérias e o processo de ensino aprendizagem.

Outra fonte de inspiração que auxiliou a elaboração deste documento foi a referência curricular para a área de Computação denominada *Computing Curricula* [3]. Esse currículo de referência foi proposto pela força tarefa conjunta entre a *IEEE Computer Society* e a *Association for Computing Machinery (ACM)*, como uma referência mundial para os cursos de Sistemas de Informação (*Information Systems*).

Outro ponto importante considerado para a realização de tal projeto foi o ciclo de debates e seminários promovidos pela Diretoria de Ensino, da Pró-reitoria de Graduação, da Universidade Federal de Uberlândia. Esses debates culminaram em uma Resolução do Conselho de Graduação [4], que dispõe sobre a elaboração e/ou reformulação de projeto pedagógico de cursos de graduação da UFU.

Assim, a metodologia para reformulação deste PPC foi subdividida em três etapas:

1) reflexões sobre as experiências adquiridas com o oferecimento Bacharelado em Ciência da Computação (BCC) pela Faculdade de Computação (FACOM) desde 1988 o Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) desde 2009, e o Bacharelado em Sistema de Informação (BSI) – Monte Carmelo desde 2011, através de discussão e análise dos problemas atuais, relativos ao funcionamento do curso, visando determinar as características específicas necessárias ao Bacharelado em Sistemas de Informação, as atividades de laboratórios, a ordem das disciplinas dentro da grade, os conteúdos programáticos e os aspectos pedagógicos relacionados ao ensino e aprendizagem;

2) adequação da grade curricular baseada nas diretrizes da Sociedade Brasileira de Computação, de acordo com a experiência e *expertise* do corpo docente da Faculdade de Computação da Universidade Federal de Uberlândia;

3) discussão e análise da proposta no Conselho da Faculdade de Computação.

O ponto de partida para a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso para o BSI foi a realização de uma série de reuniões para analisar, refletir e diagnosticar problemas e identificar os acertos no currículo do Bacharelado em Sistema de Informação vigente (versão 2011-1) e a visão da introdução de um nova abordagem para ensino de computação, onde essa é uma atividade meio. As reuniões foram promovidas pelo Conselho



de FACOM com participação de todos os docentes. Após análises e reflexões, foi elaborado um documento pela diretoria da FACOM, consolidando os problemas e as proposições de solução apresentadas durante os debates, um documento de fundamental importância para a definição da proposta pedagógica do BSI. A adequação deste documento ficou então sob responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante sob a presidência da prof. Ana Claudia Martinez e do Colegiado do curso sob a presidência do prof. Kil Jin Brandini Park.

Apresenta-se a seguir, o detalhamento de todas as etapas da construção desse projeto pedagógico, adotando-se a estrutura geral proposta pela Sociedade Brasileira de Computação para apresentação de projetos pedagógicos, como também as “Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação” da Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.



JUSTIFICATIVA

Contextualização Histórica

Em 14 de agosto de 1969, pelo Decreto-Lei No. 762, foi autorizado o funcionamento da Universidade de Uberlândia, uma fundação de direito privado, com autonomia didática, científica, administrativa, financeira e disciplinar, formada pelas instituições isoladas de ensino superior já existentes na cidade. Nove anos mais tarde, em 24 de maio de 1978, por disposição do Decreto-Lei No 6.532, de 24 de maio de 1978, foi federalizada e recebeu o nome atual. Com a federalização em 1978, a Universidade congregou todas essas Instituições nos campi Santa Mônica, Umuarama e Educação Física.

Em 1994, motivada por aspirações de mudança no modo de gerir a Instituição, a UFU desencadeou, no seu interior, uma discussão que convergiu para a elaboração de um novo projeto estatutário. Dentre as inovações propostas, o novo Estatuto previu a substituição da estrutura organizada por centros (Centro de Ciências Humanas e Artes, Centro de Ciências Biomédicas e Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas), pela estrutura configurada em Unidades Acadêmicas, consideradas como órgãos básicos.

Em 21 de dezembro de 1999 o CONSUN aprovou a criação de Unidades Acadêmicas (Institutos e Faculdades) em cujos âmbitos são exercidas todas as funções essenciais ao desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão e de 2 unidades especiais de ensino, responsáveis pelo oferecimento do Ensino Fundamental (ESEBA) e da Educação Profissional de nível técnico aqui ministrados (ESTES).

Em 2006, integrada no Programa de Expansão das Universidades Públicas Brasileiras, a UFU ampliou sua área de abrangência com a criação de um Campus Avançado na cidade de Ituiutaba/MG, aumentando para 48 o número de cursos de graduação, 24 de mestrado, 13 de doutorado e 19 regulares cursos de especialização, perfazendo um total de aproximadamente 16.000 alunos.

A Faculdade de Computação tem como marco inicial o curso de Bacharelado em Ciência da Computação (BCC), criado em 1988, tendo o seu reconhecimento em 11 de fevereiro de 1993 através da Portaria 181/93 do MEC. Durante este período de sua atuação, o BCC passou por três alterações curriculares com o objetivo de atualizar os conteúdos programáticos de disciplinas e introduzir novas disciplinas e tecnologias. Na década de 90, o BCC trabalhou com um currículo com duas ênfases, Análise de Sistemas e Software. Eram dois cursos distintos, um em que a computação era atividade meio (Análise de Sistemas, atualmente, Sistemas de Informação) e no outro, atividade fim (*Software*), ou seja, a



mente da criação de um Bacharelado em Sistemas de Informação já existia desde a criação do Bacharelado em Ciência da Computação, 1988.

Em relação aos resultados obtidos durante estes anos, vale ressaltar que o corpo discente do BBC tem obtido grande êxito na realização profissional. Nesse contexto, pode-se destacar um considerável número de empresas pertencentes a egressos do curso, um grande número de alunos, que ingressam em consolidados cursos de pós-graduação no país e exterior, e outros tantos que atuam em grandes empresas nacionais e multinacionais. O BCC oferece 40 (quarenta) vagas semestrais, em turno integral, cuja procura nos processos seletivos para ingresso está em torno de 18 (dezoito) candidatos/vaga e com grandes possibilidades de aumentar devido às evidências da alta qualidade do curso oferecido. Dessa maneira, o número médio de alunos matriculados no curso é em torno de 380 (trezentos e oitenta), sendo que anualmente cerca de 60 (sessenta) estudantes concluem o curso.

A Faculdade de Computação (FACOM) da Universidade Federal de Uberlândia foi criada em 2000, a partir do extinto Departamento de Informática criado em 1988 e é responsável pelo oferecimento do Bacharelado em Ciência da Computação. Atualmente, a FACOM conta com 60 professores efetivos, dos quais 31 possuem o título de doutor e 29 o título de mestre. Os professores da FACOM atuam em 4 subáreas da Computação e Informática, a saber, Sistemas de computação, Inteligência Artificial, Engenharia de Software e Banco de Dados.

Em 2007, a UFU aderiu ao projeto REUNI e a FACOM, em atenção aos anseios da sociedade por cursos noturnos de qualidade, propôs o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) com 120 vagas/ano. O BSI foi aprovado nos conselhos superiores em 2008 e começou a funcionar no primeiro semestre de 2009, apresentando em seu primeiro processo seletivo cerca de oito candidatos/vaga.

Além do curso de graduação, a FACOM, a partir de 2002, instalou o seu Programa de Pós-graduação através do Mestrado em Ciência da Computação, que desenvolve pesquisas nas 4 (quatro) subáreas mencionadas acima. Em relação à participação na extensão universitária, o Departamento de Informática e também a FACOM ofereceram ao longo destes anos vários cursos de Especialização, como por exemplo, o Curso de Redes de Computadores e Análise de Sistemas. Além disso, tem participado nos últimos anos de projetos de extensão em conjunto com a Pró-Reitoria de Extensão e outras unidades acadêmicas.

A FACOM conta com 26 (dez) laboratórios de Informática para atender a graduação e pós-graduação sendo 03 na cidade de Monte Carmelo. O uso eficiente da infra-estrutura e recursos humanos disponíveis, associado a uma política de capacitação dos docentes



contribuiu para a diversificação das atividades de ensino e pesquisa da FACOM, atendendo a demanda regional de formação de profissionais competentes nessa área.

O Triângulo Mineiro é uma região caracterizada por intensas atividades comerciais e de produção, atividades que demandam o intenso uso da tecnologia da informação. A construção de um modelo de desenvolvimento moderno para todo o Triângulo Mineiro está diretamente relacionada com a criação do Curso de Sistemas de Informação na cidade de Monte Carmelo.

Motivação para implantação do Bacharelado em Sistemas de Informação (Integral)

Do ponto de vista social, político e tecnológico são apresentados a seguir as principais motivações para a criação do Curso de Graduação Bacharelado em Sistemas de Informação no Campus de Monte Carmelo, no período integral:

- ✓ A localização do curso em uma região de grande importância socioeconômica do Brasil;
- ✓ O curso é fator de desenvolvimento das empresas regionais, visto que o bacharel em Sistemas de Informação é um profissional que melhor faz a ligação entre a administração e a área tecnológica;
- ✓ A FACOM conta com um corpo docente altamente qualificado, sendo que linhas de ensino e pesquisa nas áreas relacionadas com Sistemas de Informação;
- ✓ Existência de alta demanda social por um curso na área de computação.
- ✓ Aprimoramento das instalações de ensino de FACOM, direcionada às áreas de Ciência da Computação e Sistema de Informação, com a implantação de novos laboratórios, melhoria da Biblioteca etc.
- ✓ O envolvimento desse curso com o governo federal, contando com recursos financeiros e humanos suficientes para a implantação do curso Sistemas de Informação em Monte Carmelo com a qualidade padrão da Universidade Federal de Uberlândia.



Planejamento Estratégico

Metas e Estratégias

- ✓ Divulgar e promover o Bacharelado em Sistemas de Informação na região compreendida por um círculo de 400 (quatrocentos) quilômetros de raio com centro em Monte Carmelo.
- ✓ Solicitar o reconhecimento do Bacharelado em Sistemas de Informação;
- ✓ Consolidar os grupos de pesquisa da FACOM;
- ✓ Implantar cursos de extensão *lato sensu* (Especialização) visando a captação de recursos para melhoria da infra-estrutura operacional necessária ao curso;
- ✓ Implantar a infra-estrutura operacional, que deve estar completamente definida e em operação para instalação de laboratórios, treinamento de profissionais, e convênios;
- ✓ Promover o envolvimento dos professores em projetos subsidiados por agências de fomento com o intuito de instituir políticas para aquisição de *hardware*, *software*, instalação e manutenção de equipamentos e sistemas, automação de serviços administrativos e acadêmicos;
- ✓ Implantar o Programa Especial de Treinamento (PET) no Bacharelado em Sistemas de Informação.
- ✓ Construir uma graduação forte e consolidada.
- ✓ Estabelecer convênios internacionais com instituições de renome mundial para melhoria do ensino de graduação.
- ✓ Obter autonomia financeira para investimentos nos programas de graduação e pós-graduação, por meio de projetos acadêmicos, produção científica e prestação de serviços.



PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

Em consonância com os fundamentos teóricos metodológicos que direcionam o Bacharelado em Sistemas de Informação e com o perfil do egresso que se pretende, na organização e no desenvolvimento de suas atividades, serão defendidos e respeitados os princípios de:

- ✓ Indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão;
- ✓ Orientação humanista e preparação para o exercício pleno da cidadania;
- ✓ Igualdade de condições de ingresso, progressão intelectual, acesso a conhecimentos e interação acadêmica;
- ✓ Dinamismo e flexibilidade curricular;
- ✓ Ênfase na síntese e na transdisciplinaridade;
- ✓ Enfoque no desenvolvimento de competências e habilidades;
- ✓ Avaliação como instrumento de aprendizagem e de replanejamento;
- ✓ Diversidade de métodos e técnicas didático-pedagógicas e de instrumentos de avaliação;
- ✓ Vinculação entre a formação acadêmica e as práticas profissionais e sociais;
- ✓ Democracia e desenvolvimento científico, tecnológico e socioeconômico sustentável do país;
- ✓ Defesa dos direitos humanos, da paz e de preservação do meio ambiente.

Num mundo em que a velocidade das transformações sociais e tecnológicas é cada vez maior e mais rapidamente se tornam obsoletas algumas práticas consolidadas do passado, pensar um projeto pedagógico baseado no **aprender a aprender** é um requisito necessário e exigirá uma nova postura do corpo docente, que juntamente com os estudantes, são os elementos principais no processo dessa mudança. Essa nova postura é fundamentada nos postulados:

- ✓ A graduação é a parte principal e mais importante da educação superior;
- ✓ O elemento mais importante do processo de ensino-aprendizagem é o estudante e não o professor-transmissor de conhecimentos. Conquistar e seduzir o estudante para a aprendizagem é um desafio maior do que preocupar-se apenas em transmitir informações;



- ✓ O papel do professor é de ser mediador entre o estudante e o que precisa ser aprendido. É de parceria com os estudantes e de dividir a responsabilidade pela aprendizagem com eles. É de incentivo e motivação para buscar informações, produzir conhecimento significativo, dialogar, debater e desenvolver competências do cidadão crítico, criativo e atualizado para o embate da vida profissional, particularmente no caso da Computação.

Nesse contexto, o Bacharelado de Sistemas de Informação propõe-se formar profissionais com conhecimentos básicos relacionados aos vários ramos da ciência da computação, das ciências econômicas, das ciências físicas, da matemática e administração, capazes de responder, rapidamente, as exigências atuais do chamado setor produtivo, bem como induzir mudanças estruturais por sua capacidade analítica e crítica.

É bom lembrar que pesquisas recentes de órgãos internacionais de análise da educação têm divulgado que a retenção de conhecimentos avaliada estatisticamente indica que se guarda em circunstâncias idênticas de atividade de estudo 10% do que é lido, 20% do que é ouvido, 30% do que é visto, 50% do que é visto-ouvido, 70% do que é debatido e 90% do que é praticado e explicado pelo estudante [5].

Há necessidade de se lançar mão de toda tecnologia que possa ser útil para tornar a aprendizagem mais eficiente e mais eficaz. A exploração das técnicas vinculadas à informática para melhorar a qualidade do ensino de graduação e responder às exigências contemporâneas é fundamental.



CARACTERIZAÇÃO DO EGRESSO

Existe um conjunto de aptidões comum a várias áreas de atuação do bacharel em Sistemas de Informação. Esse conjunto está encapsulado em quatro núcleos de formação descritos abaixo.

1. Obtenção de um perfil com forte embasamento conceitual em áreas que desenvolvam o raciocínio, senso crítico e habilidades intelectuais. Domínio do processo de programação de computadores, projeto e implantação de sistemas computacionais, envolvendo principalmente software e alguns conceitos básicos de hardware (formação básica).

Nesse domínio, as seguintes habilidades devem ser desenvolvidas nos alunos:

- a) Capacidade de solucionar de problemas matemáticos;
- b) Capacidade de abstração matemática;
- c) Domínio dos fundamentos matemáticos necessários para um melhor entendimento de matérias da área de computação;
- d) Desenvolvimento e implementação de programas de computadores utilizando diferentes paradigmas;
- e) Utilização de conceitos de diversas áreas na resolução de problemas, tais como cálculo numérico, otimização e estatística;
- f) Modelagem de sistemas utilizando diferentes métodos, técnicas e ferramentas visando uma solução sistematizada;
- g) Integração de conhecimentos básicos de *software* básico e *hardware*.

2. Conhecimentos básicos e avançados das diversas áreas da computação (formação tecnológica).

Nesse domínio, as seguintes habilidades devem ser desenvolvidas nos alunos:

- a) Conhecimento dos protocolos de comunicação e de gerenciamento de redes;
- b) Aplicação de técnicas de Inteligência Artificial;
- c) Conhecimento e utilização de Bancos de Dados;
- d) Conhecimento de técnicas e ferramentas para desenvolvimento e análise de desempenho de computadores;
- e) Aplicação de conceitos de Engenharia de Software;



- f) Conhecimentos de boas práticas de gerenciamento de projetos;
- g) Conhecimento de conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador.

3. *Conhecimento das regras básicas que regem a ética profissional da área de computação (formação humanística).*

Nesse domínio, as seguintes habilidades devem ser desenvolvidas nos alunos:

- a) Conhecimento da legislação vigente que regulamenta, por exemplo, propriedade intelectual, acesso a dados públicos e privados, questões de segurança;
- b) Capacidade de executar trabalhos em equipe com um forte entrosamento entre os integrantes e um relacionamento ético em todos os aspectos do desenvolvimento, implementação e gerenciamento dos sistemas;
- c) Conhecimento da profissão e os padrões éticos profissionais.
- d) Conhecimento de conceitos básicos de economia.

4. *Conhecimento e capacidade de aplicação dos fundamentos e conceitos da área de Administração e Gestão Empresarial. Compreensão dos problemas das organizações (formação gerencial).*

Nesse domínio, as seguintes habilidades devem ser desenvolvidas nos alunos:

- a) Domínio de conceitos básicos dos Sistemas Corporativos, através da apresentação dos meios com os quais a tecnologia de informática pode apoiar o trabalho do indivíduo nas organizações, aumentando sua produtividade.
- b) Conhecimento de uma visão gerencial da informação e da moderna tecnologia de informação;
- c) Domínio de conceitos básicos de contabilidade e seu uso para orçamento de projetos.
- d) Conhecimento de técnicas básicas utilizadas pelo administrador de empresa como suporte à tomada de decisões.
- e) Conhecimento de conceitos básicos de administração de empresas públicas e privadas;
- f) Domínio de conceitos de mercadologia (*marketing*).

Perfil do Egresso

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação visa à formação de profissionais capacitados a atuar num mercado de trabalho sujeito a transformações aceleradas,



oferecendo-lhes uma formação fundamental ampla em computação e uma formação de empreendedor para garantir sua sobrevivência profissional futura. O curso prevê uma formação que capacita o profissional para a solução de problemas do mundo real, por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação.

Este profissional deverá ter como características fundamentais:

- ✓ conhecimento e domínio do processo de projeto para construir a solução de problemas com base científica;
- ✓ capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução do setor e contribuindo na busca de soluções nas diferentes áreas aplicadas;-uma formação que permita uma visão da dinâmica organizacional, bem como estimulando o trabalho em grupo.

O egresso do Curso é um profissional apto a resolver as seguintes classes de problemas:

- ✓ modelagem e especificação dos problemas do mundo real, com o uso de técnicas apresentadas no Curso;
- ✓ implementação de Sistemas de Computação em conformidade à especificação do mesmo;
- ✓ análise e seleção de sistemas de hardware e software disponíveis que melhor se ajustem à solução do problema original.

O profissional egresso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação também estará apto a desempenhar as seguintes atividades:

- ✓ elaborar Projetos de Software;
- ✓ planejar, coordenar e executar Projetos de Sistemas de Informação que envolvam recursos de Informática;
- ✓ elaborar Orçamentos de Projetos de Sistemas Computacionais de Informação; verificar a viabilidade técnica e financeira para implantação de Projetos e de Sistemas de Informação;
- ✓ definir, estruturar, implementar, testar e simular o comportamento de Programas e de Sistemas de Informação;
- ✓ administrar sistemas de Processamento de Dados que demandem acompanhamento especializado, como Redes Locais e/ou Equipamentos Multiusuários;
- ✓ oferecer apoio técnico e de consultoria especializado em Informática, tanto no desenvolvimento, dimensionamento e normatização de uso de Sistemas Computacionais;



- ✓ executar análises, avaliações, vistorias, pareceres, perícias, auditorias de Projetos e de Sistemas de Informação;
- ✓ exercer as funções de ensino, pesquisa, experimentação e divulgação tecnológica e qualquer outra atividade que, por sua natureza, se insira no âmbito da Profissão;
- ✓ acompanhar, estudar e aplicar novas tecnologias procurando assegurar a não obsolescência dos Sistemas a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade, associados à redução dos custos operacionais;
- ✓ gerenciar projetos de tecnologia da informação seguindo as boas práticas definidas pelo PMI (*Project Management Institute*).

O egresso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deve ter condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas. Propicia-se novos tipos de atividades, agregando o domínio de novas ferramentas e implementação de Sistemas visando melhores condições de trabalho e de vida, bem como conhecimento e emprego de modelos associados ao uso de ferramentas do estado da arte e uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.



OBJETIVOS DO CURSO

Em linhas gerais, os objetivos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, são:

Formar recursos humanos para desenvolver sistemas e aplicar tecnologias da computação na solução dos problemas das organizações, formar profissionais para promoverem o desenvolvimento tecnológico da computação (hardware e software) com vistas a atender necessidades da sociedade, produzindo e aplicando tecnologias objetivando uma melhor qualidade de vida.

O curso de Sistemas de Informação tem a informação como atividade fim e, por isso, visa à formação de recursos humanos para atuar nas diferentes áreas do conhecimento humano, de modo a atender às demandas da sociedade, utilizando as modernas tecnologias de informação. Nesta linha de raciocínio, definem-se como objetivos para o Curso de Sistemas de Informação, os seguintes:

Objetivos Gerais

- ✓ Preparar profissionais com sólida e ampla formação técnica na área de tecnologia da informação aplicada às organizações;
- ✓ Formar profissionais empreendedores, capazes de projetar, implementar e gerenciar a infra-estrutura de tecnologia de informação, envolvendo computadores, comunicação e dados em sistemas organizacionais.
- ✓ Formar um profissional-cidadão com competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e com responsabilidade social, capaz de respeitar as diferenças individuais, saber produzir e usar a tecnologia em benefício da sociedade e com visão sistêmica de negócios.

Objetivos Específicos

- ✓ Formar profissionais competitivos, aptos a produzir e usar conhecimentos técnico-científicos de qualidade;
- ✓ Formar empreendedores capazes de criar produtos e prestar serviços de acordo com as exigências do mercado, bem como, saber-fazer a gestão de projetos e organizações;
- ✓ Despertar o espírito investigativo (iniciação científica) com condições de avançar para cursos de pós-graduação, visando à geração de pesquisas técnico-científica inovadoras;



- ✓ Capacitar os estudantes a acompanhar o surgimento e o desenvolvimento de novas tecnologias em sistemas de informação, ou seja, manter se atualizados (aprender a aprender);
- ✓ Formar profissionais com perfil social e ético (saber-conviver), que se utilize da tecnologia para prover maior qualidade de vida para a sociedade.
- ✓ Formar profissionais aptos a desenvolver atividades de planejamento, gerenciamento, migração, avaliação e especificação de recursos de Tecnologia da Informação.



DADOS DO CURSO

Modalidade: Bacharelado

Titulação: Bacharel em Sistema de Informação

Criação: Resolução 16/2010, CONSUN/UFU de 20/08/2010

Vagas: 70 anuais, sendo 35 vagas em cada semestre

Início do Curso: 2011/1

Prazo Regular: 4 anos (8 semestres)

Prazo Mínimo: 3 anos (6 semestres)

Prazo Máximo: 6 anos (12 semestres)

Regime Acadêmico: Semestral

Turno de Oferta: Integral

Carga Horária Total: 3.230h

Carga Horária Obrigatória: 2.950h

Carga Horária Mínima Optativa: 120h

Carga Horária Mínima de Atividades Acadêmicas Complementares: 160h



ESTRUTURA CURRICULAR

O Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) apresenta uma grade curricular composta de 8 semestres, totalizando 3.230 (três mil duzentos e trinta) horas, com um trabalho de conclusão de curso, estágio Curricular de 440 (quatrocentas e quarenta) horas e 160 (cento e sessenta) horas de atividades complementares. O acadêmico deve cursar, no mínimo, 2 (duas) disciplinas optativas de 60 (sessenta) horas, totalizando 120 (cento e vinte) horas.

O curso está estruturado em 4 núcleos de formação: Básico, Tecnológico, Gerencial e Humanístico-complementar. As ementas e bibliografia das disciplinas encontram-se no Anexo 4.

Para integralização curricular, o discente deverá inscrever-se no ENADE, em conformidade com a Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (DOU Nº. 141, 23/7/2004, SEÇÃO 1, P. 24).

O ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo o registro de participação condição indispensável para integralização curricular, independentemente de o estudante ter sido selecionado ou não no processo de amostragem do INEP.

Ele está fundamentado nas seguintes leis e portarias:

- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004: Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES)
- Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004 (Regulamentação do SINAES)
- Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (Regulamentação do ENADE)

O Objetivo do ENADE é avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares dos cursos de graduação, o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional, e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o SINAES, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

A nova versão das disciplinas do curso de Sistemas de Informação apresentam pré-requisitos que estão representados no fluxograma curricular.

Núcleos de Formação

Formação Básica

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
--------------------------	------------	------------	----------	-------------



Introdução à Programação de Computadores	30	30	60	FACOM
Introdução aos Sistemas de Informação	60	-	60	FACOM
Álgebra Linear	60	-	60	FACOM
Lógica para Computação	60	-	60	FACOM
Matemática 1	60	-	60	FAMAT
Estrutura de Dados I	60	30	90	FACOM
Sistemas Digitais	60	-	60	FACOM
Programação Orientada a Objetos I	30	30	60	FACOM
Estrutura de Dados II	30	30	60	FACOM
Matemática para Ciência da Computação	60	-	60	FAMAT
Programação Orientada a Objetos II	30	30	60	FACOM
Estatística	60	-	60	FAMAT
Modelagem de Software	60	-	60	FACOM
Engenharia de Software	60	-	60	FACOM
Otimização	60	-	60	FACOM
Atividades Complementares - O estudante deverá desenvolver durante o curso, no mínimo, 160 horas de atividades complementares. O elenco e a pontuação das atividades complementares válidas estão definidos no Anexo 3.	-	160	160	FACOM
Total	780	310	1090	



Formação Tecnológica

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Programação para Internet I	0	60	60	FACOM
Programação para Internet II	0	60	60	FACOM
Programação para Dispositivos Móveis	30	30	60	FACOM
Mineração de Dados	60	-	60	FACOM
Banco de Dados 1	60	-	60	FACOM
Organização e Recuperação da Informação	30	30	60	FACOM
Banco de Dados 2	30	30	60	FACOM
Redes de Computadores	60	-	60	FACOM
Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 1	30	30	60	FACOM
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	60	-	60	FACOM
Auditoria e Segurança da Informação	60	-	60	FACOM
Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação 2	30	30	60	FACOM
Interação Humano-Computador	30	30	60	FACOM
Arquitetura e Organização de Computadores	60	-	60	FACOM
Sistemas Operacionais	60	-	60	FACOM
Sistemas Distribuídos	60	-	60	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso I	15	115	130	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso II	15	115	130	FACOM
Estágio Supervisionado - Normas estão definidas no Anexo 2.	-	440	440	FACOM
Total	690	970	1660	



Disciplinas optativas

Análise de Algoritmos	60	0	60	FACOM
Bioinformática	60	0	60	FACOM
Programação Funcional	30	30	60	FACOM
Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	30	30	60	FACOM
Computação Gráfica	60	0	60	FACOM
Introdução à Robótica	60	0	60	FACOM
Data Warehouse	60	0	60	FACOM
Administração e Gerenciamento de Redes de Computadores	60	0	60	FACOM
Inteligência Artificial	60	0	60	FACOM
Testes de Software	30	30	60	FACOM
Métodos Computacionais	60	0	60	FACOM
Modelagem de Processos de Negócio	60	0	60	FACOM
Processamento Digital de Imagens	60	0	60	FACOM
Programação Paralela e Distribuída	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais Em computação III: Realidade e Virtual Aumentada	30	30	60	FACOM
Projeto de Interfaces de Sistemas Web	30	30	60	FACOM
Resolução de Problemas	30	30	60	FACOM
Teoria da Computação	60	0	60	FACOM
Teoria dos Grafos	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Banco de Dados	30	30	60	FACOM
Tópicos Especiais de Comércio Eletrônico	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Engenharia de software	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais de Inteligência Artificial	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais de Programação Orientada a Objetos	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Programação para Internet	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Projeto de software	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Redes de Computadores	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Segurança da informação	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Algoritmos	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Computação I	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Computação II	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Computação III	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Gestão de Projetos	60	0	60	FACOM
Tópicos Especiais em Lógica	60	0	60	FACOM
Língua Brasileira de sinais – Libras 1	30	30	60	FACED
Programação Lógica	30	30	60	FACOM



Matemática II	60	0	60	FAMAT
Tópicos Especiais em Computação I: Matemática Básica	60	0	60	FAMAT
Tópicos Especiais em Computação II: Resolução de problemas algorítmicos	60	0	60	FACOM

Formação Humanística e Complementar

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Profissão em Sistemas de Informação	30	-	30	FACOM
Economia Aplicada I	45	0	45	IEUFU
Economia Aplicada II	45	0	45	IEUFU
Total	120	0	120	

Formação Gerencial

Disciplinas Obrigatórias	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Unid. Acad.
Empreendedorismo em Informática	60	-	60	FAGEN
Matemática Financeira e Análise de Investimentos	60	-	60	FAGEN
Gestão Empresarial	60	-	60	FAGEN
Fundamentos de Marketing	60	-	60	FAGEN
Total	240	0	240	



Fluxo Curricular

1º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Empreendedorismo em Informática	Gerencial	60	00	60	4	FAGEN
Introdução à Programação de Computadores	Básica	30	30	60	4	FACOM
Introdução aos Sistemas de Informação	Básica	60	00	60	4	FACOM
Lógica para Computação	Básica	60	00	60	4	FACOM
Matemática I	Básica	60	00	60	4	FACOM
Totalização de horas		300		20		

2º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Gestão Empresarial	Gerencial	60	00	60	4	FAGEN
Matemática para Ciência da Computação	Básica	60	00	60	4	FAMAT
Estrutura de Dados I	Básica	60	30	90	6	FACOM
Profissão em Sistemas de Informação	Humanística	30	00	30	2	FACOM
Programação Orientada a Objetos I	Básica	30	30	60	4	FACOM
Sistemas Digitais	Básica	60	00	60	4	FACOM
Totalização de horas		360		24		

3º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Álgebra Linear	Básica	60	00	60	4	FAMAT
Estrutura de Dados II	Básica	30	30	60	4	FACOM



Banco de Dados I	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Arquitetura e Organização de Computadores	Básica	60	00	60	4	FACOM
Programação Orientada a Objetos II	Básica	30	30	60	4	FACOM
Programação para Internet I	Tecnológica	0	60	60	4	
Totalização de horas		360			24	

4º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Modelagem de Software	Básica	60	00	60	4	FACOM
Estatística	Básica	60	00	60	4	FAMAT
Programação para Internet II	Tecnológica	00	60	60	4	FACOM
Sistemas Operacionais	Básico	60	00	60	4	FACOM
Banco de Dados II	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Programação para dispositivos Móveis	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Totalização de horas		360			24	

5º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Organização e Recuperação da Informação	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Interação Humano-Computador	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Mineração de Dados	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Redes de Computadores	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Engenharia de Software	Básica	60	00	60	4	FACOM



Matemática Financeira e Análise de Investimentos	Gerencial	60	00	60	4	FAGEN
Totalização de horas		360			24	

6º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação I	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Fundamentos de Marketing	Gerencial	60	00	60	4	FAGEN
Sistemas Distribuídos	Básica	60	00	60	4	FACOM
Economia Aplicada I	Humanística	45	00	45	3	IEUFU
Otimização	Básica	60	00	60	4	FACOM
Totalização de horas		345			23	

7º Período						
	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Economia Aplicada II	Humanística	45	00	45	3	IEUFU
Auditoria e Segurança da Informação	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Projeto e Desenvolvimento de Sistemas de Informação II	Tecnológica	30	30	60	4	FACOM
Trabalho de Conclusão de Curso I	Básica	15	115	130	1	FACOM
Optativa I	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Optativa II	Tecnológica	60	00	60	4	FACOM
Totalização de horas		415			20	



8º Período	Núcleo de Formação	T	P	Total	CH Semanal	U. Acadêmica
Trabalho de Conclusão de Curso II	Básica	15	115	130	1	FACOM
Totalização de horas			130		1	

Síntese

Bacharelado Sistemas de Informação	
Carga Horária Total	3230
Carga horária total disciplinas	2950
Atividades Complementares	160
Estágio Curricular	440



Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas elencadas no núcleo tecnológico são optativas sugeridas. Todavia o acadêmico pode cursar outras disciplinas em quaisquer cursos da instituição, como também de outras instituições de ensino superior, valendo como disciplina optativa, visando completar às 120 horas. Para tal, o acadêmico deverá solicitar previamente à coordenação do curso, a matrícula nessa outra disciplina optativa com uma justificativa para tal. O critério da aceitação de matrícula em disciplina optativa não constante no quadro de optativas sugeridas no núcleo tecnológico é de responsabilidade do colegiado do Bacharelado em Sistemas de Informação, sendo guiado fundamentalmente pela qualidade e objetivo da formação de seus alunos.

História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e a Educação Ambiental

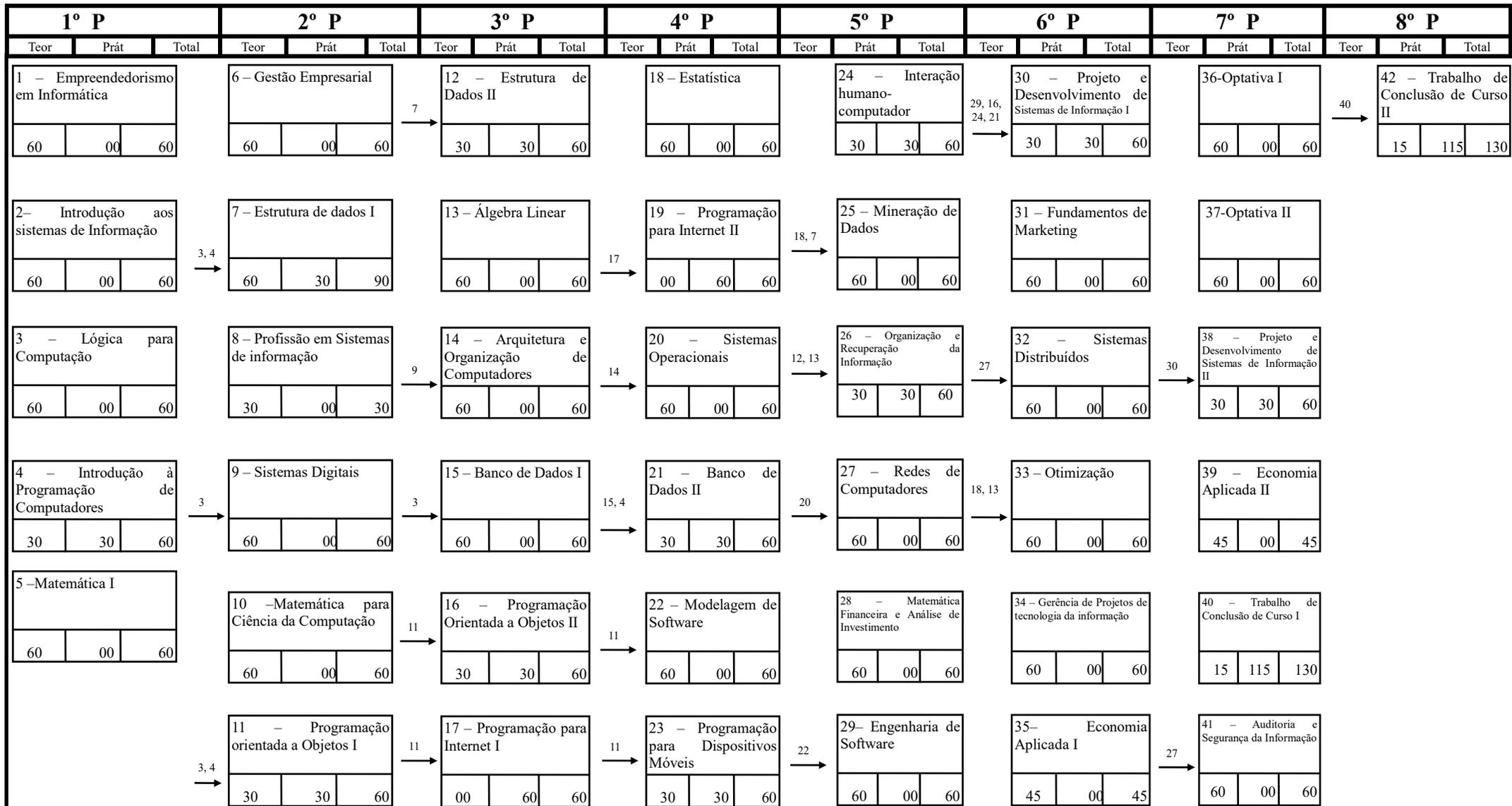
As temáticas História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e a Educação Ambiental são ministradas de forma transversal por meio de seminários e workshops oferecidos pela UFU. Além disso, os temas fazem parte do conteúdo programático da disciplina Profissão em Sistemas de Informação.

A oferta de conteúdos que abordam a história e cultura afro-brasileira e indígena tem como objetivo principal a divulgação e produção de conhecimentos sobre o assunto, a adoção de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à diversidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e a valorização de identidade cultural de nossa sociedade.

A oferta de conteúdos que versam sobre a educação ambiental tem por finalidade conscientizar os alunos no sentido de que suas ações devem ser pautadas por valores sociais voltadas para a conservação do meio ambiente, que é um bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.



Fluxograma Curricular do Bacharelado em Sistemas de Informação



Legenda:

- pré-requisito
- ⇒ co-requisito

Estágio Curricular: 440 horas cursado a partir do 3º



Atividades Complementares

Nos cursos de graduação, além das atividades de aprendizagem articuladas pelas disciplinas que compõem a matriz curricular, deverão ser inseridas no programa de estudos dos estudantes atividades de caráter complementar, visando promover a autonomia intelectual do estudante, proporcionando-lhe oportunidades de realizar atividades de seu interesse, trabalhar suas vocações, desenvolver suas aptidões, decidir sobre os rumos de sua carreira profissional.

Essas atividades são aquelas que o estudante realizará de forma independente, a partir de um elenco de sugestões que o curso oferecerá, sendo acompanhadas e validadas pelo coordenador de curso, com os seguintes objetivos:

- ✓ Promover o relacionamento do estudante com a realidade social, econômica e cultural por meio do ensino, pesquisa e extensão;
- ✓ Possibilitar a síntese, a aplicação e a consolidação dos conhecimentos adquiridos pelos estudantes;
- ✓ Facilitar o desenvolvimento da análise crítica das informações e fontes de informações;
- ✓ Promover a interdisciplinaridade, através de atividades que possibilitem o compartilhar e a segmentação do conhecimento;
- ✓ Promover a integração do ensino com a pesquisa, e com o profissional;
- ✓ Possibilitar a inserção de atividades em equipe, favorecendo o desenvolvimento das habilidades de comunicação, relacionamento, cooperação e liderança;
- ✓ Oportunizar o desenvolvimento de habilidades, postura e potencial empreendedor;
- ✓ Dar ao estudante oportunidades de realizar atividades de seu interesse, trabalhar suas vocações, desenvolver suas aptidões e decidir sobre os rumos de sua carreira profissional;
- ✓ Inserir o estudante no mercado de trabalho;
- ✓ Contribuir para a autonomia intelectual do estudante, colocando-o como responsável pela condução, conclusão e apresentação do conhecimento obtido;
- ✓ Dar flexibilidade ao projeto pedagógico, abrindo perspectivas para estudantes e professores definirem programas de estudos, metodologias, recursos e estratégias de ensino-aprendizagem adequados à consecução dos objetivos do curso.



Tipos de atividades complementares

Em consonância com o Projeto Pedagógico, para alcançar os objetivos citados acima, as atividades complementares estão categorizadas de acordo com as habilidades envolvidas, estimuladas e produzidas nas correntes humanística, tecnicista e empreendedora, fundamentais à formação de qualquer profissional.

As atividades da corrente humanística objetivam despertar no estudante, conhecimentos, habilidades e competências de comunicação, postura e relacionamento pessoal, capacidade de compreensão da responsabilidade social inerente ao exercício profissional, e dos aspectos legais e administrativos que influenciam as dinâmicas das organizações.

As atividades da corrente tecnicista pretendem auxiliar no desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e competências técnicas, principalmente nas áreas de Matemática, Computação e Administração.

As atividades da corrente empreendedora visam propiciar condições para despertar o espírito empreendedor no estudante, levando-o à busca de conhecimento sobre as características do empreendedor de sucesso, a memória de atos empreendedores bem sucedidos, os objetivos de uma empresa e de como se desenvolvem os processos gerenciais em uma organização.

As atividades complementares são de livre iniciativa do estudante, sendo validadas pela coordenação do curso. Essas atividades somente podem ser validadas se constarem do plano de ações do estudante e forem adequadamente desenvolvidas dentro de cada semestre letivo.

Elenco de atividades complementares

Dentre as várias atividades complementares que os estudantes podem realizar, o Colegiado de Curso opta por priorizar, mas não restringir-se às atividades elencadas a seguir:

- ✓ Projetos multidisciplinares, propostos para desenvolvimento em equipes ou individuais;
- ✓ Desenvolvimento e implementação de protótipos em laboratórios;
- ✓ Programas de iniciação científica e de apoio à pesquisa;
- ✓ Seminários Institucionais;
- ✓ Visitas técnicas, acompanhadas de relatórios;
- ✓ Atividades empreendedoras através da confecção e implementação de planos de negócios;



- ✓ Atividades sociais relacionadas com a área de formação do curso, a critério da coordenação do curso;
- ✓ Programas de monitoria de ensino;
- ✓ Atividades comunitárias e de extensão;
- ✓ Estudos independentes orientados;
- ✓ Ações comunitárias relacionadas com a área de formação do curso, a critério da coordenação do curso;
- ✓ Cursos técnicos, desde que ministrados por profissionais graduados, pertinentes à área, bem como de línguas estrangeiras e outras modalidades que tenham impacto na formação profissional do estudante, em instituições devidamente credenciadas junto à Universidade Federal de Uberlândia;
- ✓ Participação em eventos (seminários, palestras, simpósios, congressos e conferências);

A qualificação e pontuação das atividades complementares está descrita no Anexo 3, Elenco de Atividades Complementares.

Validação das atividades complementares

Também é de competência do coordenador de curso, observando a regulamentação do Colegiado de Curso, validar as atividades complementares do estudante através de um sistema de crédito de horas.

Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso é desenvolvido em dois semestres, sendo constituído pelas disciplinas “Trabalho de Conclusão de Curso 1” e “Trabalho de Conclusão de Curso 2”, cada uma com carga horária de 130 horas, sendo 15 horas teóricas e 115 horas práticas. Em “Trabalho de Conclusão de Curso 1” deverá ser definido o tema do projeto a ser desenvolvido e escolhida a metodologia a ser utilizada; o cronograma de atividades e revisão de conceitos específicos para a elaboração do projeto. Em “Trabalho de Conclusão de Curso 2” o aluno desenvolverá o seu trabalho com a apresentação final da monografia para uma banca examinadora, conforme descrito nas Normas Gerais para Trabalho de Conclusão de Curso, apresentadas no Anexo 1.

Esta atividade será desenvolvida sob orientação de um professor do curso (ou algum profissional ligado a órgão interessado, com aprovação prévia do Colegiado de Curso) com apresentação de resultados finais a uma banca examinadora constituída por professores e/ou profissionais da área. Cabe à coordenação, sempre que possível em



concordância com o aluno, a escolha do orientador acadêmico. O professor orientador, junto com o aluno, deverão propor o tema do projeto no ato da matrícula em Trabalho de Conclusão de Curso 2.

Estágio Curricular

O estudante deve realizar estágio de 440 (quatrocentas e quarenta) horas de duração em empresas, atuando na atividade de sua formação. O estágio pode ser iniciado a partir do 3º (terceiro) período e, assim, será incentivado.

Sendo assim, o Estágio Curricular tem como objetivo principal integrar o aluno do Curso de Sistemas de Informação com o mercado de trabalho no desenvolvimento e na aplicação de atividades essencialmente práticas.

O estágio curricular é uma atividade que o aluno realiza em instituições públicas ou privadas, sempre sob a orientação e supervisão de professores e/ou técnicos credenciados e está normatizado pela UFU. Dessa forma, os alunos estarão em contato com o mercado de trabalho e poderão conhecer a realidade empresarial desenvolvendo atividades relacionadas ao diagnóstico de problemas nas empresas, esboços de propostas de soluções e projetos etc.

Considera-se de grande importância à interação da Universidade com o meio empresarial por meio de parcerias, possibilitando aproximar os meios empresariais e acadêmicos no conhecimento mútuo. Um dos grandes desafios dos Cursos de Sistemas de Informação é o de despertar e estimular as potencialidades da interação entre as empresas e a academia no tocante ao desenvolvimento e aplicação de metodologias e tecnologias da informação. Atualmente, nossa sociedade demanda uma nova postura dos meios acadêmicos e empresariais, no sentido de atuarem como parceiros na educação de conteúdos de base técnica e aplicados.

As normas Gerais do Estágio Curricular estão apresentadas no Anexo 2.

A seguir são apresentadas algumas possíveis atividades extra-curriculares que os acadêmicos do Bacharelado em Sistemas de Informação executarão durante o curso;

Atividades Extra-curriculares

Iniciação científica

A Iniciação Científica tem como objetivo iniciar o aluno na produção do conhecimento e permitir a sua convivência cotidiana com o procedimento científico. É uma atividade que permite a integração da graduação com a pós-graduação na Universidade. Programas de Iniciação Científica com apoio de Órgãos de Fomento à pesquisa como o CNPq, Fapemig



e a própria Universidade Federal de Uberlândia permitem que o aluno receba uma bolsa para o desenvolvimento dos trabalhos. O CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais) concedem bolsas de Iniciação Científica, via Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFU, a alunos regularmente matriculados em cursos de graduação através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). Os candidatos devem apresentar um plano de trabalho solicitando a bolsa, sob a orientação de um professor devidamente titulado. A bolsa tem a duração de um ano, sendo possível a sua renovação no mesmo projeto quando previsto no cronograma e dependendo do desempenho do aluno.

PET – Programa Especial de Treinamento

O Programa Especial de Treinamento (PET) é formado por grupo de alunos que apresentam, dentro do contexto universitário, um interesse destacado pela pesquisa, ensino e extensão, enfatizando o relacionamento profissional e humano. Os grupos PET's são fomentados atualmente pela SESU (Secretaria de Ensino Superior), sendo formados por doze alunos, orientados por um tutor que é responsável pela orientação, coordenação e o bom andamento do grupo. Seus objetivos são: oferecer uma formação acadêmica de excelente nível visando a formação de um profissional crítico e atuante; promover a integração da formação acadêmica com a futura atividade profissional, especialmente no caso da carreira universitária, através de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, e estimular a melhoria do ensino de Graduação. Assim, pode-se relacionar algumas características dos PETs: formação acadêmica ampla; inter-disciplinaridade; atuação coletiva; interação contínua; planejamento e execução de um programa diversificado de atividades culturais e científicas. A Faculdade de Computação apresenta um programa PET para o Bacharelado em Ciência da Computação e Sistemas de Informação no Campus Santa Mônica (Uberlândia), pretende-se implantar um programa similar para o novo Bacharelado em Sistemas de Informação logo nos seus primeiros anos.

Monitoria

A UFU mantém um programa de monitorias em disciplinas dos cursos de graduação. Como nos outros cursos, o Bacharelado em Sistemas de Informação também utilizará desses monitores para atender aos discentes na resolução de exercícios e tirar dúvidas sobre a matéria. O monitor deve dedicar 12 horas semanais atendimento aos discentes.

O monitor é aluno de graduação e sua admissão é feita sempre através de seleção a cargo do(s) professor(es) responsável(eis) pela execução do projeto acadêmico da(s) disciplina(s) no âmbito da FACOM, juntamente com o Colegiado de Curso. A monitoria é



exercida por até 2 semestres letivos, ao final dos quais o aluno deverá apresentar relatório, obtendo certificado que é considerado título curricular. Esta atividade é normalizada pela Resolução 03/2002 do CONGRAD.

Atividades de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis

A Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis - PROEX promove, desenvolve, apoia, intermedia e incentiva a realização de atividades extracurriculares, através de programas, projetos e eventos que atendam as necessidades da comunidade externa e interna. Desenvolve, simultaneamente, políticas de apoio ao estudante, visando a apropriação, recriação, valorização e preservação do patrimônio cultural dos diferentes grupos sociais.

A participação do aluno nas atividades de extensão efetiva-se por meio de programas e projetos com ações voltadas para a população local, regional e nacional, oportunizando a troca de saberes entre docentes, discentes e comunidade. Dentre as inúmeras atividades de extensão desenvolvidas pela UFU, destacam-se:

- ✓ Programa de Alfabetização Solidária
- ✓ Programa Universidade Solidária
- ✓ Coral da UFU

Convênios internacionais

Ao longo dos últimos anos a UFU tem mantido convênios de cooperação técnico-científica com instituições no exterior, como o Institute National des Sciences Appliquées de Lyon - INSA, na França; a Université de Liège, na Bélgica; a Universidad Autónoma Metropolitana, no México; a Università di Cassino, na Itália, entre outras. Especificamente, o convênio com o Insa-Lyon, na França, permite o intercâmbio entre alunos de graduação entre os dois países, permitindo que os alunos possam permanecer até 12 meses na outra Instituição e os respectivos créditos cursados possam ser inteiramente integralizados na instituição de origem. A Universidade Federal de Uberlândia e o Instituto Nacional de Ciências Aplicadas de Lyon têm uma longa e profícua história de cooperação que se iniciou em dezembro de 1987, por meio do estabelecimento de um acordo de intercâmbio entre estudantes brasileiros e franceses de graduação em Engenharia Mecânica. Este acordo foi posteriormente estendido a outras áreas da Engenharia, a saber: Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Química. Mais recentemente, passou a contemplar alunos de Graduação em Ciência da Computação. Espera-se também contemplar o Bacharelado em Sistemas de Informação quando de sua implantação. O acordo de cooperação firmado entre ambas as Instituições foi expandido, passando a contemplar outras modalidades de cooperação, passando a incluir o



intercâmbio de pesquisadores e professores, as missões de ensino e pesquisa, o desenvolvimento conjunto de trabalhos de pesquisa, a permuta de documentação e publicações científicas, a co-orientação de teses e a participação mútua em bancas examinadoras. No âmbito do acordo de cooperação existente, cerca de 80 alunos da UFU foram enviados ao INSA e 12 alunos do INSA foram recebidos na UFU. Alguns alunos brasileiros, após sua colação de grau, tiveram boas oportunidades de assumir empregos em empresas multinacionais, em parte graças à experiência adquirida durante sua permanência na França. Salienta-se que houve grande empenho das administrações das duas Instituições no tocante ao reconhecimento dos créditos e na validação das atividades acadêmicas desenvolvidas por seus alunos quando de seu retorno.

A avaliação das atividades de intercâmbio realizadas até o presente momento é altamente positiva em vários aspectos, ressaltando-se o enriquecimento técnico-científico e cultural dos alunos envolvidos. Atualmente, o estabelecimento do programa BRAFITEC, no âmbito da Convenção CAPES-CDEFI, abre novas e interessantes perspectivas para a intensificação e o aperfeiçoamento das atividades de cooperação entre a UFU e o INSA Lyon, esperando-se dele resultar significativa melhoria da qualidade de ensino em ambas as Instituições.

Programas de Extensão

A Extensão Universitária na Universidade Federal de Uberlândia, de acordo com o Plano Nacional de Extensão, tem como princípio básico a efetiva interação com a Sociedade, seja para se situar historicamente, para se identificar culturalmente ou para referenciar sua formação acadêmica.

A extensão universitária na UFU, segue os princípios:

- educativo, constituindo parte essencial da formação técnico-científica e cidadã do estudante;
- articulador das ações entre a universidade e a sociedade, efetivando uma ação de mão dupla que viabilize as oportunidades de exercitar a práxis do conhecimento acadêmico na sociedade e de incluir entre os saberes da sociedade os conhecimentos disponíveis na academia, e, na academia, os saberes adquiridos no contato social;
- transformador, visando a superação das desigualdades e a melhoria na qualidade de vida da maioria da população;
- democrático relacionado com outros setores da sociedade, atuando de forma interativa, desencadeando processos de troca entre saberes popular e acadêmico e aplicando metodologias participativas que favoreçam uma produção resultante do confronto com a realidade;
- de integração ao ensino e à pesquisa, reafirmando-a como processo acadêmico não desvinculado da geração e difusão de conhecimento e comprometido com a promoção e legitimação de saberes produzidos fora do âmbito acadêmico;
- direcionado, prioritariamente, a setores sociais nos quais se verifiquem insuficiências de meios para garantir a sua existência compatível com padrões universais, visando a sua transformação.



As atividades de extensão buscam aprimorar a formação voltada às demandas da sociedade, do contexto profissional e da responsabilidade social. Mais especificamente, as atividades de extensão do curso de Sistema de Informação objetivam: contribuir para a formação e atualização do profissional em sistemas frente às mudanças contínuas da área, que requer um profissional com uma formação mais ampla; propiciar a integração dos alunos com representantes da área acadêmica, membros da sociedade civil; aproximar o campo teórico e o prático; ampliar os horizontes culturais dos alunos do grupo e do curso, contribuindo para o aumento do conhecimento e para a formação cidadã desses alunos; promover a integração da Instituição de Ensino junto à comunidade; contribuir para formar cidadãos com ampla visão do mundo com responsabilidade social.

Áreas de pesquisa dos docentes do curso

A pesquisa dentro das universidades caracteriza uma importante ferramenta para desenvolvimento social e tecnológico, pois através de práticas criteriosas de estudo e experimentação o pesquisador poderá oferecer a comunidade em que está inserido, respostas as demandas criadas.

A área da tecnologia da informação requer um fluxo contínuo de pesquisa, pois é altamente exigida à medida que se torna indispensável a sociedade moderna. Atender as necessidades de armazenamento, processamento e disponibilização da informação é um desafio constante.

A fim de contribuir com este desenvolvimento, e também para favorecer a prática da docência voltada a experimentação, despertando nos alunos a consciência de seu papel como agentes inovadores os docentes do curso de Sistema de Informação desenvolvem pesquisas diversificadas, apoiadas por variadas linhas de financiamento e oferta de bolsas, das quais podemos destacar as seguintes áreas:

Área de pesquisa	Observação
Realidade virtual e aumentada e Serial games	
Análise quantitativa em segurança da informação	Há o envolvimento de discentes do curso de Sistema de Informação através da oferta de bolsas de graduação.
Administração financeira e Gestão ambiental	
Processamento digital de imagens e Inclusão digital	Há o envolvimento de discentes do curso de Sistema de Informação através da oferta de bolsas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC.
Inteligência Artificial	



Coerência do Currículo com os Objetivos do Curso

O Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) tem como objetivo geral a formação de um profissional-cidadão com competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) e com responsabilidade social, capaz de respeitar as diferenças individuais, saber produzir e usar a tecnologia em benefício da sociedade e com visão sistêmica de negócios.

O BSI está comprometido com os novos paradigmas do século XXI. Com a globalização, o avanço tecnológico e as profundas transformações que ocorrem a cada dia em todos os setores do conhecimento humano, a atuação do profissional de Sistemas de Informação também passa por marcantes mudanças exigindo novas habilidades e competências; vivendo a era da velocidade da informação qualificada e da agilidade e eficácia nas tomadas de decisão, criando, preservando e multiplicando o potencial patrimonial das organizações.

Nesse sentido, a atualização do currículo é coerente com os objetivos do curso, pois objetiva atender a uma praticidade e objetividade num contexto gerencial; a formação de profissionais dotados de competências e habilidades para tomada de decisões, exercendo suas atividades com responsabilidade e ética perante as organizações e propiciar ao futuro bacharel, conhecimentos para gerar sistemas e informações que realmente sejam úteis no processo decisório das organizações.

Coerência do Currículo com perfil desejado do Egresso

A reformulação do currículo do Bacharelado em Sistemas de Informação é coerente com a formação do perfil profissiográfico, oferecendo:

- ✓ Condições pedagógicas para a aprendizagem e o desenvolvimento de Sistemas de Informação, de habilidades técnico-profissional e visão holística, social, ambiental e ética.
- ✓ Desenvolvimento da consciência crítica dos conhecimentos adquiridos através das práticas pedagógicas, a comparação entre a teoria e a prática.
- ✓ Conteúdos programáticos que utilizam conhecimentos para a atuação de um profissional capaz de atender a demanda do mercado com senso crítico, ético e capaz de transformar o meio em que vive.

Objetiva-se formar profissionais com uma visão holística, sistêmica e gerencial em relação às organizações e suas partes e com visão ao complexo sócio-econômico-político-cultural-ambiental. Profissionais que busquem o aprimoramento contínuo e valorizem a educação continuada com o novo paradigma de aperfeiçoamento profissional,



gestor da informação, com uma postura ética geral e profissional com responsabilidade social.

Coerência do Currículo em face as Diretrizes da SBC

O currículo do Bacharelado em Sistema de Informação apresenta disciplinas em núcleos que determinam quatro áreas de formação:

- ✓ Formação básica que compreende os princípios básicos da área de computação, a ciência da computação, a matemática necessária para defini-los formalmente, a formação pedagógica que introduz os conhecimentos básicos da construção do conhecimento, necessários ao desenvolvimento da prática do ensino de computação;
- ✓ Formação tecnológica (também denominada de aplicada ou profissional) que aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação;
- ✓ Formação humanística e complementar que dá ao egresso uma dimensão social e humana;
- ✓ Formação gerencial que permite o conhecimento e capacidade de aplicação dos fundamentos da área de Administração e Gestão Empresarial.

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

O currículo apresenta as matérias essenciais para a formação de um profissional de sistemas de informação.



PLANO PARA EXECUÇÃO PARALELA DO CURRÍCULO ATUAL E DO ANTERIOR

Com a elaboração de um novo currículo para o curso de Sistemas de Informação e sua efetiva execução, os alunos que se encontram em estágio avançado de conclusão do curso poderão optar por permanecer no currículo anterior a fim de concluírem seus estudos.

O Colegiado do curso de Sistemas de Informação bem como seu Núcleo Docente Estruturante definiu como uma de suas diretrizes para implementação de tais mudanças a manutenção de mecanismos que garantam aos discentes que desejarem permanecer no currículo anterior a oportunidade de o fazerem.

Neste sentido ao elaborar esta nova proposta houve a pactuação junto aos alunos que as disciplinas pertencentes ao currículo anterior continuarão sendo ofertadas até que todos estes discentes as tenham vencido. Tais disciplinas serão ofertadas paralelamente as do novo currículo, sem prejuízo aos demais alunos.

A fim de auxiliar a decisão de mudança ou não por parte dos discentes, foi elaborado um estudo individualizado de cada estudante do curso, estes dados indicam as possíveis vantagens e desvantagens que acarretam a decisão de mudança ou não.

A previsão realizada pelo Núcleo Docente Estruturante do curso é que em dois semestres os alunos que não migrarem de currículo já terão vencido as disciplinas retiradas do novo currículo, assim sendo, não haverá mais a necessidade de sua oferta.

Equivalência entre as novas disciplinas e as anteriores

Com a alteração do currículo algumas disciplinas ofertadas anteriormente sofreram algumas alterações mas permanecem equivalentes às iniciais. Essas equivalências são apresentadas no quadro abaixo:

Novo currículo						Saldo	Currículo anterior				
		Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
			T	P	Total				T	P	Total
2	FAMAT33205	Matemática para Ciência da Computação	60	0	60	0	GSI515	Matemática para Ciência da Computação	60	0	60
3	FACOM33302	Programação para Internet I	0	60	60	0	GSI588	Tópicos Especiais em Programação para Internet: Programação para Internet 1	0	60	60
3	FAMAT33304	Álgebra Linear	60	0	60	0	GSI587	Tópicos Especiais em Computação 1: Álgebra Linear	60	0	60



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



4	FACOM33401	Programação para Internet II	0	60	60	0	GSI590	Tópicos Especiais em Programação para Internet: Programação para Internet 2	0	60	60	
4	FACOM33402	Programação para Dispositivos Móveis	30	30	60	0	GSI589	Tópicos Especiais em Computação 3: Programação para dispositivos móveis	30	30	60	
5	FACOM33501	Interação Humano-Computador	30	30	60	0	GSI539	Interação humano-Computador	60	0	60	
Op	FACOM39006	Tópicos Especiais em Computação III: Realidade Virtual e Aumentada	30	30	60	0	GSI584A	Tópicos Especiais em Computação 3: Realidade Virtual e Aumentada	60	0	60	
Op	FACOM39011	Programação Lógica	60	0	60	0	GSI507	Programação Lógica	60	0	60	
Op	FACOM39012	Tópicos Especiais em Computação II: Resolução de Problemas Algoritmos	60	0	60	0	GSI583A	Tópicos Especiais em Computação 2: Resolução de Problemas e Soluções algorítmicas	60	0	60	
Op	FACOM39506	Programação Funcional	30	30	60	0	GSI504	Programação Funcional	30	30	60	
Op	FAMAT39011	Tópicos Especiais em Computação I: Matemática Básica	60	0	60	0	GSI582A	Tópicos Especiais em Computação 1: Matemática Básica	60	0	60	
Op	FACOM39014	Resolução de Problemas	30	30	60	0	GSI566	Resolução de Problemas	60	0	60	
SALDO TOTAL:							0					



DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Adequação da metodologia de ensino à concepção do curso

A metodologia praticada no BSI é planejada integrando os seus elementos, de forma a propiciar condições positivas para um aprendizado coerente com a filosofia do curso. O primeiro momento do planejamento está voltado para o perfil profissiográfico que se pretende formar, dando ênfase à qualificação necessária para ser um profissional de nível superior. A metodologia do curso está pautada de acordo com a Lei de diretrizes e bases da Educação Nacional, formar profissionais com uma base sólida de conhecimento para atender o mercado futuro, para tanto, serão desenvolvidos técnicas de ensino, tais como:

- ✓ Simpósio;
- ✓ Discussão livre;
- ✓ Estudo dirigido;
- ✓ Projetos de pesquisas;
- ✓ Estudo de casos; e
- ✓ Palestras.

As práticas pedagógicas a serem utilizadas têm seu fundamento em que o professor é o facilitador da aprendizagem, enquanto o aluno é o próprio autor da aprendizagem. Os objetivos educacionais serão estabelecidos de acordo com a realidade social do aluno em relação ao seu meio e formulados em função de seu rendimento escolar. A metodologia usada levará em conta as condições positivas, para que a aprendizagem se realize de forma personalizada e integradora. O aluno será estimulado a desenvolver o seu senso crítico, aprender a aprender através de atividades práticas, publicação de artigos científicos, visitas técnicas, projetos sociais e científicos, etc.

A avaliação é um fator muito importante no processo de ensino – aprendizagem, porque através da avaliação será realizada a retificação da aprendizagem e a validação do currículo.

Inter-relação das disciplinas na concepção e execução do currículo

Os conteúdos das disciplinas do curso de Sistemas de Informação foram programados de maneiras confluentes que caracterizam, nitidamente, o perfil profissiográfico de nossos egressos.



As disciplinas foram programadas em cada período para atender aos conhecimentos de formação geral de natureza humanística e social, conhecimentos de formação profissional, conhecimento eletivos e conhecimento ou atividade de formação complementar sempre havendo uma inter-relação para a construção de um profissional com base sólida de conhecimento e preparado para as grandes mudanças do mercado.

As disciplinas que compõem o currículo são integradas, de modo que o aluno tenha uma visão de integração das disciplinas de formação geral e específica, percebendo a necessidade de estudar todas as disciplinas sem discriminação de relevância, porque o mercado necessita de um profissional polivalente.

Em conformidade com os objetivos do Curso, com o perfil de egresso almejado e com a metodologia adotada, as atividades de avaliação devem permitir avaliar os avanços do aprendiz no desenvolvimento das competências/habilidades de interesse. A avaliação implica, portanto, confrontar “dados de fato” com o “desejado”, que é composto por critérios, objetivos, normas, os quais permitem atribuir um valor ou uma significação aos dados concretos. Nesse sentido, a avaliação deve prever:

- ✓ Clareza e explicitação de objetivos,
- ✓ Clareza e explicitação de critérios,
- ✓ Critérios compatíveis com os objetivos,
- ✓ Clareza e explicitação de parâmetros
- ✓ Instrumentos compatíveis com os objetivos, critérios e parâmetros.

Entretanto, a avaliação só terá sentido no Curso se servir para reorientar o aprendiz no desenvolvimento das aprendizagens e, o professor, no replanejamento das atividades. Não pode ser, pois, meramente classificatória, mas uma ferramenta construtiva, que promove melhorias e inovações, com vistas ao aperfeiçoamento da aprendizagem. Aos alunos, após discussão sobre o processo, os instrumentos e os resultados da avaliação, devem ser propiciados meios que lhes permitam sanar dificuldades evidenciadas e realizar as aprendizagens em níveis crescentes de desenvolvimento.

Incentivo à formação pedagógica do docente

Através de um programa de formação e atualização, os docentes do Bacharelado em Sistemas de Informação deverão participar de ciclos de debates oferecidos pela FACOM e seu Programa de Pós-graduação com vistas a propiciar:

- ✓ a formação profissional contínua do docente com ênfase especial em ensino, história, filosofia da ciência e da tecnologia;



- ✓ a consolidação de uma massa crítica de educadores vivamente engajados em questões filosóficas e pedagógicas, através de cursos oferecidos pela pós-graduação.

DIRETRIZES PARA OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO

Avaliação no contexto do processo ensino aprendizagem

Ainda hoje ensinamos sob o comando da pedagogia tradicional que foi implementada pelos Jesuítas, por ocasião de suas chegadas ao Brasil em 1549, com o Governador Geral, Thomé de Souza. Sem dúvida, muita coisa mudou até os dias atuais. No entanto, o medo e a opressão são, ainda, mecanismos ou instrumentos imprescindíveis numa sociedade que não opera na transparência e sim com base, freqüentemente, em subterfúgios.

Segundo Cipriano Luckesi [6], Professor de Filosofia da Universidade Federal da Bahia a avaliação da aprendizagem escolar, vem sendo praticada com muita independência do processo ensino-aprendizagem. As provas e os exames vêm sendo praticados segundo o interesse do Professor e até mesmo segundo os interesses de sistemas de ensino. Nem sempre se considera o que realmente foi ensinado. As notas são operadas como se nada tivessem a ver com a aprendizagem. Elas são simplesmente números e não expressões de aprendizagem, bem ou mal sucedidas.

A nota define tudo, aprova, reprova e, até mesmo, define a relação professor-aluno. Ela se torna o objeto do processo, tanto para o professor quanto para o aluno. O professor as usa, quando são baixas, para demonstrar a lisura da sua prática. O aluno, por outro lado, necessita da nota, não importando muito se ela reflete ou não o quanto se aprendeu. A nota domina tudo, até mesmo o processo pedagógico. Nesse contexto, um exemplo contundente de erros que se pode cometer, é citado por Luckesi (2001), com o caso de um aluno numa escola de pilotos que aprende muito bem a decolar e recebe uma nota 100. Como ele não aprendeu bem a aterrizar ele recebe uma segunda nota 20. Fazendo as contas o aluno pode ser aprovado por ter uma média 60. Só não dá para voar com ele pilotando. Assim, seria o caso de um médico, um engenheiro ou qualquer outra profissão: dever-se-ia interessar unicamente por verificar se um mínimo suficiente para se exercer a profissão é do conhecimento do aluno. O exemplo mostra que não há como aprovar um estudante que não aprendeu determinado conceito que é indispensável para o exercício de sua profissão.



Diante de tais críticas, seria interessante travar uma discussão construtiva no sentido de se compreender o processo avaliativo e seu uso como ferramenta pedagógica, com os seguintes objetivos:

- ✓ Aumentar a eficiência no processo pedagógico, no sentido de se ensinar mais e de se reprovar menos;
- ✓ Motivar mais os alunos utilizando todas as ferramentas que puderem ser identificadas;
- ✓ Tornar baixa a taxa de evasão;
- ✓ Formar profissionais de melhor nível possível.

A seguir, são discutidos resumidamente os conceitos de prova, exame e avaliação. Antes de tudo, estes conceitos estão relacionados com a finalidade e com o uso que se faz do resultado de suas aplicações.

O ato de examinar é pontual, não interessando o antes e o depois. É um ato, se considerado de forma única, excludente do indivíduo, seletivo e classificatório. Já o ato de avaliar não é pontual, é dinâmico. Interessa o antes, o momento e o depois. Ele é includente, pois permite diagnosticar, para as possibilidades de melhorias imediatas. Se o aluno não sabe ainda, pode-se ajudá-lo a aprender a saber. Avaliar é diagnosticar, através da experiência, a eficiência do processo. Normalmente, o que se pratica são exames e não avaliações.

O ato de examinar é parte do processo e deve ser praticado segundo a necessidade. Por exemplo, na ocasião de um vestibular, deve-se examinar. Por outro lado, a atitude do educador deve ser aquela de um avaliador e não de um examinador.

Enquanto o ato de examinar simplesmente é frio e ditatorial, o ato de avaliar é acolhedor e humano. O professor deve acolher o aluno como ele é, nutrindo sua vontade de aprender. Deve ainda confrontar, avaliar, diagnosticar e orientar.

É verdade que esta prática exige muito mais tempo e formação do educador. No entanto, a educação atual deve ser iluminista. Saber para a vida. Levar o conhecimento para o dia a dia. A prática é muito importante! Não devemos ser como o “professor de ética, condenado por estelionato”.

Na pedagogia antiga, o ser humano devia ficar pronto pontualmente. Esta é uma pedagogia para a qual o exame se adequa. No entanto, mais do que nunca, o momento é de se ensinar o aluno a “aprender a aprender”. Deve-se buscar meios de motivar o aluno a ficar muito atento às aulas e também a buscar informações adicionais. O aluno deve ler muito, deve perder o medo dos livros e até mesmo das publicações mais modernas em



periódicos. Conforme as necessidades atuais da sociedade para o desenvolvimento/uso da tecnologia, fica difícil, na atualidade, separar um engenheiro de um jovem cientista.

A prática do sistema de avaliação deve ser efetuada no próprio projeto pedagógico. Segundo Luckesi [6], a avaliação deve ser o foco central para a elaboração de um projeto pedagógico. Segundo a própria LDB (Lei de Diretrizes e Bases) a avaliação deve ser objeto de um capítulo especial em um projeto pedagógico. A avaliação deve ser utilizada como ferramenta para:

- ✓ Estimular o aprendizado;
- ✓ Diminuir os índices de reprovação;
- ✓ Melhorar o projeto pedagógico;
- ✓ Aumentar a auto-estima do aluno;
- ✓ Tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e menos traumático;
- ✓ Quebrar a pirâmide de qualificação do aprendizado no corpo discente, tornando-a, se possível, invertida, ou seja, aumentar o número dos chamados “bons alunos”.

Alguns pontos relevantes do processo avaliação-ensino-aprendizagem são discutidos a seguir, são baseados na experiência da FACOM no desenvolvimento do Bacharelado em Ciência da Computação desde 1988.

Dificuldades mais relevantes relativas aos discentes

- ✓ Tempo de prova inconsistente com o seu conteúdo;
- ✓ Ineficiência das ações do coordenador e colegiado diante das reclamações sobre determinados professores;
- ✓ Uso de bibliografia desatualizada;
- ✓ Falta de uso de recursos pedagógicos (laboratório, audiovisual, entre outros).

Atitudes para correção das dificuldades dos discentes

- ✓ Melhorar as técnicas didáticas: atualização pedagógica (modernização) através da participação em Simpósios, Congressos e mini-cursos;
- ✓ Promover reuniões periódicas (semestrais/anuais) para a troca de experiências entre os docentes, quanto às suas práticas, seus sucessos, seus insucessos e as dificuldades encontradas e vencidas;



- ✓ Evitar o uso de apostilas, quando estas inibem a busca de materiais mais completos;
- ✓ Criar mecanismos de reclamação e de respostas mais eficientes, entre os alunos representantes de sala e o colegiado do curso;

Dificuldades mais relevantes relativas dos docentes

- ✓ Falta de interesse dos alunos;
- ✓ Cópia integral de lista de exercícios entre os alunos, cometendo sempre os mesmos erros;
- ✓ Turmas heterogêneas no que se refere aos cursos de graduação;
- ✓ Baixo empenho na dedicação extra-classe por parte dos alunos.

Atitudes a serem tomadas por parte dos docentes

- ✓ Conhecer os objetivos do Bacharelado em Sistemas de Informação;
- ✓ Ter a liberdade de trabalhar a disciplina, sem perder a essência do seu conteúdo programático, visando atingir os objetivos do curso;
- ✓ Motivar o corpo discente, utilizando metodologias que superem a sua passividade, tão comum nas aulas expositivas;
- ✓ Colocar de forma clara e objetiva a importância da disciplina dentro do contexto do curso e da formação profissional;
- ✓ Expor o aluno, desde o início do curso, a problemas reais de Sistemas de Informação;
- ✓ Utilizar recursos audio-visuais, computacionais e de pequenos experimentos em sala de aula para visualização de conceitos;
- ✓ Repensar e providenciar experimentos laboratoriais que se aproximam de problemas profissionais práticos integrados à teoria;
- ✓ Introduzir uma abordagem histórica dos conceitos e ideias para mostrar que a computação está em permanente construção e desenvolvimento;
- ✓ Apresentar planejamento no início do semestre: conteúdo programático e processo de avaliação, aceitando, com coerência, sugestões dos alunos;
- ✓ Aplicar provas e trabalhos criativos enfocando o contexto atual (científico e tecnológico), evitando, desta forma, a repetição;
- ✓ Estimular visitas técnicas;



- ✓ Avaliar os aspectos informativos (conteúdo da disciplina) e também os aspectos formativos (ética, qualidade de expressão oral, redação, inter-relacionamento).

A avaliação vem ao encontro da nova pedagogia construtivista onde se destacam Paulo Freire e Piaget. Porém, o ato de avaliar é complexo, abrangente e depende da “concepção da avaliação” que objetiva uma atuação dinâmica na busca por resultados mais satisfatórios. Para tanto, alguns paradigmas conservadores, como por exemplo, o que enfatiza a memorização e reprodução dos conteúdos ensinados pelo professor têm que ser substituídos por paradigmas inovadores tais como:

- o holístico, que visa o processo e respeita o aluno com seus limites e qualidades;
- o da pedagogia crítica e transformadora, que contempla auto-avaliação e avaliação grupal;
- o paradigma do ensino com pesquisa participativa, onde há uma valorização do diálogo na relação professor/aluno;

Diferença entre examinar e avaliar

Na prática da aferição ou julgamento, por exame, do aproveitamento escolar, os professores realizam, basicamente, três procedimentos sucessivos:

- ✓ Medida do aproveitamento escolar;
- ✓ Transformação da medida em nota;
- ✓ Utilização dos resultados identificados.

Na prática avaliativa, os procedimentos são diferentes:

- ✓ Avaliação do aproveitamento escolar através de provas;
- ✓ Análise do resultado e identificação global das lacunas de aprendizagem;
- ✓ Tomada de medidas corretivas possíveis para recuperar, em tempo, as lacunas no aprendizado.

Nesse último caso, pode-se divulgar os resultados, em tempo hábil, e tomar atitudes corretivas do aprendizado. Como exemplo, uma prova na qual os alunos tiveram dificuldades, pode ser transformada em trabalho extra-classe, seguido de entrevistas com uma possível pontuação. Ao identificar os pontos do conteúdo para os quais o índice de acerto ficou abaixo do esperado em uma prova, o professor, neste caso, deve retornar o assunto através de novas exposições e mais listas de exercícios com pontuação. Cabe



também, no processo de avaliação dos alunos, “provas substitutivas”. Algumas diretrizes de como deve ser o processo avaliação-ensino-aprendizagem são discutidas a seguir sob diferentes aspectos.

Avaliação do Aluno pelo Professor

A avaliação do aluno pelo professor deve permitir que se faça uma análise do processo ensino-aprendizagem. Para isto, ela deve ser diversificada utilizando-se de instrumentos tais como provas escritas, seminários, listas de exercícios, projetos, relatórios de laboratório e visitas técnicas, entre outros. No caso específico de exames e provas, eles deverão ser espaçados ao longo do período letivo contemplando todo o conteúdo programático que compõe a ementa da disciplina.

Na UFU, para cada disciplina são distribuídos 100 pontos em números inteiros. Para ser aprovado, o aluno deve alcançar o mínimo de 60 pontos na soma das notas e 75% de frequência às aulas e outras atividades curriculares dadas.

A proposta de avaliação é parte integrante do Plano de Ensino e deve ser apresentada pelo professor ao Colegiado de Curso após a discussão com sua turma, para aprovação, até 30 dias após o início do semestre ou ano letivo. A discussão apresentada deverá nortear o processo de avaliação a ser proposta pelo professor em cada disciplina. O professor deve dar vista das atividades avaliadas ao aluno, no prazo máximo de 20 dias corridos a contar da data de realização da atividade, exceto em situações excepcionais fundamentadas no plano de avaliação, previamente aprovadas pelo Colegiado de Curso. A vista das atividades avaliadas de final de curso deve anteceder o prazo marcado para entrega de notas na DIRAC, fixado no Calendário Escolar. As provas das disciplinas que não forem procuradas após 60 dias úteis do término do semestre, poderão ser descartadas ou eliminadas.

Avaliação didático pedagógica Professor/disciplina: avaliação realizada pelos alunos

Os alunos deverão fornecer ao professor um *feed-back* (avaliação) do seu desempenho didático-pedagógico referente à disciplina ministrada no semestre letivo. Essa avaliação é coordenada pelo Colegiado de Curso. Assim, o colegiado deve realizar semestralmente avaliações da disciplina e respectivos professores para empreender ações que melhorem a qualidade do curso. Estas avaliações serão feitas pelos alunos através do formulário próprio. O resultado das avaliações será comunicado aos professores para que o mesmo procure melhorar os itens em que foi mal avaliado e para que possa manter seu desempenho nos itens que foram bem avaliados. As avaliações



das disciplinas "Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2", de "Atividades Complementares" e do "Estágio Supervisionado Curricular" são regulamentadas por normas específicas.

Auto-avaliação por parte do docente

Os docentes deverão fazer, de maneira progressiva, ao longo do período letivo, uma auto-avaliação, baseado no comportamento e aprendizado dos discentes e utilizando a ficha de auto-avaliação própria. Essa auto-avaliação deverá conduzir o docente ao "incômodo" do que pode e deve ser melhorado no planejamento e na sua prática pedagógica, procurando motivar o aluno para o sucesso final do processo de ensino referente à disciplina.

Acompanhamento contínuo do Curso: Colegiado e Representantes de Sala

Uma das atividades obrigatórias do Colegiado de Curso é o acompanhamento de todo o processo pedagógico do curso. Especificamente, um dos instrumentos para que esse objetivo seja alcançado é estabelecer condições para que o programa previsto em cada início de semestre seja realmente executado. Esse acompanhamento é feito através do Colegiado de Curso com reuniões periódicas com alunos (escolhidos entre seus pares) de cada período do Curso.

Nessas reuniões temas específicos como apresentação e cumprimento do programa da disciplina, critério de avaliação, objetivos alcançados e aproveitamento, inovações didáticas ou pedagógicas serão discutidas.

Reuniões semestrais de avaliação, com o conjunto de agentes: docentes, alunos e técnicos

No final de cada semestre, toda a comunidade será convocada a participar de uma assembleia de forma a discutir aspectos gerais do Curso. Sugestões, críticas e propostas para o contínuo aperfeiçoamento do curso serão incentivadas.

Avaliação contínua do projeto pedagógico

O acompanhamento das atividades através da análise de todo o processo é a forma ideal de se avaliar e criticar todo o projeto pedagógico. Ao final de cada ano toda a comunidade deverá ser chamada a participar do processo de avaliação do projeto, identificando problemas, criticando e trazendo críticas e sugestões para o seu constante aprimoramento.

Essa avaliação deverá ser, nesse sentido, uma avaliação de caráter global vinculando os aspectos técnicos aos aspectos políticos e sociais e enfrentando contradições e



conflitos que porventura possam surgir. A avaliação nesse sentido poderá ter reflexos na própria organização do projeto pedagógico.

Aspectos conclusivos

A avaliação será um sistema dinâmico (com início, meio e fim) composto de vários procedimentos (instrumentos de avaliação) incluindo-se o uso que se faz do resultado do processo. O objetivo maior, almejado com um sistema de avaliação, é a melhoria do resultado do processo pedagógico: formar profissionais de melhor qualidade, em um tempo adequado e em número mais elevado. Isto feito resultará no sucesso do nosso comprometimento para com a sociedade.



Referências Bibliográficas

- [1] VEIGA, Ilma Passos Alencastro (org.). **Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas, SP: Papyrus, 1995.
- [2] VEIGA, I. P. A. **Projeto Político-Pedagógico: continuidade ou transgressão para acertar?** In: CASTANHO, S, e CASTANHO, M.E.L.M. (Org.). O que há de novo na Educação Superior: do projeto pedagógico à prática transformadora. Campinas, SP: Papyrus, 2000.
- [3] ACM/AIS/AITP Joint Task Force on Information Systems Curricula. **IS2002 Model Curriculum and Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, Association for Computing Machinery, Association for Information Systems, and Association for Information Technology Professionals**, 2002. (<http://www.computer.org/curriculum>)
- [4] PROGRAD **Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação**, UFU, 2005.
- [5] SILVEIRA, M. H., CUBERO, J., AMORIM, F. A. S., MARTINS, P. D., ALHO, A. T. **Aprendizagem e currículo**, COBENGE, 2001.
- [6] LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**, Cortez Editora, 2001.



Anexo 1 – Normas Gerais do Trabalho de Conclusão de Curso do Bacharelado em Sistemas de Informação

Normas Gerais do Trabalho de Conclusão de Curso

O trabalho final de conclusão do Bacharelado em Sistemas de Informação (BSI) será realizado pelo aluno, sob a forma de monografia, nas disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2. Para os referidos componentes curriculares, distribuídos em 02 semestres letivos, o primeiro semestre será dedicado, preferencialmente, à elaboração e redação do projeto individual e, o segundo semestre será dedicado ao desenvolvimento do projeto de pesquisa e redação autoral da monografia, adequadas às normas da ABNT.

O trabalho de orientação no Trabalho de Conclusão de Curso é de responsabilidade de todos os professores do BSI. Em caso de escolha, por parte do aluno, de uma temática que abarque outras áreas do conhecimento, o mesmo poderá requerer autorização ao Colegiado do Curso para ser orientado por um professor de outra unidade acadêmica da UFU, com o aceite prévio do futuro orientador.

As atribuições da Coordenação do TCC e do Colegiado do Bacharelado em Sistemas de Informação incluem:

- Divulgar a relação nominal dos professores orientadores com suas respectivas áreas de interesse, número máximo de orientandos e disponibilidade;
- Capacitar o aluno a utilizar métodos de pesquisa para melhor compreender e expor determinados aspectos do aprendizado;
- Orientar os alunos na escolha do professor orientador, de acordo com as suas áreas de interesse;
- Aprovar o pedido de matrícula nos componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2;
- Fixar as datas de entrega e apresentação do Trabalhos de Conclusão do Curso, em exame aberto ao público.



As atribuições do Orientador incluem:

- Orientar, acompanhar e avaliar os alunos nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso 1 e 2;
- Capacitar o aluno para o desenvolvimento da pesquisa e da redação do trabalho, discutindo procedimentos teórico-metodológicos;
- acompanhar o desenvolvimento do trabalho enquanto de autoria do aluno;
- controlar a frequência dos alunos nas atividades programadas;
- Acompanhar o aluno na banca de avaliação do trabalho, discutindo previamente com o aluno a escolha dos examinadores.

Poderá haver mudança de orientador por interesse do professor ou do aluno. No caso de o professor decidir desligar o aluno de sua orientação, deve comunicar formalmente o fato à Coordenação do Curso e ao aluno, explicitando os motivos.

O orientando deve:

- Cumprir as etapas de trabalho estabelecidas no cronograma;
- Comparecer às sessões de orientação previamente definidas pelo professor orientador;
- Discutir com o professor as dificuldades encontradas, procurando soluções para superá-las;
- Realizar as atividades de pesquisa e comprometer-se com a redação do texto, dentro dos prazos e condições estipuladas pela Instituição;
- Entregar uma cópia do trabalho a cada um dos professores que comporão a banca de avaliação, obedecendo aos prazos estipulados pelo professor orientador;
- Depositar obrigatoriamente, na Coordenação do Curso, uma cópia impressa e uma gravada em meio eletrônico – disquete, CD, DVD ou equivalente.

As avaliações são feitas ao longo das duas disciplinas. No TCC-1 os alunos serão avaliados de duas formas: apresentações do progresso do projeto e uma avaliação do projeto no final do semestre. Ambas as avaliações são conduzidas pelo Coordenador de TCC. No TCC-2 a avaliação é feita a partir da apreciação da monografia do trabalho de conclusão de curso e defesa do mesmo perante uma banca. Na banca, o aluno terá um tempo entre 30-40 minutos para exposição inicial do seu trabalho. Na sequência cada membro da banca examinadora irá arguir o candidato sobre os assuntos ligados ao tema versado. Os membros da banca examinadora atribuirão ao trabalho uma nota de 00 a 100,



sendo o resultado final a média aritmética dos examinadores. Será considerado aprovado o aluno que obtiver, no mínimo, a média de 60 (sessenta). O aluno terá um prazo de 72 horas para recorrer, junto à Coordenação do Curso, das decisões da banca examinadora.



Anexo 2 – Normas do Estágio Curricular do Bacharelado em Sistemas de Informação

Normas do Estágio Curricular do Bacharelado em Sistemas de Informação

CAPÍTULO I

DAS DEFINIÇÕES E OBJETIVOS

Art. 1º - O Estágio Curricular é uma atividade obrigatória curricular do Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Uberlândia e consiste em atividades desenvolvidas numa Universidade, Empresa ou outra Instituição, ou junto a profissionais liberais, no Brasil ou no Exterior.

Parágrafo único – O estágio no exterior exige que o aluno encaminhe à coordenação sua solicitação de matrícula antes do seu retorno ao Brasil, enquanto ainda tiver vínculo de estágio com a empresa estrangeira. Esta matrícula seguirá as mesmas regras para o caso de estágio no país, podendo ser feita por um procurador do aluno.

Art. 2º - O Estágio Curricular é uma atividade acadêmica e sua coordenação e administração são de responsabilidade do Colegiado de Curso. Haverá um Coordenador de Estágio, eleito pelo Conselho da Faculdade, que atuará como um facilitador de estágio.

§ 1º - Caberá ao Coordenador de Estágio a responsabilidade pela consecução de vagas, cadastro de Empresas/Instituições que aceitem integrar o sistema de estágio.

Art. 3º - O Estágio Curricular consiste em uma atividade obrigatória para os alunos do Bacharelado em Sistemas de Informação que tenham sido aprovados em 100% das disciplinas do primeiro e segundo períodos do curso e será regido pela presente norma, observando os dispositivos legais que regem a atividade.

Parágrafo Único – Casos excepcionais serão tratados pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Art. 4º - São objetivos do Estágio Curricular:

1. aproximar o setor de produção e o setor acadêmico, possibilitando ao aluno conhecer ambientes industriais e de serviços, aprimorando assim seus conhecimentos;



2. incentivar alunos com interesse nas atividades de ensino e pesquisa a se aprimorarem academicamente em áreas de seu interesse, visando um melhor preparo para o ingresso em atividades de pós-graduação ou de pesquisa no setor empresarial;
3. oferecer aos estudantes do Bacharelado em Sistemas de Informação da UFU oportunidade de fazer este estágio no exterior, aproveitando as oportunidades crescentes nesta área, oferecidas por entidades particulares, órgãos estatais e clubes de serviços;
4. iniciar o aluno na atividade profissional, dando a oportunidade de apresentar-se com maior segurança no mercado de trabalho.

CAPÍTULO II DA DURAÇÃO

Art. 5º - O Estágio Curricular terá carga horária mínima de 440 horas de atividades, cumpridas dentro de um período mínimo de 24 semanas, consecutivas ou não, a contar da data da matrícula na disciplina Estágio Curricular. Este tempo inclui a elaboração do relatório final. A dedicação semanal será de, no mínimo, 12 horas e no máximo, 20 horas. Em caráter excepcional, quando o acadêmico estiver matriculado apenas na atividade Estágio Curricular, será permitida a dedicação de 40 horas semanais.

§ 1º - A disciplina Estágio Curricular será ministrada em períodos letivos especiais.

§ 2º - Se além da disciplina Estágio Curricular o aluno estiver cursando outras disciplinas, a dedicação semanal destas disciplinas somada à de Estágio Curricular não poderá ultrapassar 40 horas semanais.

§ 3º - Entende-se por término do Estágio Curricular, a data da avaliação do Relatório de Atividades pelo coordenador de Estágio Curricular..

CAPÍTULO III ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Art. 6º - Todo estágio Curricular deve ser acompanhado por um Supervisor e um Orientador Acadêmico.

Parágrafo único - O Supervisor é o acompanhante do Estagiário



no campo da atividade, indicado pela Empresa. O Orientador Acadêmico é um professor do Curso.

CAPÍTULO IV DA COMPETÊNCIA

Art. 7º - Compete ao Supervisor:

1. introduzir o estagiário nas atividades do estágio;
2. orientar, acompanhar e organizar as atividades práticas do estagiário na Empresa;
3. oferecer ao estagiário, condições e meios necessários para a realização do seu trabalho;
4. manter contato com o Orientador Acadêmico do estágio, sempre que necessário;
5. elaborar, ao final do estágio, um Relatório de Avaliação do estagiário.

Art. 8º - Compete ao Orientador Acadêmico:

1. orientar a elaboração do Projeto de Atividades;
2. manter contato com o Supervisor do estagiário com o objetivo de verificar o desenvolvimento das tarefas previstas;
3. avaliar, periodicamente, as atividades do estagiário, indicando alterações no Projeto de Atividades;
4. apreciar o relatório de avaliação do estagiário enviado pelo Supervisor ao final do estágio;
5. orientar a redação do Relatório de Atividades;
6. elaborar e encaminhar à Coordenação de Curso o resultado da avaliação final.

§ 1º - O Projeto de Atividades é a descrição do trabalho a ser executado pelo estagiário.

§ 2º - O Relatório de Atividades é a descrição do trabalho efetivamente executado pelo estagiário, acompanhado de uma avaliação crítica.

§ 3º - Se necessário, a orientação e a supervisão do estagiário poderão ser exercidas pela mesma pessoa.

Art. 9º - Compete ao aluno:

1. escolher o local de realização do Estágio;



2. redigir o Projeto de Atividades, juntamente com o Orientador e o Supervisor;
3. desenvolver o trabalho previsto no Projeto de Atividades, dentro do cronograma estabelecido;
4. redigir, ao final do estágio, o Relatório de Atividades, a ser avaliado pelo Coordenador de Estágio Curricular.

Art.10º - Compete ao Coordenador de Estágio Curricular:

1. Aprovar a área de realização do estágio e assegurar que este se enquadre no perfil de egresso desejado pelo curso.
2. articular-se com o Colegiado de Curso e setores envolvidos para organização e desenvolvimento dos estágios obrigatórios e voluntários;
3. propor a celebração de convênios, subvenções e bolsa-auxílio;
4. manter atualizado, permanentemente, o cadastro das atividades de estágios referente ao seu curso;
5. estabelecer estratégias para ampliar os campos de estágio;
6. fornecer, quando solicitada, carta de apresentação do estagiário.
7. promover palestras, seminários, visitas, objetivando esclarecer sobre os programas de estágio;
8. divulgar as vagas para estágio, oferecidas pelas unidades concedentes;
9. orientar os alunos nos procedimentos de matrícula e de conclusão da disciplina;
10. promover reuniões com os professores orientadores e supervisores técnicos, sempre que necessário;
11. proceder, com os professores orientadores, e se possível com os supervisores técnicos e estagiários, a avaliação global do estágio.
12. avaliar o relatório final do acadêmico, estabelecendo sua aprovação ou reprovação.



CAPÍTULO V DA MATRÍCULA

Art. 11º - O aluno, atendido o disposto no artigo 3º, poderá solicitar matrícula em Estágio Curricular mediante requerimento preenchido junto à DIARE.

Art. 12º - A matrícula do aluno em Estágio Curricular será efetivada pela Coordenação de Curso, mediante a entrega dos seguintes documentos e informações:

1. Termo de Compromisso de Estágio (ou Contrato de Trabalho, caso o aluno já esteja contratado pela empresa onde desenvolve o estágio) - uma via;
2. Projeto de Atividades de Estágio, devidamente assinado pelo Aluno, Orientador Acadêmico e Supervisor, conforme modelo aprovado pelo Colegiado de Curso - três vias;
3. Horário de dedicação semanal de cada período especial.

Parágrafo único - A data de matrícula na disciplina Estágio Curricular corresponde à data de entrega, na Coordenação de Curso, dos documentos acima citados. Nesta data, o contrato de estágio deve estar vigente e faltando, no mínimo, 22 semanas para seu vencimento.

Art. 13º - Compete à Coordenação de Curso efetivar o reajuste de matrícula na disciplina Estágio Curricular a cada início de semestre letivo especial (conforme calendário oficial) na Universidade Federal de Uberlândia.

CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

Art. 14º - Concluído o estágio, o aluno deverá apresentar à Coordenação de Curso:

1. Relatório de Estágio, em três vias, redigido conforme Guia para Normalização de Relatórios de Estágio Curricular, aprovado pelo Colegiado;
2. Relatório de Avaliação Final do Estágio Curricular, em uma via, devidamente preenchido e assinado pelo aluno, pelo Orientador Acadêmico e pelo Supervisor, conforme modelo aprovado pelo Colegiado.

Art. 15º - A avaliação final do aluno será feita pelo Coordenador de Estágio Curricular



§ 1º - O aluno reprovado no estágio curricular deve se matricular novamente na disciplina, apresentando um novo projeto de atividades de estágio.

CAPÍTULO VII DOS CASOS OMISSOS

Art. 15º - Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, através de requerimento encaminhado pelo aluno ou pela Coordenação do Curso.

Art. 16º - A presente norma entrará em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário, observando, no entanto a continuidade dos Estágios iniciados até a presente data.



Anexo 3 – Normas de Atividades Complementares

REGULAMENTO N.1, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2014

Estabelece os procedimentos necessários à sistematização da oferta e realização das Atividades Complementares do curso de graduação em Sistema de Informação da Universidade Federal de Uberlândia, *campus* de Monte Carmelo.

A Comissão Coordenadora do Curso de Sistemas de Informação, no uso das atribuições que lhe confere o Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia, determina:

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art 1º - O presente regulamento estabelece os procedimentos necessários à sistematização da oferta e realização das Atividades Complementares do curso de Bacharelado em Sistema de Informação da Universidade Federal de Uberlândia, *campus* de Monte Carmelo.

Art 2º - As Atividades Complementares devem possibilitar ao aluno vivências acadêmicas e culturas compatíveis com as relações do mercado de trabalho, estabelecidas ao longo do curso, integrando-as às diversas peculiaridades regionais.

CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Seção 1 Dos Objetivos

Art 3º - As Atividades Complementares do curso de Sistema de Informação têm por objetivo propiciar condições para a complementação da formação do aluno, incentivando a participação em atividades acadêmicas e sociais dentro de sua realidade regional.



Seção II Da Carga Horária

Art 4º - o cumprimento da carga horária de 160 horas/aula como atividades acadêmicas curriculares complementares é requisito indispensável à integralização curricular do curso de Bacharelado em Sistema de Informação, sem o que não será concluída a graduação.

Seção III Da Classificação

Art 5º - São consideradas atividades acadêmicas complementares aquelas que atendam a todas as condições a seguir especificadas: não estejam contempladas como conteúdo de disciplinas já integrantes da grade curricular do curso; sejam realizadas durante o período de vinculação do aluno ao curso; sejam atividades relacionadas à área de formação do curso de Sistema de Informação; sejam atividades de livre escolha do acadêmico, observados os critérios estabelecidos pela Universidade Federal de Uberlândia. A Tabela 1 apresenta as atividades, os critérios para validação e a carga horária máxima permitida para cada atividade. Novas atividades poderão ser incorporadas a esta tabela.

Tabela 1 - Atividades Complementares

Atividade	Critérios para validação	Carga horária por atividade	Carga horária limite
Cursos e minicursos de extensão (presencial ou à distância) realizados	- Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	A duração do curso/minicurso, respeitando-se a carga horária limite de 10 h por curso	Máximo 20 h
Curso, minicursos e palestras ministrados	- Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	O dobro da carga horária do curso/minicurso, respeitando-se a carga horária limite de 20 h por curso	Máximo 40 h
Participação em congressos, seminários ou outros eventos	- Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária. Apresentação de relatório sobre o conteúdo do evento.	10 h cada participação	Máximo 40 h



Participação na organização de eventos acadêmicos e científicos	- Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	20 h cada participação	Máximo 40 h
Apresentação de trabalhos em Congressos, seminários ou outros eventos	- Apresentação de certificado ou documento comprobatório da atividade e da carga horária.	15 h cada apresentação	Máximo 60 h
Monitoria	- Apresentação de certidão ou documento comprobatório da atividade e da carga horária.	10 h por cada semestre letivo de monitoria	Máximo 30 h
Publicação de Artigos em revista com corpo editorial	- Apresentação de cópia do artigo publicado	30 h por cada artigo publicado	Cada publicação 30 h
Publicação de Artigos em congresso com corpo editorial	- Apresentação de cópia do artigo publicado	25 h por cada artigo publicado	Cada publicação 25 h
Publicação de Artigos	- Apresentação de cópia do artigo publicado	10 h por cada artigo publicado	Cada publicação 10 h
Viagens de estudo/visita técnica	- Declaração do professor responsável que acompanhou a viagem incluindo a carga horária da atividade.- Relatório descritivo da atividade	10 h por viagem estudo/visita.	Máximo 30 h
Atividade de iniciação científica	- Declaração de professor orientador onde conste carga horária da atividade,	50 h por ano de atividades de iniciação científica	Máximo 50 h para iniciação sem bolsa de estudos e 30 para alunos com bolsa
Participação em projetos de extensão.	- Declaração da instituição ou órgão relacionando as atividades prestadas, sua relevância para a comunidade e a carga horária. - Apresentação de relatório descritivo	10 h por participação.	Máximo 20 h



Participação em curso de línguas.	Apresentação do certificado de conclusão do módulo.	5 h por semestre.	Máximo 30 h.
Participação em maratonas de programação	- Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	8 h por semestre	Máximo 32 h.
Participação em Comissões e membros de conselho e de colegiado.	Apresentação de documento comprobatório da atividade e da carga horária.	10 h por semestre	Máximo 30 h

Art 6º - Outras atividades poderão ser consideradas, a critérios do Colegiado do Curso de Sistema de Informação. Neste caso, o aluno deverá apresentar a documentação comprobatória da atividade realizada, que será avaliada pelo Colegiado a fim de estabelecer a carga horária aproveitada pelo aluno para a referida atividade.

Seção IV Dos Registros

Art 7º O registro da carga horária referente às Atividades Complementares será realizada mediante comprovação de participação.

1º - Cabe à Coordenação validar os certificados e arquivar cópia em pasta por aluno.

2º - Os comprovantes das atividades deverão ser entregues na coordenação de curso, mediante protocolo na quarta semana letiva do semestre corrente. Para os casos de alunos que estejam no último semestre letivo será permitida a entrega na última semana de aula.

3º - Cabe à Coordenação encaminhar parecer constando as atividades complementares e seus respectivos números de horas por aluno do curso a Diretoria de Registro e Controle Acadêmico.

CAPÍTULO III DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 8º - Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Sistema de Informação, em consonância com a Direção da Faculdade de Computação, da Universidade Federal de Uberlândia.

Art 9º - Este regulamento entre em vigor, após sua aprovação pelo colegiado do Curso do Curso e pelo Conselho da Faculdade de Computação, da Universidade Federal de Uberlândia.





**Anexo 4 - Futuros Laboratórios do Curso de Bacharelado em
Sistema de Informação, Campus – Monte Carmelo**

Anexo 5 - Fichas de Disciplinas e Aceite das Unidades respectivas.