



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pousa Alegre – 37553-465 - Pousa Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 095/2018, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2018.

Dispõe sobre a alteração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Sistemas de Informação – Campus Machado.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais em reunião realizada na data de 20 de dezembro de 2018, **RESOLVE:**

Art.1º – Aprovar a alteração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Sistemas de Informação – Campus Machado.

Art.2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pousa Alegre, 20 de dezembro de 2018.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



Projeto Pedagógico do Curso Superior de Sistemas de Informação

**MACHADO - MG
2018**

GOVERNO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Rossieli Soares da Silva

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Romero Portella Raposo Filho

REITOR DO IFSULDEMINAS
Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO
Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Flávio Henrique Calheiros Casimiro

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
Sindynara Ferreira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Eduardo Antônio Modena

Representantes do Corpo Docente

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Lucas Barbosa Pelissari, Fernando Carlos Scheffer Machado

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Wanúcia Maria Maia Bernardes Barros, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

Representantes do Corpo Discente

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

Representantes dos Egressos

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais

Cássio Antônio Fernandes
Mauro Fernando Rego de Mello Junior

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

Diretores-Gerais dos *Campi*

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

COORDENADOR DO CURSO

Nome	Titulação	Formação
Fábio Junior Alves	Mestrado	Bacharelado em Sistemas de Informação

EQUIPE ORGANIZADORA

DOSCENTES

Nome	Titulação	Formação
Prof. ^a Daniela Augusta Guimarães Dias	Mestrado	Bacharelado em Ciência da Computação
Prof. ^a Cristina Carvalho de Almeida	Doutorado	Bacharelado em Ciência da Computação
Prof. ^a Lidiany dos Santos	Mestrado	Bacharelado em Administração

Prof. ^a Marcela Costa Rocha	Mestrado	Licenciatura em Computação
Prof. Matheus Eloy Franco	Doutorado	Bacharelado em Ciência da Computação
Prof. Túlio Marcos Dias da Silva	Mestrado	Bacharelado em Ciência da Computação

PEDAGOGAS

Débora Jucely de Carvalho
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo
Erlei Clementino dos Santos

EQUIPE GESTORA DO CAMPUS MACHADO

Diretor Geral

Carlos Henrique Reinato

Diretora de Desenvolvimento Educacional

Aline Manke Nachtigall

Diretor de Administração e Planejamento

Otávio Soares Papparidis

Coordenador Geral de Ensino

Letícia Gomes de Moraes Amaral

Coordenador Geral de Assistência ao Educando

Sergio Luiz Santana de Almeida

Coordenador Geral de Pesquisa e Pós-Graduação

Pedro Luiz Costa Carvalho

Coordenador Geral de Extensão

Michelle da Silva Marques

SUMÁRIO

1- CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	12
2- IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS MACHADO	12
3- LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO	13
4- CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS.....	15
5- HISTÓRICO INSTITUCIONAL DO CAMPUS MACHADO	16
6- APRESENTAÇÃO DO CURSO	17
7- ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	18
8- LEGISLAÇÃO PARA A PROFISSÃO.....	19
9- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	19
10- JUSTIFICATIVA.....	22
11- FORMA DE ACESSO AO CURSO.....	24
12- OBJETIVOS	25
12.1- Objetivo Geral	25
12.2 - Objetivos Específicos	25
14- ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR.....	26
14.1- Disciplinas eletivas	31
14.2- Critérios de Disciplinas eletivas	33
15- REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, CAMPUS MACHADO. ...	34
16- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	36
17- ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	38
17.1- Estágio não Obrigatório.....	43
17.2- Atividades Curriculares Complementares (ACC)	44
17.3- Ementas	44
17.3.1- 1º Período	44
17.3.2- 2º Período	49
17.3.3- 3º Período	54
17.3.4- 4º Período	59
17.3.5- 5º Período	64
17.3.6- 6º Período	69
17.3.7- 7º Período	74

17.3.8- 8º Período	78
18- SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM.....	81
18.1- Avaliação do Ensino	81
18.2 - Verificação do Rendimento Escolar	81
18.3- Das Provas Substitutivas:	85
19- SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO	85
19.1- Corpo Docente:.....	86
19.2- Corpo Discente:	86
19.3- Egressos:.....	86
19.4- Empresas Públicas e Privadas / Parcerias/ Profissionais Liberais:.....	86
19.5- Corpo Dirigente e Coordenação:	86
20- INFRAESTRUTURA	87
20.1- Infraestrutura Física.....	87
20.2- Laboratórios.....	88
21- APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO	88
21.1- Biblioteca.....	88
21.2- Informatização	89
21.3- Cantina.....	90
21.4- Ginásio Poliesportivo	90
21.5- Auditório.....	90
22- POLÍTICA DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	90
23- CORPO DOCENTE.....	91
24- EQUIPE TÉCNICO ADMINISTRATIVA.....	92
25- NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	94
26- COLEGIADO DE CURSO.....	95
27- RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PEDAGÓGICO	96
28- SISTEMA DE CURSO E REGIME DE MATRÍCULA	96
29- CONDIÇÕES DE OFERTA, DOS TURNOS E TURMAS.....	97
30- APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS	99
31- MOBILIDADE ESTUDANTIL NACIONAL E INTERNACIONAL.....	99
32- ATIVIDADES COMPLEMENTARES	99
32.1- Pesquisa	102
32.2- Extensão	102

32.3- Monitoria	103
33- CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	103
34- REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU	103
35- OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO- PORTADOR DE DIPLOMA	103
36- TRANSFERÊNCIAS EXTERNA E INTERNA	104
37- REFERÊNCIAS	104
ANEXOS	108

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa dos Campus.....	16
Figura 2: Resultado da pesquisa - Questão 1.....	23
Figura 3: Resultado da pesquisa - Questão 2.....	24
Figura 4: Gráfico de distribuição das disciplinas	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Caracterização Institucional	12
Quadro 2: Identificação do Campus Machado	12
Quadro 3: Legislações Referenciais	13
Quadro 4:: Carga horária do curso	21
Quadro 5 - Carga horária por componente curricular.....	29
Quadro 6 - Disciplinas eletivas.....	32
Quadro 7: Ementário para o 1º Período	44
Quadro 8: Ementário para o 2º Período	49
Quadro 9: Ementário para o 3º Período	55
Quadro 10: Ementário para o 4º Período	59
Quadro 11:Ementário para o 5º Período	64
Quadro 12:Ementário para o 6º Período	69
Quadro 13: Ementário para o 7º Período	74
Quadro 14: Ementário para o 8º Período	78
Quadro 15: Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.....	80
Quadro 16: Atividades Complementares.....	100

Status do Curso

(X) Aguardando autorização do Conselho Superior

() Autorizado pelo Conselho Superior

O ato autorizativo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS Campus Machado é a Resolução do Conselho Superior nº ____, de ____ de ____ de ____, publicado no DOU nº ____ de ____ de ____ de ____, referendado pela resolução do Conselho Superior nº. _____, de ____ de _____ de _____.

() Aguardando reconhecimento do MEC a partir de _____

() Reconhecido pelo MEC

() Aguardando renovação de reconhecimento (2 anos após o reconhecimento)

Protocolo de autorização do E-MEC:

1- CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Quadro 1: Caracterização Institucional

Nome do Instituto				CNPJ	
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais				10.648.539/0001-05	
Nome do Dirigente					
Carlos Henrique Rodrigues Reinato					
Endereço do Instituto				Bairro	
Rua Ciomara Amaral de Paula, 167.				Medicina	
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail
Pouso Alegre	MG	37550-000	(35) 3449-6150	(35) 3449-6150	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
Nome da Entidade Mantenedora				CNPJ	
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC				00.394.445/0532-13	
Nome do Dirigente					
Aléssio Trindade de Barros					
Endereço da Entidade Mantenedora				Bairro	
ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS, BLOCO L, 4º ANDAR – ED. SEDE.				ASA NORTE	
Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail
BRASILIA	DF	70047-902	61 2022-8597		setec@mec.gov.br
Denominação do Instituto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia).					
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais.					

2- IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS MACHADO

Quadro 2: Identificação do Campus Machado

Nome do Local de Oferta		CNPJ
Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Machado		10.648.539/0003-77
Nome do Dirigente		
Carlos Henrique Rodrigues Reinato		
Endereço do Instituto		Bairro
Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3		Santo Antônio

Cidade	UF	CEP	DDD/Telefone	DDD/Fax	E-mail
Machado	MG	37.750-000	(35)3295-9700	(35)3295-9709	carlos.reinato@ifsuldemin as.edu.br

3- LEGISLAÇÕES REFERENCIAIS PARA CONSTRUÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

Quadro 3: Legislações Referenciais

Lei nº 9.394/1996	Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
Parecer CNE 776/97	Orientação para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.
Lei nº 10.861/2004	Institui o SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior.
Lei nº 11.788/2008	Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências.
Decreto nº 5.296/2004	Regulamenta as Leis nº 10.048/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas, e nº 10.098/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências.
Decreto nº 5.626/2005	Regulamenta a Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais, Libras, e o artigo 18 da Lei nº 10.098/2000.
Decreto 4.281/2002	Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
Resolução nº 071/2013	Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS.
Resolução 01/2012	Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
Portaria MEC nº 40/2007	Institui o e-MEC.
Resolução CNE/CES nº 2/2007	Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.
Resolução CNE nº 1/2004	Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação

	das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
Lei 11.645/2008	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.
Resolução CNE/CSE 136/2012	Dispõe sobre as diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para Cursos de Graduação em Computação.
Resolução nº 01 de 17/06/2010 da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior	Normatiza o Núcleo Docente Estruturante.
Resolução do Conselho Superior nº. 009/2010, de 26 de janeiro de 2010.	Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos campi do IFSULDEMINAS.
Lei 9.795/99	Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
Resolução nº 740 de 8 de maio de 2003	Altera dispositivos das Resoluções que especifica
Decreto Federal nº 7.611 de 17/11/2011	Que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado e dá outras providências
PORTARIA nº 1.134, DE 10 DE OUTUBRO DE 2016	Regulamenta a criação e oferta de componentes curriculares, na forma semipresencial, em cursos de graduação presenciais, e dá outras providências.
Resolução CS nº 107/2014, de 18 de dezembro de 2014	Dispõe sobre a aprovação do Regime do Núcleo Docente Estruturante (NDE) – Cursos de Graduação – IFSULDEMINAS.
Decreto nº 5622/2005	Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Resolução Nº 5 de 16/11/2016	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.
------------------------------	---

4- CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS

Em 2008 o Governo Federal ampliou o acesso à educação do país com a criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNEDs), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS. Atualmente, além dos Campi de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, os Campi de Pouso Alegre, Poços de Caldas, Passos e os campi avançados de Três Corações e Carmo de Minas compõem o IFSULDEMINAS e Polos de Rede nas cidades da região. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Campi. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos Campi e unidades do IFSULDEMINAS, como observa-se no mapa apresentado na Figura abaixo.

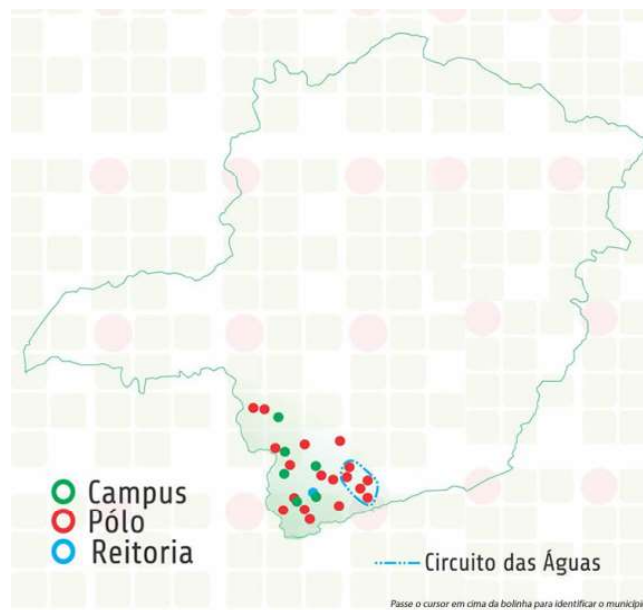


Figura 1: Mapa do Campus

Fonte: <http://www.ifsuldeminas.edu.br/index.php>

A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

5- HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS MACHADO

O Campus Machado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais está localizado a 8 Km do centro urbano da cidade de Machado, na região sul de Minas Gerais. As regiões Sul e Sudoeste de Minas são formadas por 156 municípios, abrangendo uma área de 54614 Km², com uma população estimada em 2.618.000 habitantes. A agricultura ainda é a atividade econômica mais forte, baseada na cultura do café (30% da produção nacional, de qualidade reconhecida internacionalmente) e por uma das principais bacias leiteiras do País. O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado foi inaugurado oficialmente como Escola de Iniciação Agrícola de Machado em 03 de julho de 1957, como uma escola voltada para as necessidades do meio rural, no sistema “Escola Fazenda”. Pelo Decreto nº 53.558 de 14 de fevereiro de 1964, foi transformado em Ginásio Agrícola de Machado e, pelo Decreto nº 83.935 de 04 de setembro de 1979, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado. Hoje é Campus do

IFSULDEMINAS uma autarquia Federal vinculada à SETEC/MEC sob a égide da Lei Federal nº 8.731 de 16 de novembro de 1993.

O Campus Machado, integra o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, criado a partir da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a partir da fusão de três antigas escolas agrotécnicas localizadas nos municípios de Inconfidentes, Machado e Muzambinho visando o desenvolvimento regional por meio da excelência na educação profissional e tecnológica. O Campus Machado atua em diversos níveis: técnicos, superiores em tecnologia e licenciatura, bacharelado e pós-graduação, além da Educação à Distância. Além dos Campus em Machado, Inconfidentes, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, possui Núcleos Avançados e Polos de Rede em diversas cidades da região. Articulando a tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, o IFSULDEMINAS trabalha em função das necessidades regionais, capacitando mão de obra, prestando serviços, desenvolvendo pesquisa aplicada que atenda as demandas da economia local e projetos que colaboram para a qualidade de vida da população.

6- APRESENTAÇÃO DO CURSO

Os computadores têm um papel fundamental na sociedade. Estão presentes, na Educação, nas comunicações, na saúde, na gestão, nas artes e na pesquisa. Hoje, praticamente, todos os dispositivos elétricos incorporam um processador. A invenção do computador no século 20 é um evento único em um milênio comparável, em importância, ao desenvolvimento da escrita ou da imprensa. Não é um exagero dizer que a vida das pessoas depende de sistemas de computação e de profissionais que os mantêm, seja para dar segurança na estrada e no ar ou ajudar médicos a diagnosticar e tratar problemas de saúde seja com um papel fundamental no desenvolvimento de novas drogas. O progresso no conhecimento da genética ou da criação de uma vacina requer profissionais que pensem em termos de Computação porque os problemas são insolúveis sem isso. Mais frequentemente, profissionais de computação estão trabalhando com especialistas de outras áreas, projetando e construindo sistemas de computação para os mais diversos aspectos da sociedade. Métodos computacionais têm, também, transformado campos como a estatística, a matemática e a física. Embora possa parecer surpreendente, a computação também pode ajudar a entender o Ser Humano. O sequenciamento do genoma humano em 2001 foi uma conquista marcante

da biologia molecular, que não teria sido possível sem a aplicação de técnicas de inteligência artificial, recuperação de informação e sistemas de informação. A modelagem, simulação, visualização e administração de imensos conjuntos de dados criaram um novo campo – a ciência computacional. Avanços na previsão do tempo, por exemplo, se devem a melhores modelagens e simulações. Nesse novo mundo amplamente conectado novos benefícios se impõem, destaque para as redes sociais online, softwares que permitem a construção de relacionamentos de grupos de pessoas baseados em interesses comuns que têm desempenhado um papel fundamental na sociedade.

7- ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

É possível identificar duas grandes áreas de atuação dos egressos do Bacharelado em Sistemas de Informação:

- Inovação, planejamento e gerenciamento da informação e da infraestrutura de tecnologia da informação alinhados aos objetivos organizacionais: Esta área de atuação corresponde à definição da estratégia de tecnologia da informação levando em conta seu alinhamento com a estratégia de negócios da organização. Este alinhamento tem desdobramentos no âmbito dos processos e infraestrutura organizacional e tecnológica e objetiva proporcionar vantagens competitivas para a organização. Neste sentido, o profissional de Sistemas de Informação atuará prioritariamente na prospecção de novas tecnologias da informação e no suporte e/ou gestão da incorporação destas tecnologias às estratégias, planejamento e práticas organizacionais;
- Desenvolvimento e evolução de sistemas de informação e da infraestrutura de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais: Esta área corresponde à implementação das estratégias de tecnologia da informação alinhadas às estratégias de negócio, implicando na concretização nos níveis tático e operacional das soluções necessárias à inovação e flexibilidade organizacionais. Nesta área o profissional de Sistemas de Informação atuará prioritariamente no desenvolvimento, implantação, gestão e evolução dos sistemas de informação e da infraestrutura de tecnologia da informação no âmbito

organizacional, departamental e/ou individual de acordo com o alinhamento estratégico entre negócios e tecnologia da informação e dentro de uma perspectiva de melhoria contínua dos processos e produtos organizacionais.

Desta maneira, o Bacharel em Sistemas de Informação, estará capacitado e poderá, mas não se restringindo:

a) Desenvolver sistemas de informação. Neste sentido, poderá desempenhar os papéis de analista de sistemas, programador de sistemas, gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, gerente de projetos de sistemas de informação, consultor/auditor em desenvolvimento de sistemas de informação, etc;

b) Atuar na infraestrutura de tecnologia da informação. O egresso poderá desempenhar funções como a de analista de suporte, administrador de banco de dados, gerente de redes de computadores, gerente de tecnologia da informação, consultor/auditor na área de infraestrutura, etc;

c) Atuar na gestão de Sistemas de Informação. O bacharel poderá atuar como gerente de sistemas de informação, consultor/auditor em gestão de sistemas de informação, etc.

8- LEGISLAÇÃO PARA A PROFISSÃO

A comunidade científica da computação brasileira vem discutindo a questão da regulamentação da profissão de Informática desde antes da criação da SBC em 1978.

Fruto dos debates ocorridos ao longo dos anos, nos diversos encontros de sua comunidade científica, em relação às vantagens e desvantagens de uma regulamentação da profissão de informática, a SBC consolidou sua posição institucional em relação a esta questão pela formulação dos seguintes princípios, que deveriam ser observados em uma eventual regulamentação da profissão (SBC, 2014):

- Exercício da profissão de Informática deve ser livre e independer de diploma ou comprovação de educação formal;
- Nenhum conselho de profissão pode criar qualquer impedimento ou restrição ao princípio acima;
- A área deve ser Auto-Regulada.

9- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação visa à formação de profissionais da área de Computação para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de Sistemas de Informação e de TIC aplicados na solução de problemas organizacionais.

O Bacharelado em Sistemas de Informação oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado propõe a oferecer ao estudante um referencial teórico e uma instrumentação prática em um conjunto de competências que integre conhecimentos técnico-científicos da Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Administração e Gestão Organizacional que permitam a aplicação do conhecimento mediante a articulação teórico- prática, a fim de que o egresso destes cursos possa intervir ativamente no âmbito das organizações.

A área de Sistemas de Informação contribui de forma importante em diversos domínios, incluindo empresas e governo. Esta área lida com sistemas complexos que requerem conhecimentos técnicos e organizacionais para serem projetados, desenvolvidos e gerenciados, que afetam tanto as operações como as estratégias das organizações. Os Sistemas de Informação e as Tecnologias da Informação e Comunicação nas organizações representam, para a sociedade, potenciais ganhos de eficiência no uso de recursos, com impactos na produtividade e na competitividade das empresas e do país em geral, em um cenário nacional e internacional cada vez mais globalizado e competitivo.

Dessa forma, a estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deve contemplar disciplinas e atividades que visem dar suporte para que o futuro profissional possa atuar em organizações que estão inseridas neste mundo globalizado.

O curso de Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS Campus Machado será ofertado no período **integral** disponibilizando 40 vagas anuais. A carga horária total do curso está distribuída em 8 semestres e o número de horas/aula variam entre 20 e 25 semanais.

Nome do curso: **Bacharelado em Sistemas de Informação**

Modalidade: **Educação Presencial**

Local de funcionamento: **IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado**

Ano de implantação: **2015**

Habilitação: **Bacharel em Sistemas de Informação**

Turno de funcionamento: **Matutino ou Noturno**

Número de vagas oferecidas: **40 vagas anuais**

Periodicidade de oferta: **anual**

Duração da aula: **48 minutos**

Quadro 4: Carga horária do curso

Descrição	Carga Horária
Formação Básica e Tecnológica	2224
Formação Complementar	432
Formação Humanística	160
Disciplinas eletivas	64
Trabalho de Conclusão de Curso (7º e 8º períodos)	128
Carga horária total dos períodos	3008
Estágio Curricular Supervisionado (a partir do 5º período)	300
AACC - Atividades Acadêmico-científico-culturais ao longo do curso	200
Carga Horária Total	3508

A estrutura curricular proposta possui uma carga-horária total de **3.508 horas** para a integralização da matriz exigida para a obtenção do título o que atende à resolução CNE/CES nº 2/2007, nas quais a articulação teoria-prática garante, nos termos do seu projeto pedagógico, as seguintes dimensões dos componentes curriculares:

- 300 (trezentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;
- mínimo de 3008 (três mil e oito) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;
- 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

A inserção da prática, através de projetos de extensão, está presente não somente no estágio curricular supervisionado, mas durante toda a realização do curso, com o objetivo de associá-la a dimensão do conhecimento, por meio da reflexão sobre a atuação profissional e permitindo, ainda, a articulação entre as demais disciplinas. Os professores orientadores dessas práticas deverão ter conhecimento específico na área de Sistemas de Informação em consonância com o referencial didático-pedagógico.

Dentre as atividades a serem propostas, citam-se a promoção de assessorias às micro e pequenas empresas para suporte na área de Sistemas de Informação, além de propor-se a criação de uma "Fábrica de Software" no Campus para atender demandas internas e externas.

O prazo máximo de integralização do Curso de Sistemas de Informação é de 16 (dezesesseis) semestres letivos ou 8 anos após a matrícula no curso. Em atendimento ao Decreto N° 5.626/2005, a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, poderá ser cursada como optativa pelos alunos do Curso de Sistemas de Informação a partir do primeiro semestre, em qualquer ordem, desde que pré-requisitos sejam respeitados caso existam.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e o estudo de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana serão contemplados como conteúdo curricular na disciplina Ética e Educação Ambiental (Resolução CNE n° 1/2004).

O assunto de educação ambiental, em atendimento a Lei N° 9.795/1999 e Decreto n° 4.281/2002, será abordado no conteúdo curricular da disciplina Ética e Educação Ambiental no que se refere aos aspectos legais.

O tema Direitos Humanos será contemplado como conteúdo curricular na disciplina Ética e Educação Ambiental de acordo com a Resolução N° 1/2012.

10- JUSTIFICATIVA

De acordo com o parecer CNE/CSE 136/2012 o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação traz benefícios à sociedade, pois as organizações em geral dependem totalmente da função de Sistemas de Informação para sua operação e possuem nas Tecnologias de Informação e Comunicação sua principal ferramenta de trabalho, em todas suas áreas funcionais (produção, marketing, recursos humanos, finanças, etc.).

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Machado busca suprir a demanda por profissionais de Tecnologia da Informação capacitados para atuação nas organizações governamentais, empresariais e industriais instaladas na cidade de Machado e região. Além disto, o curso deverá articular-se com o curso de Bacharelado em Administração já existente no Campus com vistas a desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão destas duas áreas correlacionadas.

De acordo com reportagem vinculada na revista Exame (2013) existe uma crescente demanda por profissionais de tecnologia no Brasil, onde há falta de mão de obra qualificada. Segundo a reportagem somente na área de redes e conectividade deve haver uma lacuna de 32% da demanda além da oferta de mão de obra, o que equivale a mais de 100.000 postos de trabalho sem serem preenchido. A falta de mão de obra qualificada ainda é um fator preocupante para atender a esta demanda e ainda para que o Brasil possa competir mais efetivamente no mercado mundial (EXAME, 2013).

Para apurar a demanda do Curso Superior de Sistemas de Informação, foi realizada, no período de 02 a 28 de Abril de 2014, uma pesquisa, por meio de amostragem não probabilística, através do site institucional do IFSULDEMINAS – Campus Machado, com utilização de questionário estruturado. O resultado demonstrou que o mesmo possui demanda de ao menos 50% + 1, sendo o resultado apresentado e discutido com a comunidade acadêmica através da apresentação em forma de seminário no dia 28 de Abril de 2014 em dois turnos (vespertino e noturno). Além disto, foi realizado um levantamento com 29 empresas da região em junho de 2014 através da Associação Comercial e Industrial de Machado utilizando-se de duas questões com os resultados apresentados abaixo:

A empresa considera que existe demanda por profissionais de Tecnologia da Informação capacitados em nossa região?

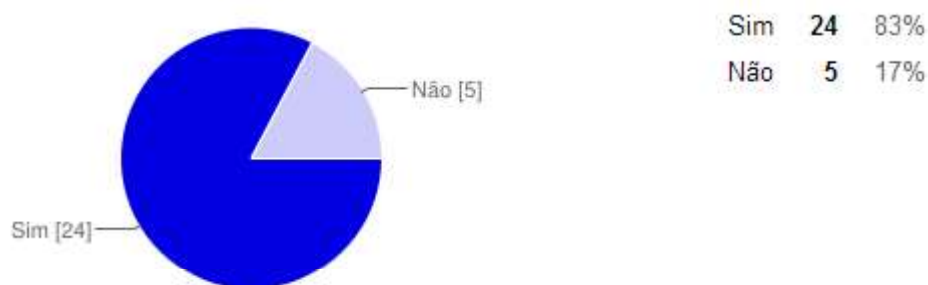


Figura 2: Resultado da pesquisa - Questão 1

Levando-se em consideração que o egresso do curso de Sistemas de Informação possui sólidos conhecimentos administrativos e de tecnologia, você considera que a abertura deste curso no Campus Machado pode contribuir para o desenvolvimento regional?

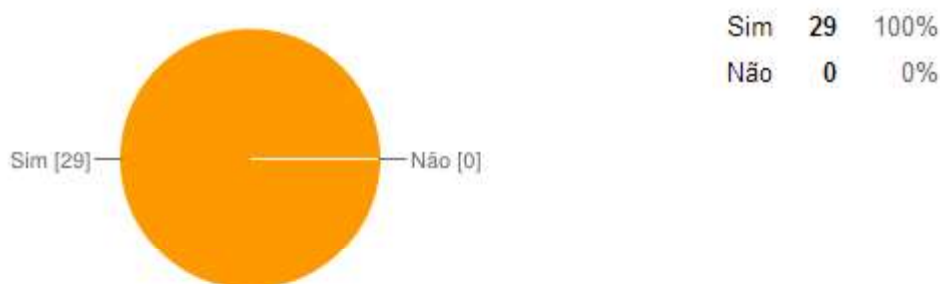


Figura 3: Resultado da pesquisa - Questão 2

11- FORMA DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao curso de Sistemas de Informação ocorrerá mediante processo seletivo pautado no princípio de igualdade de oportunidades para acesso e permanência na Instituição, materializado em edital próprio, de acordo com a legislação pertinente.

O IFSULDEMINAS adota os seguintes critérios de seleção:

- Vestibular, na forma de uma prova escrita de conhecimentos básicos e específicos, e.
- Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), onde os candidatos interessados em concorrer a vagas dos cursos superiores devem se inscrever por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC).

A forma de ingresso ao Curso de Bacharel em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS – Campus Machado, seguirá as normas do Instituto que fará uso de vestibular e do Sistema de Seleção Unificada (SISU). Os percentuais serão definidos de acordo com a normativa institucional que trata dos processos de ingressos. Em ambos os casos, 50% das vagas são reservadas à inclusão social por sistema de cotas (vagas de ação afirmativa), para candidatos que tenham cursado todo o ensino médio em escolas públicas, e 50% das vagas são destinadas para ampla concorrência.

Quanto aos candidatos com alguma necessidade especial comprovada, são reservadas 5% das vagas do curso.

Outra forma de acesso ao curso de Sistemas de Informação será através de transferência externa/interna regulamentada por edital específico, definido em função do número de vagas existentes.

12- OBJETIVOS

12.1- Objetivo Geral

Oferecer um curso visando a formação de profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações.

12.2 - Objetivos Específicos

- Desenvolver visão estratégica e de inovação, postura ética, valorização da responsabilidade social e busca constante do conhecimento;
- Capacitar e desenvolver no aluno habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e trabalho em equipe, tendo em vista que essas características são necessárias para a atuação profissional (SBC, 2003).
- Formar profissionais críticos e reflexivos com capacitação e aptidão para compreender as questões científicas, sociais e econômicas dos sistemas de informação e de seu gerenciamento;
- Desenvolver em seus discentes um conjunto de competências que integre conhecimentos técnico-científicos da Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Administração e Gestão Organizacional; (trocamos egressos para discentes)

13- PERFIL DO EGRESSO

O perfil dos egressos do Curso de Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS Campus Machado compreenderá uma sólida formação técnico-científica de informática e teoria de sistemas para contribuir na solução de problemas de tratamento de informação nas organizações por meio da construção de modelos de automação corporativa.

Desse modo, o profissional da área deverá utilizar-se de conhecimentos técnicos, aliados a uma visão de futuro, com base em fatos e informações, para o processo de planejamento e definições da maneira mais adequada para automatizar sistemas informatizados, com um enfoque centrado nos negócios da empresa.

Espera-se que o mesmo tenha condições de assumir o papel de agente transformador, provocando mudanças através da incorporação de novas tecnologias da informação na solução dos problemas corporativos.

14- ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR

Para elaboração da matriz curricular do curso de Sistemas de Informação foram observadas quais as habilidades e competências que os discentes devem desenvolver para que o curso não se restrinja a aplicação de conteúdos e sim estabeleça uma cadeia de etapas que desafiem e estimulem a aquisição de conhecimentos e a vivência prática. Neste contexto, cada semestre sucessivo propõe-se a abranger, em etapas graduais, a constituição do perfil do egresso contemplado neste projeto de curso permitindo a interdisciplinaridade e articulação permanente da teoria com a prática.

O parecer CNE/CSE 136/2012 de 09 de março de 2012 (CNE, 2012) que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Graduação em Computação. Diante da DCN elaborou o Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação - Versão 2013. O anexo V elenca as disciplinas do curso Bacharelado em Sistemas de Informação com os Conteúdos Curriculares da Formação Tecnológica e Básica. Com base neste documento obtido através da participação no I Fórum de Educação em Sistemas de Informação SBSI/2013 e no Currículo Referência 2003 (SBC, 2003) a organização curricular proposta para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS - Campus Machado é constituído pelos seguintes eixos articuladores:

- I. Formação básica em Ciência da Computação, Matemática, Sistemas de Informação:** Em Ciência da Computação, propõe-se uma abordagem com profundidade em Programação (metodologias, técnicas e ferramentas de desenvolvimento de programas), Estruturas de Dados e Pesquisa e Ordenação de Dados. Espera-se uma formação em abrangência em Teoria da Computação, Algoritmos e Arquitetura de Computadores.

Em Matemática, propõe-se que seja abordada com profundidade a Matemática Discreta e a Lógica Matemática. Espera-se uma formação em abrangência em Matemática Contínua, Probabilidade e Estatística, Modelagem Matemática e Métodos Quantitativos para resolução de problemas. Em Sistemas de Informação propõe-se uma abordagem com profundidade Teoria Geral de Sistemas e Fundamentos de Sistemas de Informação.

- II. Formação tecnológica:** Em Engenharia de Software propõe-se abordar com profundidade o processo de desenvolvimento de software (Análise, Projeto, Construção, Testes, Conversão e Manutenção), gerenciamento de projetos de software e qualidade de software. Além disso, considera-se que sejam abordadas com profundidade as tecnologias de Banco de Dados, Redes de Computadores, Sistemas Operacionais e Sistemas Distribuídos. Propõe-se estimular a prática relativa ao uso destas tecnologias. O objetivo é capacitar o egresso do Bacharelado em Sistemas de Informação na seleção e aplicação destas tecnologias no desenvolvimento e uso de sistemas de informação nas organizações.

Na área de Sistemas de Informação Aplicados propõe-se que sejam abordados em profundidade: Gestão da Informação e de Sistemas de Informação, Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação, Trabalho Cooperativo Baseado em Computador, Sistemas de Apoio à Decisão, Avaliação de Sistemas.

Formação complementar: Em se tratando de Sistemas de Informação, a matéria Administração se destaca na formação complementar, pois capacita o egresso nos aspectos relativos à dimensão organizacional dos sistemas de informação. Propõe-se ênfase nos aspectos relacionados à aplicação de sistemas de informação e seus impactos organizacionais, do ponto de vista dos níveis decisórios (estratégico, tático e operacional), das funções empresariais (produção, marketing, finanças, recursos humanos, contabilidade) e dos processos de negócio. Neste sentido, propõe-se uma abordagem com profundidade os fundamentos da administração, incluindo a dinâmica do processo administrativo (planejamento, organização, direção e controle) e os modelos e dinâmica do processo decisório.

Adicionalmente, propõe-se uma formação abrangente e contextualizada à realidade de suas aplicações nas funções empresariais básicas (marketing, finanças, contabilidade, produção, recursos humanos). O estudo das funções empresariais estará centrado na compreensão dos principais processos de negócio, nas respectivas necessidades de informação e no papel dos sistemas de informação para viabilizar a automação, racionalização e melhoria da competitividade destes processos de negócio. Além disso, propõe-se uma formação abrangente em economia, direito e outras matérias que contribuam para que os profissionais de Sistemas de Informação possam interagir com profissionais de outras áreas na busca de soluções computacionais para problemas organizacionais.

Em especial, na área do comportamento organizacional propõe-se uma abordagem focada nas relações dentro de grupos humanos em processos de mudança e relacionados ao impacto das novas tecnologias no ambiente de trabalho.

III. Formação humanística e suplementar:

Na área humanística, propõe-se uma abordagem relacionada aos aspectos inerentes aos impactos e efeitos do processo tecnológico sobre a sociedade, as organizações e as pessoas. Neste sentido, espera-se uma formação abrangente, em matérias como filosofia, sociologia e ética.

Na formação suplementar enfatiza-se a realização de estágio profissional e do trabalho de conclusão de curso. No estágio profissional o estudante terá a oportunidade de exercitar, nas organizações, as habilidades, conhecimentos e atitudes desenvolvidos ao longo do curso. O trabalho de conclusão permite análise crítica dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso e no estágio profissional. Salienta-se que curso propõe-se a oferecer um conjunto de disciplinas que favoreçam o desenvolvimento do perfil empreendedor.

Quanto à carga horária total do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, a figura 2 apresenta um gráfico com a comparação entre os diferentes componentes da matriz curricular e suas respectivas porcentagens de carga horária.

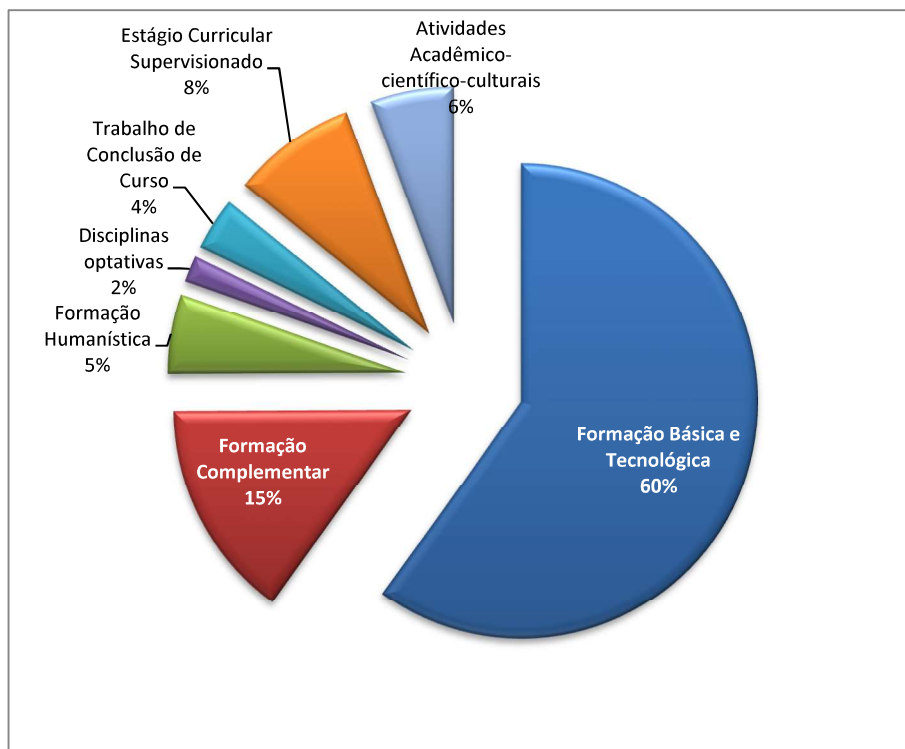


Figura 4: Gráfico de distribuição das disciplinas

A matriz curricular do curso é composta por disciplinas obrigatórias e eletivas, além de atividades complementares, estágio supervisionado e um trabalho final de graduação. A matriz curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está representada no quadro 6 seguir:

Quadro 5 - Carga horária por componente curricular

1º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Algoritmos e Fundamentos de Programação	6	96
Arquitetura de Computadores	4	64
Teoria Geral da Administração e Sistemas	4	64
Lógica Matemática	4	64
Fundamentos de Matemática	3	48
Metodologia Científica para Computação	2	32
Inglês Instrumental I	2	32
Total	25	400h
2º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Linguagens e Técnicas de Programação I	4	64
Banco de Dados I	4	64
Introdução à Teoria da Computação	2	32

Teoria das Organizações	2	32
Organização, Sistemas e Métodos.	2	32
Cálculo I	4	64
Matemática Discreta	4	64
Inglês Instrumental II	2	32
Total	24	384h
3º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Estruturas de Dados I	4	64
Banco de Dados II	4	64
Linguagens e Técnicas de Programação II	4	64
Engenharia de Software I	4	64
Fundamentos de Sistemas de Informação	2	32
Contabilidade Básica	3	48
Calculo II	4	64
Total	25	400h
4º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Sistemas de Apoio à Decisão	2	32
Tecnologias de Desenvolvimento para Internet I	2	32
Engenharia de Software II	4	64
Sistemas Operacionais I	4	64
Estruturas de Dados II	4	64
Linguagens e Técnicas de Programação III	4	64
Matemática Financeira	3	48
Marketing Empresarial	2	32
Total	25	400h
5º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Redes de Computadores I	4	64
Tecnologias de Desenvolvimento para Internet II	6	96
Sistemas Operacionais II	4	64
Computação Gráfica	2	32
Qualidade de Software	2	32
Administração Financeira	3	48
Economia e Mercados	2	32
Ética e Educação Ambiental	2	32
Total	25	400h
6º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Sistemas Computacionais Distribuídos	4	64
Gestão de Sistemas de Informação	4	64
Interação Humano-Computador I	2	32
Redes de Computadores II	4	64
Inteligência Artificial	4	64

Administração estratégica	2	32
Probabilidade e Estatística	4	64
Total	24	384h
7º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Projeto e Desenvolvimento de Software	6	96
Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação	4	64
Interação Humano-Computador II	2	32
Programação para Dispositivos Móveis	3	48
Trabalho de Conclusão de Curso I	4	64
Empreendedorismo e Gestão de Projetos em Informática	2	32
Total	21	336h
8º Período		
Disciplina	Aulas/semana	Carga horária
Tópicos Especiais em Computação	4	64
Educação à Distância	3	48
Trabalho de Conclusão de Curso II	4	64
Legislação em Informática	2	32
Informática e Sociedade	2	32
Disciplina Eletiva	4	64
Total	19	304h

14.1- Disciplinas eletivas

Além das disciplinas obrigatórias, o aluno deve cursar 64 horas em disciplinas eletivas, o que corresponde a um número entre 1 e 2 disciplinas, dependendo da carga horária das disciplinas escolhidas. Serão ofertadas disciplinas eletivas de acordo com as matrizes curriculares dos demais cursos superiores oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Campus Machado, com destaque para os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Engenharia Agrônômica e Bacharelado em Administração. Desta forma, permite-se que os alunos direcionem sua formação com maior excelência em determinadas áreas do conhecimento. No âmbito das disciplinas eletivas, inclui-se também a disciplina Língua Brasileira de Sinais, com carga horária de 32 horas, a ser cursada juntamente com as licenciaturas do Campus, sempre que oferecida.

As disciplinas eletivas podem ser cursadas a partir do primeiro semestre, em qualquer ordem, desde que pré-requisitos sejam respeitados caso existam. A matrícula

nas disciplinas eletivas restringe-se a disponibilidade de vagas em oferta, uma vez que as mesmas em sua maioria são oferecidas por outras áreas.

As disciplinas selecionadas para compor a lista de eletivas do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, bem como seu curso de origem estão apresentadas no quadro 6 abaixo. As Ementas de cada disciplina eletiva listada no quadro 6, estão no anexo IV.

Quadro 6 - Disciplinas eletivas

Disciplina	Curso de Origem	Carga horária
Administração da Produção	Administração	48
Comércio Eletrônico	Administração	32
Comunicação Empresarial	Administração	32
Contabilidade de Custos	Administração	48
Criação de Empreendimentos	Administração	32
Diagnóstico e consultoria Organizacional	Administração	32
Direito Administrativo	Administração	48
Direito do Consumidor	Administração	32
Gestão de Cooperativas	Administração	48
Gestão de Marketing	Administração	64
Gestão de Organizações no Agronegócio	Administração	64
Gestão de Pequenas Empresas	Administração	32
Gestão de Recursos Humanos I e II	Administração	48
Gestão Pública	Administração	48
Psicologia aplicada à administração	Administração	32
Administração Agroindustrial e Logística	Agronomia	40
Biotecnologia na Agropecuária	Agronomia	40
Expressão Gráfica	Agronomia	54
Física (Mecânica e Eletricidade)	Agronomia	67
Genética	Agronomia	40
Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio.	Agronomia	40
Segurança Do Trabalho	Agronomia	27
Biologia Molecular	Licenciatura em Biologia	48
Biotecnologia e Bioética	Licenciatura em Biologia	64
Genética	Licenciatura em Biologia	64
Linguagem Brasileira de Sinais	Licenciaturas	32

Além das disciplinas apresentadas no quadro acima, poderão ser oferecidas outras disciplinas semestralmente pela Área de Computação do IFSULDEMINAS -

Campus Machado com intuito de suprir a demanda em tópicos de interesse do curso. A oferta se dará mediante edital previamente publicado, onde serão definidos os critérios do mesmo pelo colegiado do curso.

14.2- Critérios de Disciplinas eletivas

- Cada aluno poderá cursar, no máximo, duas disciplinas eletivas por semestre, respeitando-se, sempre que necessário, a existência de pré-requisitos à mesma;
- As disciplinas serão ofertadas nos cursos regulares já existentes no Campus Machado ou pela Área de Computação do IFSULDEMINAS - Campus Machado;
- Caso o aluno deseje cursar uma disciplina ofertada nos cursos regulares já existentes no Campus Machado e a mesma não esteja apresentada no Quadro 6 - Disciplinas eletivas, o mesmo poderá solicitar sua matrícula na mesma mediante aval do colegiado do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.
- A matrícula nas disciplinas ocorrerá mediante disponibilidade de vagas na turma e caso haja número de interessados em determinada disciplina que supere o limite de vagas, os alunos serão selecionados considerando: i. maior média ponderada geral no curso; ii. maior nota final na disciplina pré-requisito; iii. maior nota final em disciplina apontada pelo docente da disciplina.
- Caso o aluno deseje cursar uma disciplina ofertada em outra Instituição de Ensino Superior e aproveita-la como disciplina Eletiva, o mesmo poderá solicitar o aproveitamento mediante aval do colegiado.

15- REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DE UM PERFIL DE FORMAÇÃO DO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, CAMPUS MACHADO.

1º Período	Algoritmos e fundamentos de programação 96h/aula	Arquitetura de Computadores 64h/aula	Teoria Geral da Administração e Sistemas 64h/aula	Lógica Matemática 64h/aula	Fundamentos de Matemática 48h/aula	Metodologia Científica para Computação 32h/aula	Inglês Instrumental I 32h/aula
2º Período	Linguagens e Técnicas de Programação I 64h/aula	Banco de Dados I 64h/aula	Introdução à Teoria da Computação 32 h/aula	Teoria das Organizações 32 h/aula	Organização, Sistemas e Métodos 32h/aula.	Cálculo I 64h/aula	Matemática Discreta 64h/aula
3º Período	Estruturas de Dados I 64h/aula	Banco de Dados II 64h/aula	Linguagens e Técnicas de Programação II 64h/aula	Engenharia de Software I 64h/aula	Fundamentos de Sistemas de Informação 64h/aula	Contabilidade Básica 48h/aula	Calculo II 64h/aula
4º Período	Sistemas de Apoio à Decisão 32h/aula	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet I 32h/aula	Engenharia de Software II 64h/aula	Sistemas Operacionais I 64h/aula	Estruturas de Dados II 64h/aula	Linguagens e Técnicas de Programação III 64h/aula	Matemática Financeira 48h/aula
5º Período	Redes de Computadores I 64h/aula	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet II 96h/aula	Sistemas Operacionais II 64h/aula	Computação Gráfica 32h/aula	Qualidade de Software 32h/aula	Administração Financeira 48h/aula	Economia e Mercados 32h/aula
6º Período	Sistemas Computacionais Distribuídos 64h/aula	Gestão de Sistemas de Informação 64h/aula	Interação Humano-Computador I 32h/aula	Redes de Computadores II 64h/aula	Inteligência Artificial 64h/aula	Administração Estratégica 32h/aula	Probabilidade e Estatística 64h/aula
7º Período	Projeto e Desenvolvimento de Software 96h/aula	Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação 64h/aula	Interação Humano-Computador II 32h/aula	Programação para Dispositivos Móveis 48 h/aula	Empreendedorismo e gestão de projetos em Informática 32h/aula	Trabalho de conclusão de curso I 64h/aula	
8º Período	Tópicos Especiais em	Educação à Distância	Disciplina Eletiva I	Informática e Sociedade	Legislação em	Trabalho de conclusão	

	Computação 64h/aula	48h/aula	64h/aula	32h/aula	Informática 32h/aula	de curso II 64h/aula
--	---------------------	----------	----------	----------	----------------------	----------------------

16- TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso oportunizará ao discente revisão, aprofundamento, sistematização e integração dos conteúdos estudados. Permitirá ainda a elaboração de um projeto técnico ou científico na área de Sistemas de Informação, baseado em estudos e/ou pesquisas realizadas na literatura especializada na área de conhecimento ou ainda decorrente de observações e análises de situações, hipóteses, dados e outros aspectos contemplados pela prática e pela técnica. Será elaborado mediante a orientação de um professor do curso, que definirá datas quanto à respectiva orientação do trabalho e apresentação.

No curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão destinadas 128 horas para elaboração do TCC, disciplina que deverá ocorrer no 7º e 8º período, mediante carga horária curricular de 64 horas cada. O TCC deverá compor a carga horária total do curso e poderá ser elaborado mediante regras para criação de monografia, *software*, projeto ou estudo de caso.

Para a aprovação no TCC, os alunos deverão atender aos seguintes critérios:

- Relevância do assunto escolhido;
- Formulação do problema e/ou hipótese;
- Estrutura do trabalho;
- Metodologia ou material e método ou método e técnica;
- Desenvolvimento;
- Citações;
- Conclusão;
- Referências bibliográficas;
- Apresentação oral com uso equilibrado do tempo;
- Recursos utilizados;
- Coerência nas argumentações;
- Domínio da norma culta.

O orientador do TCC poderá ser do IFSULDEMINAS ou de outra instituição ou organização conveniada, desde que haja, nesse caso, a aprovação da coordenação do curso e a presença de um professor do Instituto na composição da banca.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Sistemas de Informação recomenda que os professores-orientadores indiquem aos seus alunos-orientados a elaboração de monografia como posterior defesa formal, com arguição por uma banca. De acordo com a relevância do tema e com o consentimento do professor-orientador, o trabalho de conclusão de curso no formato "monografia" poderá ser elaborado em dupla. Caso o aluno-orientado, com o aceite de seu professor-orientador, opte por artigo, deverá obedecer ao seguinte critério estabelecido pelo NDE: artigos só serão aceitos como TCC do curso de Sistemas de Informação se publicados de forma completa em congressos de abrangência nacional ou internacional, revistas ou periódicos. Não serão aceitos resumos expandidos nem resumos simples. O artigo completo, para ser válido como TCC, deverá ser publicado entre o 7º e 8º períodos do curso e o aluno deve ser o primeiro autor.

A elaboração do TCC deverá observar o Manual do Trabalho Acadêmico disponível na Biblioteca do Campus Machado. A elaboração do referido manual surgiu da necessidade de estabelecer diretrizes e normas para a padronização estrutural de trabalhos acadêmicos, tendo como base a análise das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, buscando a qualidade de apresentação aos trabalhos, à organização textual e o desenvolvimento lógico do seu conteúdo. O objetivo do uso deste manual não é somente o de apresentar os pontos mais relevantes das normas ABNT, mas sim o de despertar nos discentes o interesse em produzir seus trabalhos com clareza, objetividade, precisão, imparcialidade, boa apresentação (oral e escrita), coerência e consistência, cujo enfoque é específico da área de conhecimento do curso de cada aluno.

A defesa do TCC deverá ocorrer no último período do curso, com a presença de uma banca avaliadora composta, no mínimo, por três membros (professor orientador e dois professores convidados pelo orientador e de acordo com a coordenação do curso). A banca fará a avaliação final do TCC mediante a construção de competências verificadas por meio de avaliações realizadas pelo professor orientador, aspectos formais e conteúdo escrito do TCC e pela defesa oral do trabalho.

Serão competências do(a) professor(a) orientador(a):

- Orientar a elaboração e o planejamento do TCC;

- Auxiliar o aluno na resolução de problemas conceituais, técnicos e de relacionamento decorrentes desta atividade;
- Atender os orientados em dias e horários previamente fixados;
- Acompanhar o TCC, registrando as ocorrências pertinentes e necessárias;
- Orientar a elaboração do TCC com rigor teórico e metodológico;
- Acompanhar e avaliar o desempenho do aluno, mediante registros, anotações e observações pertinentes;
- Comunicar, por escrito, ao docente de TCC sobre as possíveis irregularidades quanto ao processo de orientação e o não cumprimento de datas pelos orientados. Caso necessário, estas comunicações deverão ser remetidas a Coordenação do curso;
- Verificar, através de pesquisa no computador, a existência do crime de plágio.

Serão competências do(a) aluno(a) orientado(a):

- Escolher o professor-orientador, no início do 7º período letivo, para receber as instruções necessárias. Esta data será comunicada aos alunos do curso pelo docente de TCC;
- Comparecer às aulas da disciplina de TCC e às orientações agendadas previamente com o professor-orientador;
- Cumprir as datas limites para cada etapa do processo;
- Comunicar, por escrito, a professora de TCC sobre as possíveis irregularidades quanto ao processo de orientação. Caso necessário, estas comunicações deverão ser remetidas a Coordenação do curso;
- Enviar o trabalho para um professor na área de Língua Portuguesa para averiguação quanto às normas gramaticais.

17- ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado é o eixo articulador entre a teoria e a prática e como tal deverá ser executado *in loco*, onde o estagiário terá contato com a realidade

profissional e irá atuar não apenas para conhecê-la, mas também para desenvolver as competências e habilidades específicas.

O estágio curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação terá a carga horária de 300 horas e será aprovado pelo IFSULDEMINAS – Campus Machado após receber da instituição ofertante todos os documentos referentes à avaliação do estagiário. O aluno deverá apresentar relatório referente ao estágio de acordo com os prazos estabelecidos pelo professor orientador. A não conclusão do estágio curricular obrigatório implicará a reprovação e suspensão da emissão do diploma.

De acordo com a lei de estágio nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, artigo 1º, § 3º as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, poderão ser equiparadas ao estágio, no limite de 50% da carga horária. Os alunos em período de férias escolar ou em momentos que não tenham aulas presenciais podem realizar até 08 diárias e até 40 horas semanais conforme previsto na lei 11788 de 25.09.2008 no artigo 10 §1.

O aluno do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá cumprir a carga horária do estágio supervisionado a partir do início da segunda metade do curso. O estágio será estruturado em níveis de complexidade crescente, apresentados a seguir:

- Estágio Curricular I
 - Carga Horária: 50 Horas
 - Descrição: observação de atividades desenvolvidas no ambiente empresarial/organizacional, especificamente, relacionadas à área do estágio. O aluno apresentará um relatório circunstanciado de seu estágio envolvendo a descrição das realidades observadas na empresa, com uma reflexão crítica em torno das mesmas. Tal reflexão não deve envolver apenas um referencial teórico da bagagem adquirida pelas disciplinas do curso de Sistemas de Informação, mas a relação teoria-prática-referencial. Entende-se por referencial o ambiente em que a ação docente foi desenvolvida, no caso a escola em toda a sua complexidade. Nesse mesmo relatório o aluno deverá apontar soluções factíveis ou propostas em face da observação desenvolvida.
 - Atividades:

- Apresentação do Estagiário à instituição;
 - Conhecimento prévio da instituição;
 - Apresentação do Planejamento do Estágio;
 - Definição dos horários de realização do estágio;
 - Identificação e caracterização da organização;
 - Descrição do setor, atribuições e responsabilidades dos colaboradores.
- Estágio Curricular II
- Carga Horária: 50 horas
 - Descrição: deverão ser seguidas as mesmas características do estágio anterior, além dos elementos descritos, a experiência reflexiva deve considerar aspectos motivacionais, curriculares e técnicos aprofundados.
 - Atividades:
 - Observação e descrição das atividades tecnológicas envolvidas no ambiente organizacional/empresarial que se encontra;
 - Participação em atividades relacionadas à área tecnológica e administrativa, com ênfase no setor onde o estágio será realizado;
 - Entrevista com colaboradores e superiores diretos, para conhecer as técnicas profissionais adotadas, formação, profissional, relacionamento com as equipes;
 - Elaboração e desenvolvimento de projetos de investigação, problematização, análise e reflexão a partir de situações vivenciadas na empresa e seus diversos ambientes.
- Estágio Curricular III
- Carga Horária: 100 horas
 - Descrição: o aluno terá que desenvolver atividade com características de observação-diagnóstico-ação em pequenas, médias ou grandes organizações empresariais, instituições ou órgãos públicos que contribuam para o planejamento de suas atividades.

- Atividades:
 - Elaboração de um diagnóstico tecnológico empresarial, com descrição de pontos fracos e fortes da empresa, relatando como a tecnologia auxilia nos processos internos;
 - Utilizar a prática de entrevistas, para subsidiar o diagnóstico com o parecer dos colaboradores da empresa;
 - Cada atividade deve conter um relatório descritivo;
 - Após o fechamento dos relatórios, será feita uma reunião com professores da área para análise e sugestões.
- Estágio Curricular IV
 - Carga Horária: 100 horas
 - Descrição: o aluno desenvolverá relatórios conclusivos sobre a utilização de sistemas de informação para apoio à tomada de decisão dos empresários.
 - Atividades:
 - Entrega de um diagnóstico tecnológico da empresa, apontando pontos fortes e fracos e sugerindo melhorias e formas de aplicação. O relatório contendo o diagnóstico tecnológico empresarial deverá ser entregue na conclusão do estágio e ainda, na empresa onde o mesmo foi realizado;
 - Com a autorização da empresa, as melhorias poderão ser implementadas e os resultados iniciais relatados;
 - Emitir um documento conclusivo sobre as experiências positivas e negativas do estágio;
 - Confecção do relatório final com todas as informações obtidas desde o início do estágio.

O estágio curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação irá oferecer ao acadêmico a possibilidade de vivenciar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. Oferecerá condições de observação, análise, reflexão e também a oportunidade de exercer a ética profissional. Além disso, possibilitará a inserção do acadêmico no mercado de trabalho.

O estágio curricular tem regulamentação própria, aprovada pela Resolução nº 59 de 18 de Agosto de 2010 do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, tendo como características:

- A partir do início da segunda metade do curso, os acadêmicos poderão realizar o estágio curricular que, por definição, é um conjunto sistematizado de atividades desenvolvidas através de convênio com empresas privadas e públicas, instituições de pesquisas, escolas públicas e ou privadas;
- Os estágios curriculares serão orientados por membros do corpo docente do curso IFSULDEMINAS – Campus Machado, e supervisionado por profissional da empresa concedente com graduação compatível com a área do estágio;
- A carga horária mínima é estabelecida em 300 horas, com o acompanhamento de um supervisor da organização onde o estágio será realizado que irá avaliar o acadêmico nas atividades propostas no Plano de Atividades, previamente organizado;
- O estágio curricular poderá ser desenvolvido em organizações ou entidades conveniadas com o IFSULDEMINAS por meio de convênio documentado pela Coordenadoria Geral de Estágios;
- A orientação dos estágios ficará sob a responsabilidade de um professor da área de Computação ou área especificamente relacionada à atividade desenvolvida durante o estágio;
- O supervisor deverá possuir graduação e/ou pós-graduação na área de Computação, Administração, Contabilidade ou Economia, ou ter o seu *Curriculum Vitae* analisado e aprovado pela Comissão de Estágio Supervisionado;
- O aluno estagiário deverá apresentar um Plano de Atividades assinado pelos orientadores do estágio curricular no IFSULDEMINAS – Campus Machado e ratificado pelo supervisor da organização onde o estágio está sendo realizado;
- A orientação e a supervisão do estágio não poderão ser exercidas pela mesma pessoa, excetuando-se os casos descritos na lei de estágio nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, artigo 1º, § 3º que enquadram as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior;
- O aluno deverá apresentar mensalmente frequência assinada pela supervisão da organização onde o estágio está sendo realizado e pelo professor orientador;
- O aluno deverá entregar o relatório final do estágio aos professores orientadores,

respeitando os prazos do calendário acadêmico.

- Ao final do estágio o aluno deverá realizar a defesa do mesmo mediante a apresentação a uma banca composta pelo orientador e mais um professor/profissional convidado e a aprovação do estágio estará condicionada a avaliação da banca.
- Os professores orientadores do estágio encaminharão à coordenação de curso a nota final do aluno juntamente com as fichas de frequência.
- Os professores orientadores de estágio serão os principais responsáveis pela avaliação do estagiário e farão a avaliação com base nos seguintes documentos: ficha de frequência; auto avaliação do estágio; avaliação do estágio pelo supervisor da organização; relatório final completo, elaborado pelo aluno, de acordo com roteiro fornecido pela coordenação do curso; certificado de conclusão de estágio emitido pela organização ou órgão intermediador; momento no qual o aluno estagiário fará uma exposição e discussão a respeito das atividades desenvolvidas em seu estágio.
- Os estágios curriculares ficarão sob a responsabilidade da coordenação do curso, cabendo-lhe:
 - (a) Identificar e analisar oportunidades de ofertas de estágio curricular junto a organizações ou entidades nas quais os estágios possam ser realizados e efetuar os devidos encaminhamentos para sua realização;
 - (b) Encaminhar cadastro do aluno à Coordenadoria Geral de Estágios para providências;
 - (c) Estabelecer normas de supervisão e controle pedagógico, bem como seus critérios de avaliação.

Os estágios serão regulamentados de acordo com a nova lei de Estágio (Lei n 11.788) de 25 de setembro de 2008.

17.1- Estágio não Obrigatório

É facultada ao aluno a realização de estágio não obrigatório, de acordo com a legislação específica e com o Regimento do Instituto. Estágios não obrigatórios constituem uma atividade que contribuem para a experiência profissional do aluno e

possibilita trazer ao meio acadêmico novas experiências e conceitos, que serão de fundamental importância para a dinâmica curricular das disciplinas ofertadas.

17.2- Atividades Curriculares Complementares (ACC)

O IFSULDEMINAS – Campus Machado irá proporcionar e estimular os acadêmicos a desenvolverem atividades complementares como projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, participação em seminários, simpósios, congressos, conferências e disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

As atividades complementares deverão ser feitas ao longo de todos os períodos, sendo totalizadas 200 horas da carga horária de integralização do curso no 8º período, desde que devidamente comprovada e validada pelo Colegiado do Curso. A documentação dos créditos destas atividades deverá ser entregue pelo discente, juntamente com o requerimento encaminhado à coordenação do curso que validará as atividades, conforme regimento interno.

As ACC são regulamentadas pelo Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS – Campus Machado disponível na Biblioteca do Campus.

17.3- Ementas

Os quadros a seguir apresentam os nomes, ementas, referências básicas e referências complementares de todas as disciplinas, organizadas por período letivo do curso de Bacharelado em Sistemas de informação do IFSULDEMINAS – Campus Machado.

17.3.1- 1º Período

Quadro 7: Ementário para o 1º Período

1º Período	
Disciplina	Algoritmos e Fundamentos de Programação
Ementa	Introdução à lógica de programação e algoritmos. Mapeamento de algoritmos em programas computacionais. Instruções e comandos para desenvolvimento de algoritmos. Estruturas de decisão, estruturas de Repetição, vetores e

	matrizes, modularização de programas. Fundamentos de programação em linguagem C.
Bibliografia Básica	<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>FARRER, H. et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>FEOFILOFF, P. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</p>
Bibliografia complementar	<p>BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 144 p.</p> <p>CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Algoritmos: Teoria e Prática. Tradução da 2ª edição americana. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.</p> <p>GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>PEREIRA, S. L. Algoritmos e lógica de programação em C. Erica, 2010.</p> <p>ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson, 2007.</p>
Disciplina	Arquitetura de Computadores
Ementa	Evolução histórica da computação. Sistemas numéricos. Aritmética binária: ponto fixo e ponto flutuante. Organização de computadores: memórias, unidade central de processamento, unidades de entrada e unidades de saída. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Mecanismos de interrupção e de exceção. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Organização de memória. Memória auxiliar. Arquiteturas RISC e CISC. Pipeline. Paralelismo de baixa granularidade. Processadores superescalares e superpipeline. Multiprocessadores. Multicomputadores. Arquiteturas paralelas e não convencionais.
Bibliografia Básica	<p>MONTEIRO, M. A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª Edição. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007.</p> <p>STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 5ª. Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2002.</p> <p>TANENBAUM, A. Organização estruturada de Computadores. 5ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p>
Bibliografia complementar	<p>NULL, L; LOBUR, J. Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores. 2. ed. São Paulo: Bookman Companhia Editora Ltda, 2009.</p>

	<p>PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores. 3. ed. São Paulo: Campus, 2005.</p> <p>SAITO, J. H. Introdução à Arquitetura e à Organização de Computadores - Coleção UAB-UFSCar. 1. ed. São Carlos: EDUFSCAR, 2010.</p> <p>WAGNER, F. R.; et all. Fundamentos de Circuitos Digitais. 1. ed. São Paulo: SAGRA LUZZATTO, 2006.</p> <p>ZELENOVSKY, R.; MENDONÇA, A. PC Um guia prático de hardware e interfaceamento. 4. ed. São Paulo: Editora MZ Editora, 2007.</p>
Disciplina	Teoria Geral da Administração e Sistemas
Ementa	Bases históricas da administração. Abordagens clássica, humanista, neoclássica, estruturalista, burocrática, sistêmica (a origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas. O conceito de sistema. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificações dos sistemas; Enfoque sistêmico. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento; sistêmico aplicado às organizações. Modelagem de Sistemas), Abordagem Contingencial, e as teorias contemporâneas.
Bibliografia Básica	<p>CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p> <p>LACOMBE, F. J. M.; HEILBORN, G. L. J. Administração: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Teoria geral da Administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>
Bibliografia complementar	<p>BERNARDES, C.; MARCONDES, R. C. Teoria geral da administração: gerenciando organizações. São Paulo: Saraiva, 2003.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Teoria geral da administração. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à administração geral. 3. ed. Baruer: Manole, 2009</p> <p>MAXIMIANO, A.C. A. Introdução à administração. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MOTTA, F. C. P.; VASCONCELOS, I. F. G. Teoria Geral da Administração. 3. ed. São Paulo: Thomson Pioneira, 2006.</p>
Disciplina	Lógica Matemática
Ementa	Lógica Formal. Demonstrações e Técnicas de Recursão. Linguagem Matemática. Álgebra Relacional.

<p>Bibliografia Básica</p>	<p>DAGHLIAN, J. Lógica e Álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>SOUZA, J. N. Lógica para ciência em computação: uma introdução concisa. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>LUNGARZO, C. O que é lógica. 2. Ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1990.</p> <p>DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4. ed. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>MACHADO, H. J. Lógica? É lógico. São Paulo: Scipione: 1994.</p> <p>BISPO, C. A. F. et. Al. Introdução à lógica matemática. 1. Ed. Cengage Learning, 2011.</p> <p>SILVA, F. C. S. da. Lógica para Computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006.</p>
<p>Disciplina</p>	<p>Fundamentos de Matemática</p>
<p>Ementa</p>	<p>Proporcionalidade: conceitos básicos, razão, proporção, regra de três simples e composta, porcentagem. Análise combinatória: arranjo, combinação, permutação. Funções: definição, tipos de funções, função afim, função de quadrática, função exponencial, função logarítmica.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>CHIUMMO, A.; MAIO, W. Fundamentos de matemática. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>GOLDSTEIN, L. J. et. al. Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base Editorial, 2010.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>HARSHBARGER, Ronald J; REYNOLDS, James J. Matemática aplicada: administração, economia e ciências sociais e biológicas. 7. ed. São Paulo: Masgraw Hill, 2006.</p> <p>MACHADO, M. A. S.; SILVA, L. M. O. Matemática aplicada: economia, administração e contabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2011.</p> <p>MARK, Z. Matemática básica e pré-álgebra para leigos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.</p> <p>NASCIMENTO, S. V. Matemática do ensino fundamental e médio aplicada à vida. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.</p> <p>SILVA, S. M.; SILVA, E. M. Matemática básica para cursos superiores. São Paulo: Atlas, 2009.</p>

Disciplina	Metodologia Científica para Computação
Ementa	A organização da vida de estudos no ensino superior. A documentação como método de estudo pessoal. Resumo, resenha e fichamento. Leitura, análise e interpretação de texto. Realização de seminário. Etapas de elaboração de uma de trabalhos científicos. Aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. A Internet como fonte de pesquisa. Formatação de textos científicos em editores, utilização de gerenciadores de referências bibliográficas.
Bibliografia básica	<p>BOGDAN, R; BIKLEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>GIL, A. C. Métodos e técnicas de Pesquisa social. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>SECAF, V. Artigo científico: do desafio à conquista. São Paulo: Atheneu, 2010.</p> <p>TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas: 2011.</p> <p>VIEIRA, S. Como elaborar questionário. São Paulo: Atlas, 2009.</p>
Disciplina	Inglês Instrumental I
Ementa	Introdução às estratégias de leitura e desenvolvimento da prática de leitura em Língua Inglesa através da aplicação de estratégias, partindo do estudo de estruturas básicas em Língua Inglesa para estruturas de nível mais complexo, tendo como objetivo a compreensão de textos preferencialmente autênticos, gerais e específicos da área de computação e administração. Desenvolvimento de habilidades de leitura utilizando gêneros textuais escritos em língua inglesa, tais como: <i>curriculum vitae</i> , resumo acadêmico/abstract, texto de divulgação científica, artigo científico, reportagem, notícia, artigos acadêmico-científico, manuais de instruções, dentre outros que circulam na área acadêmica dos alunos, desenvolvendo vocabulário específico relevante às necessidades e habilidades relacionadas com a área de atuação profissional e acadêmica.
Bibliografia básica	<p>CRUZ, Decio Torres. OLIVEIRA, Adelaide. Inglês para Administração e Economia. São Paulo. Disal Editora, 2007.</p> <p>MURPHY, Raymond. Essential grammar in use. New York , USA: Cambridge University Press. 1997.</p>

	MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Texto novo, 2001.
Bibliografia complementar	<p>GALANTE, T.P. Inglês básico para informática. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>HOLDEN, S. O ensino da língua inglesa nos dias atuais. São Paulo: Special Book Services Livraria, 2009.</p> <p>LIMA, D. C. de. Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>MARQUES, Amadeu. Dicionário: inglês/português, português/inglês. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004. 879 p.</p> <p>TORRES, Nelson. Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1995.</p>

17.3.2- 2º Período

Quadro 8: Ementário para o 2º Período

2º Período	
Disciplina	Linguagens e Técnicas de Programação I
Ementa	Paradigmas de programação imperativo, Desenvolvimento de programas e resolução de problemas avançados em linguagem C. Vetores, matrizes, funções e ponteiros. Variáveis compostas heterogenias: Structs. Implementação de problemas em ambiente gráfico. Conceitos de programação orientada a objetos.
Bibliografia Básica	<p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação orientada a objetos com Java. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C. 2. ed. Pearson Education, 2008.</p>
Bibliografia complementar	<p>DEITEL, H; DEITEL, P. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.</p> <p>CORNELL, G.; HORSTMANN, C.S. Core Java, V.1 - Fundamentos. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>FREEMAN E. ; FREEMAN E. Use a Cabeça! – Padrões de Projeto. 2. ed.</p>

	<p>Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2009.</p> <p>SIERRA, K. ; BATES, B. Use a Cabeça! – Java. 2. Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2007.</p> <p>STELLMAN, A; GREENE, J. Use a Cabeça C#. 2. ed. Alta Books, 2010.</p>
Disciplina	Banco de Dados I
Ementa	<p>Conceitos de banco de dados, com ênfase nos sistemas relacionais. Visão geral do gerenciamento de banco de dados. Arquitetura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD). Modelagem e projeto de banco de dados, com criação do Modelo Entidade Relacionamento. Aplicação das formas de normalização de dados. Álgebra relacional. Linguagem SQL (Structured Query Language): comandos de definição de dados (DDL) e comandos de manipulação de dados (DML).</p>
Bibliografia Básica	<p>DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Editora Campus, 2004.</p> <p>ELMASRI, R.; Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados. 5ª Ed. São Paulo: Campus, 2006.</p>
Bibliografia complementar	<p>ABREU, M. P. de; MACHADO, F. N. R. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 16. ed. São Paulo: Erica, 2009.</p> <p>ALVES, W. P. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Erica: 2011.</p> <p>HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009.</p> <p>RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill - Artmed: 2008.</p> <p>ROB, P; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados – Projeto, Implementação e Gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning: 2010.</p>
Disciplina	Introdução à Teoria da Computação
Ementa	<p>Computabilidade: noção intuitiva, modelos computacionais, equivalência entre modelos e tese de Church, funções não-computáveis e o problema da parada. Máquina de Alan Turing. Introdução às Linguagens formais e autômatos: sistemas de estados finitos, autômatos finitos, linguagens regulares, expressões regulares.</p>

<p>Bibliografia Básica</p>	<p>Hopcroft, J.E.; Motwani, R.; Ullman, J.D. Introdução a Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação. Campus, 2002, 584 p.</p> <p>Menezes, P.F.B. Linguagens Formais e Autômatos, 3.ed., Sagra-Luzzato, 1999.</p> <p>SIPSER, Michael. Introdução à Teoria da Computação, Editora Thompson, Tradução 2º. ed., 2007.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>GERSTING, Judith L.; Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação, LTC, 2004</p> <p>MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>SZWARCFITER, J. L. Estrutura de dados e seus algoritmos. Rio de Janeiro: LTC, 1994.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais, projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008.</p> <p>TANENBAUM, A. Organização estruturada de Computadores. 5ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.</p>
<p>Disciplina</p>	<p>Teoria das Organizações</p>
<p>Ementa</p>	<p>Estudos críticos em Administração; Cultura e Mudança Organizacional; Fundamentos e características do Pensamento da Complexidade; Redes Organizacionais; Abordagens contemporâneas.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>AGOSTINHO, Márcia E. Complexidade e organizações: em busca da gestão autônoma. São Paulo: Editora Atlas, 2003.</p> <p>MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>MOTTA, F. C. P. Teoria das organizações: evolução e crítica. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org.). CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Org. ed. brasileira). Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. v.1. São Paulo: Atlas, 2001. ok</p> <p>CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org.). CALDAS, M.; FACHIN, R.; FISCHER, T. (Org. ed. brasileira). Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. v.2. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>CLEGG, S. R.; HARDY, C.; NORD, W. R. (Org.). CALDAS, M.; FACHIN,</p>

	<p>R.; FISCHER, T. (Org. ed. brasileira). Handbook de Estudos Organizacionais: Modelos de análise e novas questões em estudos organizacionais. v.3. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>ETZIONI, A. Organizações complexas. São Paulo: Atlas, 1981.</p> <p>GLEICK, James. Caos: a criação de uma nova ciência. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.</p> <p>MORGAN, Gareth. Imagens da organização. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.</p> <p>SENGE, P. A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende. 23.ed. Rio de Janeiro: Best Seller, 2008.</p>
Disciplina	Organização, Sistemas e Métodos
Ementa	<p>O fenômeno organizacional na sociedade. Características e tipologia das organizações. Novas configurações organizacionais e administrativas. Organizações pós-burocráticas. Racionalidade instrumental e substantiva face ao desempenho da organização. As dimensões da análise das organizações. A estrutura organizacional como função da macroanálise de cada organização. Descentralização e delegação. A organização e seu ambiente. As finalidades da simplificação e organização de processos. Análise de atividades de rotina. Técnicas de representação da estrutura organizacional. Fluxogramas. Instrumentos de levantamento de dados e análise de formulários. Manuais. Regimentos. Arranjos físicos de escritórios e ambientes administrativos.</p>
Bibliografia Básica	<p>ARAÚJO, Luis Cesar G de, Organização, Sistemas e Métodos - E as Tecnologias de Gestão Organizacional - Vol. 1 - 2ª. São Paulo: Ed. Atlas, 2006.</p> <p>ARAÚJO, Luis Cesar Gonçalves. Organizações, Sistema e Métodos. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>CURY, A. Organizações e Métodos: uma visão holística. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p>
Bibliografia complementar	<p>BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. Manual de Organização Sistemas & Métodos. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>BARBARA, SAULO. Gestão por processos. Ed. Qualitmark, 2006</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R, Sistemas, organização e métodos. 18 ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>SORDI, JOSE OSVALDO DE. Gestão Por Processos - Uma Abordagem da Moderna Administração. Atlas, 2005.</p> <p>VASCONCELOS; HEMSLEY. Estruturas das organizações. São Paulo:</p>

	Pioneira, 2000.
Disciplina	Cálculo I
Ementa	Matrizes: tipos, operações, inversão. Determinantes: definição, regras para cálculo, propriedades. Sistemas de equações lineares: regras de resolução, classificação, discussão de um sistema. Funções: linear e quadrática. Limites. Introdução à Derivada: definição, técnicas de diferenciação, regra do produto e do quociente e regra da cadeia.
Bibliografia Básica	ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo . 8. ed. Porto Alegre: Editora bookman, 2007. 1187 p. vol. 1. MUNEN, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. vol. 1. THOMAS Jr, G. B. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1974. 855 p.
Bibliografia complementar	AVILA, G. S. S. Cálculo diferencial e integral . Rio de Janeiro: Editora universidade de Brasília, 1978. 297 p. HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 624 p. LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica . 3. ed. São Paulo: Editora harbra ltda, 1994. 685 p. MUNEM, M. A. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. THOMAS Jr, G. Cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 1976. 233 p.
Disciplina	Matemática Discreta
Ementa	Conjuntos, Funções. Relações sobre conjuntos: equivalência e de ordem. Indução matemática. Recursão. Sistemas de numeração. Teoria dos grafos.
Bibliografia básica	ROSEN, K.H. Matemática Discreta e suas aplicações . 6. ed. São Paulo. Mcgraw Hill - ARTMED, 2008. MENEZES, P.B. Matemática discreta para Computação e Informática . Porto Alegre: Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 16, 2004. SCHEINERMAN, E.R. Matemática discreta: uma introdução . São Paulo: Thomson Learning Ltda, 2003.
Bibliografia complementar	DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna . 4.ed. São Paulo: Atual, 2003. GERSTING, J.L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação . Rio de Janeiro: LTC, 2004. NETTO, B.; OSWALDO, P. Grafos – Teoria, Modelos e Algoritmos . Edgard Blucher: 2006.

	<p>MENEZES, P. B; TOSCANI, L.V; LOPES, J. G. Aprendendo matemática discreta com exercícios. Porto Alegre: Bookman Companhia: 2009.</p> <p>SALAHODDIN, S. Álgebra 1. Ciência Moderna: 2010.</p>
Disciplina	Inglês Instrumental II
Ementa	<p>Práticas de leitura em Língua Inglesa através da aplicação de estratégias, desenvolvidas na disciplina Inglês Instrumental I, tendo como objetivo a compreensão de textos científicos da área de Ciências Sociais Aplicadas e Computação.</p> <p>Temas que abordem questões relacionadas ao desenvolvimento tecnológico envolvendo o acesso à informação e comunicação, questões éticas e ambientais; qualidade de vida; gestão, sustentabilidade e produtividade e divulgações de pesquisas científicas de modo que o aluno tenha acesso às novas descobertas na sua área de formação acadêmica e no seu desempenho profissional. Para a leitura e compreensão dos vários gêneros textuais o aluno deverá ter domínio de estratégias de leitura, tais como: Cognate words, skimming, scanning, prediction, inference.</p>
Bibliografia básica	<p>CRUZ, D. T.; OLIVEIRA, A. Inglês para administração e economia. São Paulo: Disal, 2007.</p> <p>MURPHY, R. Essential grammar in use. New York: Cambridge University Press. 1997.</p> <p>MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulos I. São Paulo: Texto Novo, 2001.</p>
Bibliografia complementar	<p>GALANTE, T.P. Inglês básico para informática. São Paulo: Atlas, 1991.</p> <p>GEM, C. Dicionário inglês-português/português- inglês. São Paulo: Disal, 2000.</p> <p>HOLDEN, S. O ensino da língua inglesa nos dias atuais. São Paulo: Special Book, 2009.</p> <p>LIMA, D. C. de. Ensino e aprendizagem de língua inglesa: conversas com especialistas. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>TORRES, N.. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 1995.</p>

17.3.3- 3º Período

Quadro 9: Ementário para o 3º Período

3º Período	
Disciplina	Estruturas de Dados I
Ementa	Estruturas de dados estáticas e dinâmicas: Pilhas, Filas, Listas lineares simples, circulares e duplamente encadeada. Alocação Dinâmica de Memória aplicada as estruturas de dados. Tabelas de dispersão Hash. Recursividade. Aplicações de estruturas de dados.
Bibliografia Básica	CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL J. L. Introdução a estrutura de dados – Com técnicas de programação em C . Campus, 2004. LORENZI, F. M.; P. N. CARVALHO, T. P. Estrutura de Dados . São Paulo: Thomson Learning, 2007. PEREIRA, S. L. Estrutura de dados fundamentais . São Paulo: Érica. 2009.
Bibliografia complementar	ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. De. Estruturas de dados : algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. KOFFMANN, E. B. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto . LTC, 2008. MORAES, C. R. Estrutura de dados e seus algoritmos: uma abordagem didática . São Paulo: Berkeley, 2001. SILVA, O. Q. da. Estrutura de Dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. SZWARCFITER, J. L. Estrutura de dados e seus algoritmos . Rio de Janeiro: LTC, 1994.
Disciplina	Banco de Dados II
Ementa	Consultas avançadas, subconsultas, transações, triggers, views, stored routines: principais características e implementações com a Linguagem SQL (Structured Query Language). Gerenciamento de usuários e outras questões de segurança do banco de dados. Controle de concorrência. Recuperação e otimização. Conceitos de Datawarehouse, Datamarts, Datamining e OLAP.
Bibliografia Básica	DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados . 8. ed. Editora Campus, 2004. ELMASRI, R.; Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados . 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. KORT, Henry F. et all. Sistema de Banco de Dados . 5ª Ed. São Paulo:

	Campus, 2006.
Bibliografia complementar	<p>ABREU, M. P. de; MACHADO, F. N. R. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 16. ed. São Paulo: Erica, 2009.</p> <p>ALVES, W. P. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. São Paulo: Erica: 2011.</p> <p>HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2009.</p> <p>RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill - Artmed: 2008.</p> <p>ROB, P; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados – Projeto, Implementação e Gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning: 2010.</p>
Disciplina	Linguagens e Técnicas de Programação II
Ementa	Conceitos de Programação Orientada a Objetos: classe, objeto, atributo, método. Abstração, encapsulamento, herança, polimorfismo. Relacionamentos entre classes. Tratamento de exceções. Arquivos. Coleções. Criação e uso de bibliotecas de classes. Interface Gráfica com o Usuário.
Bibliografia Básica	<p>DEITEL, H; DEITEL, P. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.</p> <p>CORNELL, G. ; HORSTMANN, C.S. Core Java, V.1 - Fundamentos. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>SIERRA, K. ; BATES, B. Use a Cabeça! – Java. 2. Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>ASCENCIO, A. F G. Fundamentos da Programação de Computadores. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2007.</p> <p>BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação orientada a objetos com Java. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação orientada a objetos com Java. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>FREEMAN E. ; FREEMAN E.. Use a Cabeça! – Padrões de Projeto. 2. ed. Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2009.</p> <p>HORSTMANN, C. Conceitos de Computação com Java. Porto Alegre - RS . Bookman, 2009.</p>
Disciplina	Engenharia de Software I

Ementa	Histórico da produção de software. Origem e objetivos da Engenharia de Software. Práticas de Engenharia de Software. O processo de software e o produto de software. Ciclo de vida de sistemas e seus paradigmas. Uso de modelos, metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas (paradigma estruturado e paradigma orientado a objetos). Qualidade de Software - Modelos e Padrões. Métricas de software. Gerencia de Projetos. Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software.
Bibliografia Básica	PÁDUA, W., Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões, 2ª ed. LTC Editora. PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional. 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.
Bibliografia complementar	GUSTAFSON, D. Engenharia de Software. Bookman, 2003. Maffeo, B. Engenharia de software e especificação de sistemas. Rio de Janeiro: Campus, 1992. PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2ed, Prentice Hall, 2004. PEDRYCZ, W. Engenharia de Software. Campus, 2001. ROCHA, Ana Regina Cavalcanti da; MALDONADO, Jose Carlos; WEBER, Kival Chaves. Qualidade de software : teoria e pratica. São Paulo: Prentice-Hall,2004.
Disciplina	Fundamentos de Sistemas de Informação
Ementa	Bases conceituais e filosóficas da área de Sistemas de Informação. Os conceitos, objetivos, funções e componentes dos sistemas de informação. As dimensões tecnológica, organizacional e humana dos sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em Sistemas de Informação.
Bibliografia Básica	CRUZ, T. Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003. LAUDON, K. C.; LAUDO, J. P. Sistemas de informação gerenciais. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
Bibliografia complementar	CORTES, P. L. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Saraiva, 2008. DAVENPORT, T. H. Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

	<p>LAUDON, K. C. Gerenciamento de sistemas de informação. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. São Paulo: Saraiva, 2004.</p> <p>TURBAN, E.; RAINER JR., R. K.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação: Teoria e Pática. 3.ed. São Paulo: Editora: Elsevier, 2005.</p>
Disciplina	Contabilidade Básica
Ementa	Contabilidade: conceitos, histórico, objeto e objetivo, usuários, importância e aplicações; Princípios Contábeis e suas aplicações; Patrimônio: bens, direitos e obrigações; A estática patrimonial: o balanço, ativo, passivo, patrimônio líquido e a equação fundamental do patrimônio; Lançamentos contábeis: o método das partidas dobradas; Encerramento das contas de resultado e apuração do lucro contábil; Aspectos conceituais, estruturais e de interpretação da Demonstração de Resultado do Exercício (DRE) e do Balanço Patrimonial (BP).
Bibliografia Básica	<p>IUDÍCIBUS, S. et al. Contabilidade introdutória. 11.ed. São Paulo, Atlas, 2010.</p> <p>MARION. J. C. Contabilidade empresarial, 16. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>RIBEIRO, O. M.. Contabilidade geral fácil. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2012</p>
Bibliografia complementar	<p>IUDÍCIBUS, S. de; MARION, J. Carlos; LOPES, C.C. V. de M.. Curso de contabilidade para não contadores: para as áreas de administração, economia, direito, engenharia: livro de exercícios. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>IUDÍCIBUS, S. de. Teoria da contabilidade. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SÁ, A.L.de; AS, A.M. L. de. Dicionário de contabilidade. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>SILVA,C.A.T; TRISTAÃO, G. Contabilidade Básica. 4.ed. São Paulo: Atlas,2009</p> <p>VELTER, F.; MISSAGIA, L.R. Manual de contabilidade: teoria e mais de 650 questões. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011</p>
Disciplina	Cálculo II
Ementa	Derivadas de funções logarítmicas, exponenciais e trigonométricas, Regras de L'Hopital, Aplicações da derivada, Integral, Técnicas de integração, Teorema fundamental do cálculo, Aplicações da integral.

<p>Bibliografia básica</p>	<p>ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S. Cálculo. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 1187 p. v. 1.</p> <p>MUNEN, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. v. 1.</p> <p>THOMAS, G. B. WEIR, M, D. Cálculo. V.1. 12 ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2012. 656 p.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>AVILA, G. S. S. Cálculo diferencial e integral. Rio de Janeiro: Universidade de Brasília, 1978. 297 p.</p> <p>HOFFMANN, L. D. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 624 p.</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. 685 p.</p> <p>MUNEN, M. A.; FOULIS, D. J. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 605 p. v. 2.</p> <p>THOMAS Jr, G. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1976. 233 p.</p>

17.3.4- 4º Período

Quadro 10: Ementário para o 4º Período

4º Período	
Disciplina	Sistemas de Apoio à Decisão
<p>Ementa</p>	<p>Fundamentos dos sistemas de informação nos negócios. Características e funcionalidades de sistemas de informação de nível tático e estratégico nas organizações. Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico (SAD, SIG, EIS, ERP, CRM). Tecnologias de informação aplicadas aos sistemas de informação de suporte ao processo decisório estratégico e tático. Fundamentos de comércio eletrônico. Desafios de segurança, éticos e sociais da TI.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>CRUZ, Tadeu. Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI. 2.ed.rev.atual.ampl. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>BIO. S. R. Sistemas de Informação: Um enfoque Gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>LAUDON, K. LAUDON, J. P. Sistemas de Informações Gerenciais. 9 ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2011. ABREU, Aline França; REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da Informação. 7 ed. Atlas: 2010.</p>

Bibliografia complementar	<p>AUDY, Jorge Luiz Nicolas; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. Fundamentos de Sistemas de Informação. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>LAUDON, K.C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informação Gerenciais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de Informação Gerencial. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>O, BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>TURBAN, Efrain. Administração da Tecnologia da Informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p>
Disciplina	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet I
Ementa	Fundamentos sobre a Internet. A Linguagem de marcação de dados HTML, XHTML e HTML5. Estilização com CSS/ CSS3. JavaScript e JQuery. O papel da W3C na padronização do desenvolvimento para internet.
Bibliografia Básica	<p>SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. Novatec, 2007.</p> <p>SILVA, M. S. HTML5, A linguagem de marcação que revolucionou a web. Novatec, 2011.</p> <p>SCHMITT, C. CSS Cookbook. Novatec, 2010. 668p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BASHAM, B; SIERRA & BER, K. Use a Cabeça! Servlets & JSP. 2. ed. Alta Books, 2008.</p> <p>BEIGHLEY, L; MORRISON, M. Use a Cabeça! PHP & MySQL. Alta Books, 2010.</p> <p>FREEMAN, E; FREEMAN, E. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Alta Books, 2008.</p> <p>MORRISON, M. Use a Cabeça JavaScript. Alta Books, 2008.</p> <p>STELLMAN, A; GREENE, J. Use a Cabeça C#. 2. ed. Alta Books, 2010.</p>
Disciplina	Engenharia de Software II
Ementa	Engenharia de Projeto. Análise e Especificação de Requisitos. Análise, Projeto e Desenvolvimento de Software Orientado a Objetos. Análise e Especificação de Requisitos. Introdução à Linguagem Unificada de Modelagem (UML). Projeto de Interface com o Usuário. Reuso de Software. Implantação do Software.
Bibliografia	PÁDUA, W., Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões, 2ª ed. LTC Editora.

Básica	<p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional. 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.</p>
Bibliografia complementar	<p>GÓES, Wilson Moraes. Aprenda UML por meio de estudos de caso. Editora Novatec, 2014.</p> <p>GUEDES, Gilleanes T.A. UML 2 - Guia Prático, 2 Edição. Editora Novatec, 2014.</p> <p>GUSTAFSON, D. Engenharia de Software. Bookman, 2003</p> <p>MAFFEO, B. Engenharia de software e especificação de sistemas. Rio de Janeiro: Campus, 1992.</p> <p>PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2ed, Prentice Hall, 2004.</p>
Disciplina	Sistemas Operacionais I
Ementa	<p>Introdução. Histórico dos Sistemas Operacionais. Classificação e componentes básicos dos sistemas operacionais. Interrupção. Gerenciamento e escalonamento de processos: estados; mudanças de estado; modelos de comunicação entre processos; problemas clássicos de comunicação entre processos. Deadlock e Starvations. Gerência de memória. Sistema de arquivos. Gerenciamento de dispositivos.</p>
Bibliografia Básica	<p>DEITEL, H. M. et al. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.</p> <p>STUART, B. L. Princípios de Sistemas Operacionais: projetos e aplicações. São Paulo: Cengage, 2011.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009.</p>
Bibliografia complementar	<p>CARISSIMI, A.; TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R. S. De. Sistemas Operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2010.</p> <p>MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p> <p>MARQUES, J. A; et. all. Sistemas Operacionais. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais, projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008.</p> <p>SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p>
Disciplina	Estruturas de Dados II
Ementa	<p>Métodos de pesquisa e ordenação de dados: Ordenação por trocas, inserção, seleção, e métodos recursivos (intercalação e rápido), Pesquisa sequencial e binária. Árvores binárias e AVL. Grafos e suas aplicações.</p>

Bibliografia Básica	<p>LORENZI, F. M. ; P. N. CARVALHO, T. P. Estrutura de Dados. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p> <p>PEREIRA, S. L. Estrutura de dados fundamentais. São Paulo: Érica. 2009.</p> <p>SILVA, O. Q. da. Estrutura de Dados e Algoritmos utilizando C. Ciência Moderna, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.</p> <p>CELES, W.; CERQUEIRA, R.; RANGEL J. L. Introdução a estrutura de dados – Com técnicas de programação em C. Campus, 2004.</p> <p>GUIMARÃES, A. M; LAGES, N. A. C. Algoritmos e estrutura de dados. LTC, 1994.</p> <p>KOFFMANN, E. B; WOLFGANG, P. A. T. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto usando C++. LTC, 2008.</p> <p>SZWAECFITER, J. L; MARKENZON, L. Estrutura de Dados e seus algoritmos. LTC, 1994</p>
Disciplina	Linguagens e Técnicas de Programação III
Ementa	<p>Aplicação de padrões de projeto (design patterns) voltados ao desenvolvimento orientado a objetos. Conceitos de componentes de software; categorias de componentes; desenvolvimento de componentes reutilizáveis. Desenvolvimento de softwares gráficos utilizando orientação a objetos com manipulação de bases de dados.</p>
Bibliografia Básica	<p>BAUER, C.; KING, G. Java Persistence com Hibernate. Rio de Janeiro – RJ. Ciência Moderna, 2007.</p> <p>FREEMAN E. ; FREEMAN E. Use a Cabeça! – Padrões de Projeto. 2. ed. Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2009.</p> <p>HORSTMANN, C.; GEARY, D. M. Core Java Server Faces. Rio de Janeiro – RJ. Alta Books, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>BARNES, D. J.; KOLLING, M. Programação orientada a objetos com Java. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>CORNELL, G. ; HORSTMANN, C.S. Core Java, V.1 - Fundamentos. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2009.</p> <p>DEITEL, H; DEITEL, P. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.</p> <p>LUCKOW, D. H. ; MELO, A. A. DE. Programação Java para a Web. São Paulo – SP. Novatec, 2010.</p> <p>SIERRA, K. ; BATES, B. Use a Cabeça! – Java. 2. Rio de Janeiro – RJ. Alta</p>

	Books, 2007.
Disciplina	Matemática Financeira
Ementa	Introdução à matemática Financeira. Regime de capitalização simples. Regime de Capitalização Composta. Desconto comercial. Desconto racional. Estudo de taxas e as suas formas de apresentação. Séries de pagamentos. Sistemas de Amortização de Empréstimos e Financiamentos.
Bibliografia básica	ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações . 12.ed. São Paulo. Atlas, 2008. BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. Matemática financeira com HP12C e Excel . São Paulo. Atlas, 2008. CASTELO BRANCO, Anísio Costa. Matemática financeira aplicada: método algébrico, HP-12C, Microsoft Excel . 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2005
Bibliografia complementar	BUIAR, C. L. Matemática financeira . Curitiba: Livro Técnico, 2010. CASTELO BRANCO, A. C. Matemática Financeira Aplicada: com valiosos exemplos de aplicação do método algébrico, de calculadora financeira e do programa Microsoft Excel . São Paulo: Thomson Learning, 2002. HOJI, M. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial . 8.ed. São Paulo. Atlas, 2009. PILÃO, N. E. Matemática financeira e engenharia econômica: a teoria e a prática da análise de projetos de investimentos . São Paulo: Thomson Learning, 2003. SILVA, F. M. S.; ABRÃO, M. Matemática básica para decisões administrativas . 2.ed. São Paulo. Atlas, 2008.
Disciplina	Marketing Empresarial
Ementa	Natureza e evolução do conceito de Marketing; Conceitos centrais em Marketing; Ambiente de Marketing; Gestão da informação em Marketing; Análise de mercados e comportamentos de compra; Identificação de segmentos e seleção de mercados alvo; Criação e gestão de ofertas ao mercado; Gestão do composto de marketing; Criação e gestão de relacionamentos com consumidores; Marketing na Internet; Mídias digitais.
Bibliografia Básica	KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. Administração de Marketing . 12ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

	<p>KOTLER, Philip; KELLER, Kevin L. Princípios de Marketing. 12ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>LAS CASAS, A. L. Marketing: conceitos, exercícios, casos. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1997</p>
Bibliografia complementar	<p>BAKER, Michael. Administração de Marketing. São Paulo: Campus, 2005.</p> <p>COBRA, Marcos. Administração de Marketing no Brasil. 3.ed. São Paulo: Campus, 2008.</p> <p>MADRUGA, Roberto Pessoal et al. Administração de Marketing no mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: FGV, 2004.</p> <p>MARCONI, Joe. Marketing em momentos de crise. 1.ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>MOREIRA, J.C.T; PASQUALE, P. P; DUBNER, A.G. Dicionário de termos de marketing: definições, conceitos e palavras chaves. 4.d. São Paulo: Atlas, 2009</p>

13.3.5- 5º Período

Quadro 11: Ementário para o 5º Período

5º Período	
Disciplina	Redes de Computadores I
Ementa	<p>Introdução: Uso de redes de computadores, Hardware de rede, Software de rede, Modelos referência, Exemplos de redes, Padronização de redes / A camada física: A base teórica da comunicação de dados, Meios de transmissão guiados, Transmissão sem fios, Satélites de comunicação, Modulação digital e multiplexação, A rede pública de telefonia comutada, O sistema de telefonia móvel, Televisão a cabo.</p>
Bibliografia Básica	<p>KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2014.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>WHITE, Curti M. Redes de computadores e comunicação de dados. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALECRIM, P. D. de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>MATTHEWS, Jeanna. Redes de computadores: protocolos de internet em</p>

	<p>ação. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>SOUZA, L. B. de. Redes de computadores: guia total. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>STARLIN, G. Redes de computadores comunicação de dados TCP/IP: conceitos, protocolos e uso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.</p>
Disciplina	Tecnologias de Desenvolvimento para Internet II
Ementa	Tecnologias para o desenvolvimento de web-site dinâmicos. A web Semântica. Web Design Responsivo. Acesso à banco de dados. Padrão de desenvolvimento baseado em frameworks. MVC. Intercâmbio de dados com XML. Desenvolvimento e consumo de webservices.
Bibliografia Básica	<p>SILVA, M. S. Construindo Sites com CSS e (X)HTML. Novatec, 2007.</p> <p>SILVA, M. S. HTML5, A linguagem de marcação que revolucionou a web. Novatec, 2011.</p> <p>SCHMITT, C. CSS Cookbook. Novatec, 2010. 668p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BASHAM, B; SIERRA & BER, K. Use a Cabeça! Servlets & JSP. 2. ed. Alta Books, 2008.</p> <p>BEIGHLEY, L; MORRISON, M. Use a Cabeça! PHP & MySQL. Alta Books, 2010.</p> <p>FREEMAN, E; FREEMAN, E. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Alta Books, 2008.</p> <p>MORRISON, M. Use a Cabeça JavaScript. Alta Books, 2008.</p> <p>STELLMAN, A; GREENE, J. Use a Cabeça C#. 2. ed. Alta Books, 2010.</p>
Disciplina	Sistemas Operacionais II
Ementa	Conceitos e arquitetura de Sistemas Operacionais. Introdução e história do sistema operacional Minix e seus principais comandos. Processos, chamadas de sistema, mecanismos de entrada/saída, gerenciamento de arquivos e gerenciamento de memória: conceitos gerais em sistemas operacionais e exemplos de comandos usando o Minix. Desenvolvimento de programas em C para simular o funcionamento de partes do sistema operacional Minix.
Bibliografia Básica	<p>STUART, B. L. Princípios de Sistemas Operacionais: projetos e aplicações. São Paulo: Cengage, 2011.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2009.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais, projeto e</p>

	implementação . 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008.
Bibliografia complementar	CARISSIMI, A.; TOSCANI, S.; OLIVEIRA, R. S. De. Sistemas Operacionais . 4. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2010. DEITEL, H. M. et al. Sistemas Operacionais . 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010. MARQUES, J. A; et. all. Sistemas Operacionais . Rio de Janeiro: LTC, 2011. MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
Disciplina	Computação Gráfica
Ementa	Fundamentos da imagem digital: representação, pixel, vizinhança de um pixel, medidas de distâncias, operações lógicas e aritméticas pixel a pixel e orientadas a vizinhança. Transformação de imagens. Melhoramento e restauração de imagens: filtros e histogramas. Compressão e segmentação de imagens.
Bibliografia Básica	FILHO, O.M.; NETO, H.V. Processamento Digital de Imagens . Brasport Livros e Multimídia Ltda, 1999. GONZALEZ, R.C; WOODS, R. E. Processamento de imagens digitais . São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2000. PEDRINI, H. Análise de imagens digitais princípios, algoritmos e aplicações . Thomson Pioneira. 2007.
Bibliografia complementar	GOMES, J.; VELHO, L. Computação Gráfica: Imagem . São Paulo: IMPA, 1994. MEIQING W. A concise introduction do image processing using C++ . CRC Press. 2009. PITAS, I. Digital Image Processing Algorithms . Prentice Hall, 2000. RUSS, J.C. The Image Processing Handbook . New York: CRC Press, 1992. SAMPAIO, R; CATALDO, E.; RIQUELME, R. Introdução à Análise e ao Processamento de Sinais Usando o MATLAB . 1998.
Disciplina	Qualidade de Software
Ementa	O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Métricas normas e técnicas de garantia de qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de

	software Modelos para a Qualidade do Processo de Software ISO, SEI CMM, MPS.BR.
Bibliografia Básica	<p>André Koscianski e Michel dos Santos Soares. Qualidade de Software, 2a Edição. Novatec, 2007.</p> <p>PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software- Uma abordagem profissional. 7. ed. McGraw Hill - Artmed, 2011.</p> <p>SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO – SOFTEX. Guia Geral MPS.BR . Disponível em: http://www.softex.br/wp-content/uploads/2013/07/MPS.BR_Guia_Geral_Software_2012.pdf.</p> <p>ENGOHLM JUNIOR, H. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, 2010.</p> <p>MOLINARI, L. Testes de software - Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. 4º ed. São Paulo: Erica, 2008.</p> <p>PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software - Teoria e prática. 2. ed. Prentice Hall Brasil, 2004.</p> <p>TONSING, S. L. Engenharia de Software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro, Ciência Moderna, 2008.</p>
Disciplina	Administração Financeira
Ementa	Administração Financeira: conceitos, importância, aplicações, objetivos, atividades financeiras empresariais e o gestor financeiro. Análise das demonstrações financeiras com base em índices. Análise e avaliação de investimentos e a tomada de decisão.
Bibliografia Básica	<p>GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 12.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.</p> <p>HOJI, M. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 11.ed. São Paulo, Atlas, 2014</p> <p>ROSS, S.A. ; WESTERFIELD, Randolph W. ; JAFFE, Jeffrey F. Administração financeira. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
Bibliografia complementar	<p>ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>HOJI, M. Administração financeira e orçamentária: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>

	<p>GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. Administração financeira. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p>MATARAZZO, D.C. Análise financeira de balanços: abordagem gerencial. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010</p> <p>SÁ, Carlos Alexandre. Fluxo de caixa: a visão da tesouraria e da controladoria. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>SANVICENTE, A. Z. Administração financeira. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p>
Disciplina	Economia e Mercados
Ementa	Introdução à economia. Curva de possibilidade de produção. Microeconomia. Macroeconomia. Estrutura de mercado. Produção e custos. Desenvolvimento Econômico.
Bibliografia Básica	<p>BLANCHARD, O. Macroeconomia: teoria e política econômica. 2.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2001.</p> <p>ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia. 20.ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>VASCONCELLOS, M. A. S. Economia: micro e macro. 4.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.</p>
Bibliografia complementar	<p>BRUM, A. J. O desenvolvimento econômico brasileiro. 27.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.</p> <p>DOWBOR, L. Formação do terceiro mundo. 6.ed. São Paulo. Brasiliense, 1986.</p> <p>ECHEVERRI, R. Ruralidade, territorialidade e desenvolvimento sustentável. 5.ed. São Paulo. Atlas, 2009.</p> <p>PONCE A. Educação e Luta de Classes. 23ed. São Paulo: Cortez, 2010. 200p.</p> <p>RICKLEFS, R. E. Economia da Natureza. 6ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 572 p.</p>
Disciplina	Ética e Educação Ambiental
Ementa	Ética geral: ética e natureza. Ética profissional: a divisão dos saberes e as normas das profissões. Capitalismo e ética empresarial: Gestão da reputação. Outros temas propostos: corrupção, balanço social, assédio moral, assédio sexual. Sociedade e meio ambiente; Sistemas de gestão ambiental; Legislação ambiental brasileira.

<p>Bibliografia Básica</p>	<p>ARRUDA, M.C.C. de; WHITAKER, M. do C. Fundamentos de Ética Empresarial e Econômica. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>DIAS, R. Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2009. 196 p.</p> <p>VÁSQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética. 24. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>BORGES, Maria de Lourdes; DALL'AGNOL, Darlei; DUTRA, Delemar Volpato. Ética. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 169 p</p> <p>LEISINGER, Klaus M.; SCHMITT, Karin. Ética empresarial: responsabilidade global e gerenciamento moderno. Petrópolis: Vozes, 2001.</p> <p>MACHADO FILHO, Cláudio Pinheiro. Responsabilidade Social e governança: os debates e as implicações. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.</p> <p>RODRIGUEZ, Martius Vicente Rodriguez y (org.). Ética e responsabilidade social nas empresas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p>

17.3.6- 6º Período

Quadro 12: Ementário para o 6º Período

6º Período	
Disciplina	Sistemas Computacionais Distribuídos
<p>Ementa</p>	<p>Introdução e caracterização de sistemas computacionais distribuídos. Evolução histórica. Modelos arquiteturais, objetivos, aplicações e tendências modernas. Middleware, Threads e Comunicação em sistemas computacionais distribuídos. Servidores remotos. Sincronização e segurança. Servidor de arquivos, diretórios, impressora, nomes, correio eletrônico, etc. Sistema de Arquivos: organização, segurança, confiabilidade e desempenho.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>G. Coulouris, J. Dollimore e T. Kindberg. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos. 5º Edição, Bookman, 2013</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarte Van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas. 2º ed., Prentice-Hall, 2007.</p>
<p>Bibliografia</p>	<p>ELMASRI, R.; Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª ed. São Paulo:</p>

complementar	<p>Pearson Education do Brasil, 2011.</p> <p>MATTHEWS, Jeanna. Redes de Computadores: protocolos de internet em ação. São Paulo: Editora LTC, 2006.</p> <p>OLIFER & OLIFER. Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. São Paulo: Editora LTC, 2008.</p> <p>STUART, B. L. Princípios de Sistemas Operacionais: projetos e aplicações. São Paulo: Cengage, 2011.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais, projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2008.</p>
Disciplina	Gestão de Sistemas de Informação
Ementa	<p>Introdução aos conceitos de Gestão de Sistema de Informação: Governança de TI x Governança Corporativa; Administração de TI. Objetivos da Governança de TI. Control Objectives for Information and related Technology – CobiT. Melhores Práticas na Gestão de TI. Legislação vigente. Informação: conceitos, tipos, usos. Fontes de Informação. Conceitos e Aplicações de Administração de Sistemas de Informações. A Importância do Papel Desempenhado pelos Sistemas de Informação nas Empresas.</p>
Bibliografia Básica	<p>ABREU, V. F.; FERNANDES, A. A. Implantando a Governança de TI. Editora Brasport, 2012.</p> <p>ISACA - CobiT 4.1. Control Objectives for Information and related Technology – Framework. Control Objectives - Management Guidelines - Maturity Models.. Disponível em: <www.isaca.org>. Acesso em: 11 jun. 2014.</p> <p>WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI: Tecnologia da Informação. São Paulo. M. Books. 2006.</p>
Bibliografia complementar	<p>CORTES, P. L. Administração de sistemas de informação. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>ISACA - Val IT Framework 2.0. Enterprise Value: Governance of IT Investments. Disponível em: < www.isaca.org >. Acesso em: 11 jun. 2014.</p> <p>LAUDON, K. C. Gerenciamento de sistemas de informação. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p> <p>LAUDON, K. C.; LAUDO, J. P. Sistemas de informação gerenciais. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.</p> <p>OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>
Disciplina	Interação Humano-Computador I

Ementa	História e desenvolvimento de interfaces humano computador, fatores humanos em software interativo: princípios e problemática. Psicologia Cognitiva Aplicada. Psicologia do usuário: aspectos perceptivos e cognitivos. Estilos interativos. Linguagens de comandos. Manipulação direta. Dispositivos de interação. Técnicas de avaliação de interface.
Bibliografia Básica	<p>DIX, A. J. et. al . Interação humano-computador. Londres: Prentice-Hall, 1998.</p> <p>NIELSEN, J. Projetando usabilidade WEB: a prática da simplicidade. Indianápolis, Ind: New Riders, 2000.</p> <p>SHNEIDERMAN, B. Projetando a interface do usuário: estratégias para interação humano-computador efetiva. Reading, MA: Addison-Wesley, 1998.</p>
Bibliografia complementar	<p>ASCENCIO, A. F. G. Método HEURISTICO - Projeto de Interfaces Inteligentes com Usabilidade. Porto Alegre, 2000.</p> <p>KLEMMER, Scott . Human-Computer Interaction. Stanford University, 2013. Disponível em https://www.coursera.org/course/hci.</p> <p>NIELSEN, J. Multimídia e hipertexto: a internet e fora dela. Boston: AP Professional, 1995..</p> <p>NIELSEN, J. Engenharia de usabilidade. Boston: AP Professional, 1993.</p> <p>NIELSEN, J. Projetando websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p>
Disciplina	Redes de Computadores II
Ementa	<p>Camada Enlace de dados: Questões de projeto da camada enlace de dados, Detecção e correção de erros, Protocolos básicos de enlace de dados, Protocolos de janela deslizante, Exemplos de protocolos de enlace de dados / Camada de Rede: Questões de projeto da camada de rede, Algoritmos de roteamento, Algoritmos de controle de congestionamento, Qualidade de serviço, Interligação de redes, A camada de rede na internet / Camada de Transporte: O serviço de transporte, Elementos de protocolos de transporte, Controle de congestionamento, Os protocolos de transporte da internet (UDP e TCP), Questões de desempenho / Camada de Aplicação: DNS – Domain name system. Questões de Segurança em Redes de Computadores.</p>
Bibliografia Básica	<p>KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2014.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>WHITE, Curti M. Redes de computadores e comunicação de dados. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p>

Bibliografia complementar	<p>ALECRIM, P. D. de. Simulação computacional para redes de computadores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.</p> <p>MATTHEWS, Jeanna. Redes de computadores: protocolos de internet em ação. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008.</p> <p>SOUZA, L. B. de. Redes de computadores: guia total. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>STARLIN, G. Redes de computadores comunicação de dados TCP/IP: conceitos, protocolos e uso. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004.</p>
Disciplina	Administração estratégica
Ementa	Administração Estratégica conceitos e evolução; O processo de Administração Estratégica: análise do ambiente; estabelecimento da diretriz organizacional: missão, visão, valores e objetivos; formulação da estratégia; implementação e controle da estratégia.
Bibliografia Básica	<p>CERTO, Samuel C.; Peter, J. Paul; Marcondes, Reynaldo Cavalheiro; Cesar, Ana Maria Roux. Administração Estratégica: planejamento e implantação da estratégia. 3 ed. Pearson 340.</p> <p>MINTZBERG, Henry; QUINN, James Brian. O processo da estratégia. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>OLIVEIRA. D.P. R.de. Planejamento Estratégico: conceitos, metodologias e práticas - 24. ed. - . São Paulo: Atlas, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>ANSOFF I.; MC DONNER, E. Jr ; Implantando A Administração Estratégica. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2000</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>MINTZBERG, H. et all. Safári de estratégia. Porto Alegre: Bookman, 2000.</p> <p>PORTER, M. Estratégia Competitiva: técnicas para análise da indústria Campus, 1999.</p>
Disciplina	Probabilidade e Estatística
Ementa	Análise exploratória de dados amostrais. Conceitos básicos de estatística. Distribuição de frequência: tabelas e gráficos. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Probabilidade: conceitos fundamentais, probabilidade da soma, probabilidade do produto, probabilidade condicional, eventos independentes. Variáveis aleatórias. Distribuição de probabilidade para variáveis aleatórias discretas: distribuição binomial. Distribuição de

	<p>probabilidade de variáveis aleatórias contínuas: distribuição normal. Aproximação da distribuição normal para a binomial. Teoria da estimação: estimação pontual e por intervalo. Teoria da decisão: teste de hipóteses.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>BUSSAB, W. O.; MORETN, P. A. Estatística Básica. 7. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. 540 p.</p> <p>LOPES, L. F.; CAILIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base editorial, 2010. 256 p.</p> <p>MUCELIN, C. A. Estatística. Curitiba: Editora do livro, 2010. 120 p.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>DOWNING, D; CLARK, J. Estatística aplicada. 3. ed. São Paulo : Saraiva, 2011.</p> <p>MARTINS, G. A. Estatística geral e aplicada. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 421 p.</p> <p>MEYER, P. L. Probabilidade. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.</p> <p>MORETTIN, P. A. Introdução a estatística para ciências exatas. São Paulo: Editora atual, 1981.</p> <p>MUNDIM, M. J. Estatística com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</p>
<p>Disciplina</p>	<p>Inteligência Artificial</p>
<p>Ementa</p>	<p>Conceitos de inteligência artificial. Sistemas baseados em conhecimento, Computação Evolucionária e Redes Neurais Artificiais. Lógica de predicados e Prolog, Lógica Fuzzy. Aplicações em sistemas inteligentes.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>BRAGA, A. P. Redes Neurais Artificiais: teoria e aplicações. Rio de Janeiro, LTC, 2000.</p> <p>REZENDE, S. O. Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. São Paulo: Manole, 2003.</p> <p>RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência artificial. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>BITTENCOURT, G. Inteligência artificial: ferramentas e teorias. Campinas: Instituto de Computação, UNICAMP, 1996.</p> <p>FERNANDES, Anita Maria da Rocha. Inteligência Artificial: noções gerais. Santa Catarina: Visual Books, 2003.</p> <p>HAYKIN, S. S. Redes Neurais: Princípios e Prática. Porto Alegre: Bookman, 2001.</p>

	<p>KOVÁCS, Zsolt Lászió. Redes Neurais Artificiais: fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Collegium Cognitivo, 1996.</p> <p>RICH, E. & K. KNIGHT. Inteligência Artificial. 2. ed. Makron Books, 1993.</p>
--	---

17.3.7- 7º Período

Quadro 13: Ementário para o 7º Período

7º Período	
Disciplina	Projeto e Desenvolvimento de Software
Ementa	O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute. Implementação de um software seguindo as metodologias descritas durante a disciplina.
Bibliografia Básica	<p>BRAUDE, Eric. Projeto de Software. Bookman, 2005.</p> <p>MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML 5 edição. Brasport, 2011.</p> <p>YORUDON, Edward. Análise Estruturada Moderna. Ed. Campus, 1990, 836p.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALEXANDER, Max Kanat. As Leis fundamentais do projeto de software. Novatec, 2012.</p> <p>Bruce Johnson; Robert Miller; Walter W. Woolfolk; Cindy Johnson. Projeto de Software Flexível: Desenvolvimento de Sistemas para Requisitos Variáveis. LTC, 2008.</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software- Uma Abordagem Profissional. 7 ed. São Paulo : McGraw-Hill, 2011.</p> <p>RUMBAUGH, James et al. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Ed. Campus, 1994, 652p.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ed, São Paulo: Addison Wesley, 2011.</p>
Disciplina	Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação
Ementa	Introdução à Segurança da informação. Segurança em ambientes computacionais. Tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de

	informação. Mecanismos Criptográficos de Segurança. Políticas e Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Segurança em rede de computadores. Política de segurança da Informação. Conceitos de Auditoria. Auditoria em Sistemas de informação, softwares de auditoria. Tópicos de computação forense.
Bibliografia Básica	FERREIRA, Fernando N. Freitas ; ARAÚJO, Márcio T. Política de Segurança da Informação . 2ª Edição. Ciência Moderna, 2008. FONTES, Edison. Políticas e Normas para a Segurança da Informação . Brasport, 2012. SCHMIDT, Paulo; Santos, Jose Luiz dos; Arima, Carlos Hideo. Fundamentos de Auditoria de Sistemas . 2ª Edição. Rio de Janeiro, Atlas, 2008.
Bibliografia complementar	MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de Projetos de segurança da Informação . Brasport. 2003. Norma ABNT NBR ISO/IEC 17799. Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão da segurança da informação . 2 ed., 2005. Norma ABNT NBR ISO/IEC 27001:2006. Tecnologia da informação – Técnicas de Segurança – Sistemas de gestão de segurança da informação – Requisitos . Padrão ISO/IEC TR 13335-3. Guidelines for the management of IT security: techniques for the management of IT security . 1998. Padrão ISO/IEC 18028. Information technology – Security techniques – IT network security , 2005.
Disciplina	Interação Humano-Computador II
Ementa	Padrões de interface. Classificação de sistemas e interfaces associadas. Projeto do Diálogo. Implementação. Recursos de hardware e software de interface. Storyboards, protótipos de papel, maquetes digitais. Projeto integrado de IHC.
Bibliografia Básica	DIX, A. J. et. al . Interação humano-computador . Londres: Prentice-Hall, 1998. NIELSEN, J. Projetando usabilidade WEB: a prática da simplicidade . Indianápolis, Ind: New Riders, 2000. SHNEIDERMAN, B. Projetando a interface do usuário: estratégias para interação humano-computador efetiva . Reading, MA: Addison-Wesley, 1998.
Bibliografia complementar	ASCENCIO, A. F. G. Método HEURISTICO - Projeto de Interfaces Inteligentes com Usabilidade . Porto Alegre, 2000. KLEMMER, Scott . Human-Computer Interaction . Stanford University,

	<p>2013. Disponível em https://www.coursera.org/course/hci.</p> <p>NIELSEN, J. Multimídia e hipertexto: a internet e fora dela. Boston: AP Professional, 1995..</p> <p>NIELSEN, J. Engenharia de usabilidade. Boston: AP Professional, 1993.</p> <p>NIELSEN, J. Projetando websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p>
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso I
Ementa	O projeto de pesquisa: observações gerais; o problema de pesquisa; a organização lógica do texto; organização do roteiro para o desenvolvimento da redação.
Bibliografia Básica	<p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>SALOMON, D.V. Como fazer monografia. 11 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.</p>
Bibliografia complementar	<p>BASTOS, Cleverson Leite, KELLER, Vicente. Aprendendo a aprender: introdução à metodologia científica. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 1998.</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar um projeto de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009</p> <p>GOLDENBERG, Mirian. Arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 1999.</p> <p>KERSCHER, Maracy Alves, KERSCHER, Silvio Ari. Monografia: como fazer. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, c1999.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisas. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2008</p>
Disciplina	Empreendedorismo e Gestão de Projetos em Informática
Ementa	Introdução ao Empreendedorismo; Evolução histórica do Empreendedorismo, Características dos empreendedores de Sucesso, Papel do Empreendedor em informática; alianças estratégicas, nichos de mercado, plano de negócios. Conceitos de planejamento (planos, projetos, programas). Elaboração do plano do projeto. Ciclo de vida do projeto. Gerência de escopo, tempo, custos, qualidade. Recursos humanos, comunicações e riscos do projeto. Mecanismo de acompanhamento e gerenciamento de projetos. Plano de negócios.

<p>Bibliografia Básica</p>	<p>DOLABELA, F. Oficina do Empreendedor: A Metodologia de Ensino que Ajuda a Transformar Conhecimento em Riqueza. Cultura Editores Associados, 1997</p> <p>DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor : entrepreneurship. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>CLEMENTE, A. Projetos empresariais e públicos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>JUSTUS, R. Empreendedor (O): como se tornar um líder de sucesso. São Paulo: Larousse, 2009.</p> <p>KERZNER, H. Gestão de Projetos – As melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>SHARF, R. Manual de negócios sustentáveis. São Paulo: Amigos da Terra, 2004.</p>
<p>Disciplina</p>	<p>Programação para Dispositivos Móveis</p>
<p>Ementa</p>	<p>Fundamentos da computação móvel. Interfaces gráficas para dispositivos móveis. Tratamento de eventos. Aplicações multimídia. Comunicação entre processos. Comunicação com servidores. Persistência de dados. Provedores de conteúdo. Geolocalização.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	<p>LECHETA, R. R. . Google Android. Editora Novatec, 3ª ed, 824p. 2013.</p> <p>MEDNIEKS, Z; DORNIN, L.; MEIKE G. B.; NAKAMURA M. Programando o Android. Editora Novatec, 2ºed, 2012.</p> <p>SILVA, M. S. CSS 3 :desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012</p>
<p>Bibliografia complementar</p>	<p>DEITEL, H; DEITEL, P. Java - Como Programar. 8. ed. São Paulo – SP. Pearson Prentice Hall Brasil, 2010.</p> <p>Google. Introducing Android, 2014. Disponível em http://developer.android.com/</p> <p>SILVA, M. S. HTML5, A linguagem de marcação que revolucionou a web. Novatec, 2011.</p> <p>SCHMITT, C. CSS Cookbook. Novatec, 2010. 668p.</p> <p>PILONE, Dan. Use a cabeça Desenvolvendo para Iphone. Ed: Alta Books.</p>

	2011.
--	-------

17.3.8- 8º Período

Quadro 14: Ementário para o 8º Período

8º Período	
Disciplina	Tópicos Especiais em Computação
Ementa	Conteúdo variável de acordo com as evoluções que venham a ocorrer na área de Computação/Sistemas de Informação e com a necessidade de se abordar, de forma específica, determinados temas relacionados a estas áreas.
Bibliografia Básica	Bibliografia variável de acordo com os conteúdos abordados.
Bibliografia complementar	Bibliografia variável de acordo com os conteúdos abordados.
Disciplina	Informática e Sociedade
Ementa	Aspectos sociais, econômicos, legais, profissionais da Informática. Aspectos estratégicos do controle da tecnologia. O impacto das tecnologias de comunicação e de automação na sociedade. Artigos relacionados as transformações sociais impactadas pela tecnologia.
Bibliografia Básica	CASTRO, C, A, P. Sociologia aplicada à administração . São Paulo: Atlas, 2003. DIAS, R. Sociologia das organizações . São Paulo: Atlas, 2008. Fonseca Filho, C.. História da computação - O caminho do pensamento e da tecnologia . EDIPUCRS – 2007. ISBN 978-85-7430-691-9 (e-book disponível em http://www.pucrs.br/edipucrs/online/livro4.html#livro)
Bibliografia complementar	ANTUNES, R. Os sentidos do trabalho : ensaios sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000. DEMO, P. Introdução à sociologia : complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social. São Paulo: Atlas, 2002. GIDDENS, Antony. Sociologia . São Paulo: ArtMed, 2007. MORGAN, G. Imagens da organização . 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. STEINER, P. A Sociologia econômica . São Paulo: Atlas, 2006.

Disciplina	Educação à Distância
Ementa	Tecnologias da informação e comunicação para educação a distância. Plataformas para educação a distância. Educação à distância e e-learning. Os diferentes usos da multimídia nos projetos de e-learning: comunidades de aprendizagem, universidade corporativa, objetos de aprendizagem, atividades colaborativas. Design instrucional. Os padrões da indústria do e-learning. Plataformas para distribuição e realização de cursos à distância. Sistema de Learning Management System (LMS). Construção de propostas de projetos para e-learning.
Bibliografia Básica	KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância . 3.ed. Campinas,SP: Papirus, 2006. LÉVY, P. Cibercultura . 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. MOORE, M.; KEARSLEY, G. Educação a distância: uma visão integrada . São Paulo: Cengage Learning, 2007.
Bibliografia complementar	BEHAR, P. A; et. All. Modelos pedagógicos em educação a distância . Artmed, 2009. CORREA, J (org.). Educação a distância : orientações metodológicas .Porto Alegre: Artmed, 2007. FORMIGA, M.; LITTO, F. M. Educação a distância: o estado da arte . Volume 2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. MATTAR, J. Guia de educação a distância . São Paulo: Cengage, 2011. MATTAR, J. Tutoria e interação em educação a distância . São Paulo: Cengage Learning, 2012.
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso II
Ementa	Orientação específica para o desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso. Práticas de elaboração do TCC, técnicas de apresentação do trabalho para a banca examinadora. Apresentação e defesa do trabalho de conclusão de curso.
Bibliografia Básica	ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999. GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . São Paulo: Atlas, 1991. SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico . 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.
Bibliografia complementar	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normalização da Documentação no Brasil . Rio de Janeiro, 2000 KERSCHER, Maracy Alves, KERSCHER, Silvio Ari. Monografia: como

	<p>fazer. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, c1999.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>OLIVEIRA, Silvio Luiz de. Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.</p> <p>VIEIRA, Sonia. Como escrever uma tese. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.</p>
Disciplina	Legislação em Informática
Ementa	Lei de software. Tratamento e sigilo de dados. Propriedade imaterial. Propriedade intelectual. Propriedade industrial. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Contratos de Prestação de Serviços de Software, Código de Defesa do Consumidor, Crimes virtuais.
Bibliografia Básica	<p>KAMINSKI, Omar. Internet Legal, O Direito na Tecnologia da Informação. Ed 1, Juruá:Curitiba, 2003.</p> <p>MARTINS, Sérgio Pinto. Instituições de Direito Público e Privado. Porto Alegre: Atlas, 2012.</p> <p>PEREIRA, Elizabeth Dias Kanthack. Proteção Jurídica do Software no Brasil. Juruá: Curitiba, 2003.</p>
Bibliografia complementar	<p>BRANCATO, Ricardo Teixeira. Instituições de Direito Público e Privado. Porto Alegre: Saraiva, 2011.</p> <p>LUCCA, Newton de E. Simão Filho, Adalberto. Direito & Internet – Aspectos Jurídicos Relevantes. Ed 1, Edipro: São Paulo, 2000.</p> <p>PINHO, Ruy Rebello. NASCIMENTO, Amauri Mascaro do. Instituições de Direito Público e Privado. Porto Alegre: Saraiva.</p> <p>ROHRMANN, Carlos Alberto. Curso de Direito Virtual. São Paulo: Del Rey, 2005.</p> <p>WACHOWICS, Marcos. Propriedade Intelectual do Software & Revolução da Tecnologia da Informação. Ed 1, Juruá: Curitiba, 2004.</p>
Disciplina	Disciplina Eletiva
Ementa	Variável de acordo com a disciplina escolhida pelo aluno dentre as possibilidades de curso para a disciplina eletiva.
Bibliografia Básica	Variável de acordo com a disciplina escolhida pelo aluno dentre as possibilidades de curso para a disciplina eletiva.

Bibliografia complementar	Variável de acordo com a disciplina escolhida pelo aluno dentre as possibilidades de curso para a disciplina eletiva.
---------------------------	---

18- SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM

18.1- Avaliação do Ensino

A importância da avaliação bem como os seus procedimentos têm variado no decorrer dos tempos, sofrendo a influência da valorização que se acentuam em cada época, e do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Atualmente, considera-se a avaliação um dos resultados do ensino-aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem é uma questão político-pedagógico e deve sempre contemplar as concepções filosóficas de homem, de educação e de sociedade, o que implica em uma reflexão crítica e contínua da prática pedagógica da escola e sua função social.

No Curso de Sistemas de Informação as estratégias de avaliação atentarão para o sistema educacional inclusivo através da flexibilização curricular conforme o Decreto 7.611/2011.

18.2 - Verificação do Rendimento Escolar

A Resolução N° 071/2013, de 25 de novembro de 2013, do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação Presencial.

O registro do rendimento acadêmico dos estudantes compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares. O professor deverá registrar diariamente o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do diário de classe ou qualquer outro instrumento de registro adotado.

As avaliações poderão ser diversificadas e obtidas com a utilização de instrumentos tais como: exercícios, arguições, provas, trabalhos, fichas de observações, relatórios, autoavaliação e outros.

Nos planos de ensino deverão estar agendadas no mínimo duas avaliações formais devendo ser respeitado o valor máximo de 50% do valor máximo do semestre para cada avaliação.

O professor deverá publicar as notas das avaliações até duas semanas após a data de aplicação.

Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

Após a publicação das notas, os estudantes terão direito à revisão de prova, devendo num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis formalizar o pedido através de formulário disponível na SRA.

O professor deverá registrar as notas de todas as avaliações e ao final do período regular registrar as médias e faltas para cada disciplina.

Os professores deverão entregar o Diário de Classe corretamente preenchido com conteúdos, notas, faltas e horas/aulas ministradas na Supervisão Pedagógica dentro do prazo previsto no Calendário Escolar.

O resultado do semestre será expresso em notas graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal. As avaliações aplicadas pelos docentes deverão ser graduadas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, admitida, no máximo, à fração decimal. Será atribuída nota 0,0 (zero) à avaliação do estudante que deixar de comparecer às aulas nas datas das avaliações sem a justificativa legal.

Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina, cursos de graduação, serão aplicados os critérios abaixo, resumidos no Quadro 15:

Quadro 15: Resumo de critérios para efeito de promoção ou retenção nos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS

Condição	Situação
$MD \geq 6,0$ e $FD \geq 75\%$	Aprovado
$4,0 \leq MD < 6,0$ e $FD \geq 75\%$	Exame Final
$MD < 4,0$ ou $NF < 6,0$ ou $FD < 75\%$	Reprovado

MD – média da disciplina; FD – frequência na disciplina; NF – nota final.

O estudante será considerado APROVADO quando obtiver média semestral na disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), sendo a composição das notas semestrais feitas através da média das avaliações.

Terá direito ao exame final da disciplina o estudante que obtiver MD igual ou

superior a 4,0 e inferior a 6,0 e FD igual ou superior a 75%. Após o exame final, será considerado aprovado o estudante que obtiver nota final (NF) maior ou igual a 6,0. A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

Fórmula: $NF = \frac{MD + (EF \times 2)}{3}$ onde, NF= nota final; MD = média da disciplina e EF = exame final.

O horário dos exames finais será definido pelo Coordenador ou pela Secretaria do Curso, sendo divulgado em local próprio para conhecimento dos interessados. A duração dos exames finais será estipulada pela Coordenação do Curso, vedado ao aluno sair da sala sem autorização.

No início de cada prova será feita chamada nominal dos alunos e registrada a frequência. Só serão admitidos no exame aqueles que constarem na relação encaminhada ao professor. Os exames finais corrigidos serão entregues à Secretaria do Curso para arquivamento, no prazo de três (03) dias após a sua realização.

O estudante terá direito à revisão de nota do exame final, desde que requerida na SRA num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação da nota.

Prevalecerá como nota final (NF) do semestre a média ponderada entre a média da disciplina e o exame final. Ao aluno que, por motivo justificado, previsto em lei, não puder prestar exame final na época estabelecida no calendário escolar, será permitido exame em época especial.

Estará REPROVADO o estudante que obtiver MD inferior a 4,0 (quatro) pontos ou nota final (NF) inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75%.

O aluno reprovado em até 03 (três) disciplinas poderá prosseguir seus estudos matriculando-se no período regular seguinte, conforme sequência aconselhada e nas disciplinas em que foi reprovado, ressalvando-se que o oferecimento de disciplinas poderá ocorrer apenas uma vez ao ano.

O aluno reprovado em mais de 03 (três) disciplinas não poderá matricular-se nas disciplinas do período regular seguinte, sendo obrigatória a matrícula apenas nas disciplinas nas quais foi reprovado.

O Coeficiente de rendimento acadêmico (*CoRA*) é integral e tem por finalidade principal acompanhar o Rendimento Acadêmico do estudante sendo definido pela

fórmula que segue:

$$CoRA = \frac{(CH.N)_i}{CH_i}$$

onde:

CoRA * Coeficiente de Rendimento Acadêmico

CH * Carga horária da disciplina *i*

N * Nota da disciplina *i*

As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, no caso de transferência e aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

As reprovações em disciplinas serão somente consideradas para o cálculo do CoRA até o momento de sua aprovação. Com a aprovação, somente este resultado será considerado.

As disciplinas eletivas e optativas cursadas comporão o CoRA.

O estudante terá o dobro do tempo normal do curso contados a partir da data de ingresso no primeiro semestre, como prazo máximo para conclusão do mesmo. Não serão computados, para efeito de contagem do prazo máximo para conclusão, os períodos de trancamento de matrícula.

O estudante reprovado terá direito à matrícula no semestre seguinte, desde que não ultrapasse o prazo máximo para a conclusão do curso.

O estudante terá direito a cursar disciplinas nas quais tenha sido reprovado sob forma de dependência desde que o número total de dependentes solicitantes não exceda a 10% do total de vagas de seu processo seletivo de ingresso regular ofertadas pelo curso ou de acordo com o número de vagas disponibilizadas pelo Colegiado de Curso. Caso haja um número de dependentes solicitantes que exceda a 50% do total de vagas de seu processo seletivo de ingresso regular ofertadas pelo curso, a instituição deverá abrir uma turma específica para os dependentes.

A ordem para a matrícula dos dependentes será:

1. estudante com maior tempo no curso;
2. estudante com maior *CoRA* e
3. estudante de idade mais elevada.

As disciplinas de dependência deverão ser oferecidas, ao menos, uma vez por

ano. O estudante em dependência terá direito à matrícula no período posterior do seu curso desde que apresente CoRA igual ou maior que 60%. O estudante em dependência com CoRA menor que 60%, não sendo ofertadas as disciplinas em dependência, poderá dar continuidade ao curso e cumprirá obrigatoriamente todas as dependências quando ofertadas.

Em qualquer avaliação, o aluno que se valer de recursos fraudulentos terá a prova imediatamente anulada, atribuindo-lhe nota zero, e será feito o registro do fato em ata respectiva.

18.3- Das Provas Substitutivas:

Serão concedidas avaliações substitutivas, conforme agendamento do professor responsável pela disciplina, ao aluno que não for avaliado por sua ausência, desde que devidamente justificada. A justificativa deverá ser apresentada pelo aluno à Secretaria Escolar no prazo de até quarenta e oito horas (dois dias úteis) após a data da avaliação perdida.

19- SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

A avaliação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá ocorrer periodicamente por meio de avaliação do Projeto Pedagógico como parte integrante da definição e execução de atividades pedagógicas relevantes ao processo ensino-aprendizagem e possibilitará a detecção de pontos de deficiência ou em desacordo com os objetivos deste projeto.

Deverão ser realizadas avaliações de caráter diagnóstico com os discentes durante todo o processo de aprendizagem para verificação das mudanças implementadas durante sua vivência acadêmica.

O Campus Machado, ciente da importância do curso e da medição de sua eficácia e eficiência estabelecerá a autoavaliação institucional, que será realizada de forma permanente, com resultados apresentados a cada semestre. Serão avaliados os seguintes itens:

- a qualidade do corpo docente;
- a organização didático-pedagógica (corpo discente, egressos, parcerias, coordenação, corpo dirigente dentre outros);

- as instalações físicas, com ênfase na biblioteca;
- a avaliação da instituição, na perspectiva de identificar seu perfil e o significado da sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, respeitando a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas;

19.1- Corpo Docente:

Ao final de cada semestre, os docentes, por meio de reuniões, ou por iniciativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA), emitirão parecer a respeito da infraestrutura disponível, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo ensino aprendizagem, do acesso às novas tecnologias e do apoio administrativo envolvido com o curso.

19.2- Corpo Discente:

Ao final de cada semestre, o aluno, por meio de questionário próprio ou reunião, ou por iniciativa da Comissão Permanente de Avaliação (CPA), emitirá parecer a respeito da infra-estrutura disponível, do ambiente de estudo e da aquisição das competências previstas.

19.3- Egressos:

A Instituição, através de um sítio na Internet, de reuniões ou questionários, criará um banco de dados que permitirá o acompanhamento de suas conquistas e dificuldades, bem como o nível salarial e a rotatividade de emprego.

19.4- Empresas Públicas e Privadas / Parcerias/ Profissionais Liberais:

A Instituição, através de um sítio na Internet, de visitas por representantes da Instituição ou questionários, criará um banco de dados que possibilitará o acompanhamento dos profissionais quanto ao seu desempenho e atendimento do perfil tecnológico exigido pelas empresas.

19.5- Corpo Dirigente e Coordenação:

Após levantamento e análise das sugestões apresentadas pelos docentes, discentes, egressos, empresas conveniadas e entidades parceiras, encaminhar-se-á ao

Conselho Institucional Regulamentado uma proposta objetivando definir diretrizes a serem tomadas, atendendo às competências e à realidade exigida pelo mercado de trabalho.

As mudanças que vierem a ocorrer em função de sugestões obtidas, serão devidamente apreciadas pelo corpo docente e implantadas a partir do referendo do Conselho Institucional Regulamentado, cujas reuniões serão devidamente registradas em ata.

20- INFRAESTRUTURA

20.1- Infraestrutura Física

O IFSULDEMINAS - Campus Machado possui ampla área total com construções distribuídas em diversas salas de aula, laboratórios de diferentes áreas (física, química, biologia, alimentos, informática), salas com equipamentos audiovisuais, biblioteca, ginásio poliesportivo, quadras esportivas, campo de futebol, alojamento (para discentes internos e semi-internos), refeitório, cantina, oficina mecânica, carpintaria, unidade de torrefação e beneficiamento do café, cafeteria, usina de biodiesel, agroindústria, laticínio, setor de transportes, prédio administrativo, almoxarifado, enfermaria, Cooperativa de alunos e demais setores que permitem o efetivo funcionamento do Campus.

Conta também com diversas unidades educativas de produção, onde são desenvolvidos projetos e atividades produtivas para abastecimento do Campus e para comercialização. Tais unidades possuem infraestrutura necessária para proporcionar um máximo aproveitamento do ensino-aprendizagem, possibilitando a realização de aulas teórico-práticas, como por exemplo, nos setores de apicultura, cunicultura, piscicultura, avicultura, equinocultura, suinocultura, jardinagem, silvicultura, culturas anuais, etc.

O Campus Machado abriga também uma Estação Meteorológica em convênio com o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) que fornece dados que beneficiam Machado e região.

Além das disciplinas obrigatórias de cada curso, o Campus Machado oferece diversas possibilidades de participação dos discentes nas mais variadas áreas como

projetos culturais (dança, teatro, artesanato) e projetos esportivos (basquete, futebol, voleibol, atletismo, etc).

20.2- Laboratórios

Os laboratórios de informática e outros meios implantados de acesso à informática, como por exemplo, a Biblioteca do Campus, atendem, de maneira excelente, os alunos da área de computação considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: quantidade de equipamentos relativa ao número total de usuários, acessibilidade, velocidade de acesso à internet, política de atualização de equipamentos e softwares e adequação do espaço físico.

O IFSULDEMINAS – Campus Machado possui 5 (cinco) laboratórios de informática direcionados ao uso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação equipados com máquinas capazes de dar total suporte ao curso. Três desses laboratórios possuem 35 máquinas cada, um laboratório com 40 máquinas e outro com 30 máquinas. Além disso O IFSULDEMINAS – Campus Machado, possui um laboratório especializado para prática de redes de computadores e para o desenvolvimento de projetos e atividades relacionadas a robótica e automação.

Dentro desta estrutura, a instituição conta atualmente com um link de Internet de 150 Mbps sendo distribuído em média 1 MB para cada laboratório e o restante fica distribuído entre os setores de produção, administração e setores pedagógicos.

Todos os setores contam com diversos *Access Point*, pontos de acesso com Internet Wireless, sendo que alguns deles estão liberados para acesso dos estudantes e os demais para os professores e técnicos administrativos.

A cada ano letivo é feita uma avaliação dos recursos computacionais que a instituição possui para atender a demanda de todos os cursos, em especial aos cursos da área de computação. Levando-se em consideração a quantidade de alunos matriculados, verifica-se a necessidade de montar novos laboratórios ou adquirir mais computadores. Em média, a substituição das máquinas ocorre a cada 2 anos.

21- APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO

21.1- Biblioteca

A Biblioteca “Rêmulo Paulino da Costa” do IFSULDEMINAS - Campus

Machado possui 318,14 m² de área construída, acervo com capacidade para 20.000 livros, sala de vídeo conferência com capacidade para 48 alunos, 2 salas de processamento técnico, área de estudo com capacidade para 132 alunos, sala de estudo individual, 13 computadores com acesso a internet e rede *wireless*. O Acervo da biblioteca é constituído por livros, periódicos e materiais audiovisuais, disponível para empréstimo domiciliar e consulta interna para usuários cadastrados. O acervo está classificado pela CDD (Classificação decimal de Dewey) e AACR2 (Código de Catalogação Anglo Americano) e está informatizado com o software Gnuteca podendo ser consultado via internet.

21.2- Informatização

É consenso entre os profissionais da educação que o professor além de ser um facilitador do processo de aprendizagem deve também desempenhar a função de coordenador das atividades técnicas e pedagógicas envolvidas neste processo. Para isto torna-se necessária a avaliação constante do processo de ensino e aprendizagem por meio de diversas ferramentas que incluem observações das atividades e participações dos discentes nas provas, trabalhos e tarefas relacionadas a cada disciplina.

Para estes afazeres, em termos tecnológicos, os professores e alunos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação terão disponível o Ambiente Virtual Moodle, um software livre que permite a criação de ambientes virtuais para as disciplinas, a inserção dos discentes em grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem. Esta ferramenta permite também tornar disponível os materiais didáticos utilizados em cada conteúdo bem como a indicação de materiais complementares.

Para comunicação constante entre docentes, discentes e coordenação do curso de Sistemas de Informação são utilizados, além dos recursos supra citados, as listas e grupos de e-mails e as redes sociais com participação efetiva de todos os envolvidos no curso.

Para registrar todas as informações relativas os tópicos do currículo que estão sendo abordados pelas disciplinas, as atividades que serão desenvolvidas com os discentes, as avaliações e demais peculiaridades do processo de ensino e aprendizagem, o Campus Machado oferece aos professores e discentes um sistema acadêmico informatizado que permite acesso identificado através da Internet ao diário eletrônico.

Este sistema permite o lançamento dos dados e a análise dos resultados obtidos através de diferentes formas de avaliação.

21.3- Cantina

O Campus Machado conta com duas cantinas terceirizadas para atender aos alunos, servidores e visitantes, com 96 m² cada.

21.4- Ginásio Poliesportivo

Ginásio coberto com quadras poliesportivas pintadas e com alambrado e sala de musculação devidamente aparelhada com instrutor, com área de 1291,84 m².

21.5- Auditório

O auditório de 236,0 m² e capacidade para acomodar 160 pessoas, possui projetor multimídia, sistema de caixas acústicas, microfones e *wireless*.

22- POLÍTICA DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

Desde 2005, o NAPNE (Núcleo de Atendimento às pessoas com Necessidades Especiais) é responsável pela garantia de acesso e permanência dos estudantes com necessidades especiais no espaço educacional do IFSULDEMINAS – Campus Machado. Na perspectiva da educação inclusiva, o Núcleo tem desenvolvido ações em conformidade com o Decreto Federal Nº 7.611 de 17/11/2011, que dispõe sobre a educação especial e o atendimento educacional especializado.

A equipe do NAPNE é composta por quatro representantes do corpo técnico administrativo do Campus, três docentes, dois alunos e um representante da família. O NAPNE tem como objetivo incluir todos os estudantes e servidores que possuem qualquer tipo de barreira motora, intelectual ou social. Casos de gravidez; estudantes acidentados; deficientes físicos; alunos com problemas de visão, audição e fala; vítimas de preconceito racial ou de orientação sexual; são alguns exemplos de situações assistidas.

Está em vias de implantação no Campus Machado a Sala de Recursos Multifuncionais. Essa sala terá como objetivo ajudar o professor a pensar formas de facilitar o aprendizado desses alunos que possam ter algum tipo de deficiência.

Em situações em que for detectada a necessidade de atendimento educacional

especializado, o Coordenador do Curso fará um memorando de encaminhamento ao NAPNE.

23- CORPO DOCENTE

Professor	Área	Titulação Máxima	Regime de Trabalho
André Luiz Neves	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Ariane Borges de Figueiredo	Biologia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Caroline Ferreira Cunha Santos	Letras	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Cristina Carvalho de Almeida	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Daniela Augusta Guimarães Dias	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Dayanny Carvalho Lopes	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Davidson de Oliveira Rodrigues	Ciências Humanas	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Emerson Assis de Carvalho	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Fábio dos Santos Corsini	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Fábio Junior Alves	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Hagar Ceriane Costa Corsini Maciel	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Herbert Faria Pinto	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Katia Alves Campos	Matemática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Lidiany dos Santos Soares	Administração	Mestrado	Dedicação

			Exclusiva
Lucas Lima de Resende	Administração	Especialização	Dedicação Exclusiva
Lúcia Helena da Silva	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Luciano Pereira Carvalho	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Marcela Costa Rocha	Matemática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Marcelo Leite	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Maria Aparecida Rodrigues Cangussu	Pedagogia	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Maria de Lourdes Lima Bragion	Matemática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Matheus Eloy Franco	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Nivaldo Bragion	Administração	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Pedro Luis Costa Carvalho	Administração	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Peterson Pereira de Oliveira	Matemática	Mestrado	Dedicação Exclusiva
Renato Magalhães de Carvalho	Informática	Doutorado	Dedicação Exclusiva
Túlio Marcos Dias da Silva	Informática	Mestrado	Dedicação Exclusiva

24- EQUIPE TÉCNICO ADMINISTRATIVA

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, assim como os outros cursos do Campus Machado, contam com o serviço de profissionais de nível superior na área de

Pedagogia, para assessoria aos coordenadores de curso e professores, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino- aprendizagem.

Todo apoio é fornecido por profissionais das áreas de Assistência aos Alunos, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermaria, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores.

Servidor	Cargo / Função / Setor	Regime
Antônio Carlos Estanislau	Coordenador do Setor de Limpeza e Chefe do Setor de Serviços Gerais	40 horas
Antônio Marcos de Lima	Coordenador do Núcleo de Tecnologia da Informação	40 horas
Juliana Morais Ferreira Froes	Assistente de Alunos	40 horas
Cristiane Santos Freire Barbosa	Assistente em Administração	40 horas
Andressa Magalhães D'Andrea	Bibliotecária	40 horas
Débora Jucely de Carvalho	Coordenação Pedagógica	40 horas
Elber Antônio Leite	Coordenador de Apoio à Infraestrutura pedagógica/ informática	40 horas
Ellissa Castro Caixeta de Azevedo	Coordenação Pedagógica	40 horas
Erlei Clementino dos Santos	Coordenação Pedagógica	40 horas
Euzébio Souza Dias Netto	Chefe do Setor de Transportes	40 horas
Maria Aparecida Avelino	Técnica em Assuntos Educacionais	40 horas
Maria de Lourdes Codignole	Bibliotecária	40 horas
Maria do Socorro Coelho Martinho	Nutricionista	40 horas
Mário Romeu de Carvalho	Coordenador do Setor de Registros Escolares	40 horas
Michelle da Silva Marques	Administradora	40 horas
Nathália Lopes Caldeira Brant	Assistente Social	40 horas
Fabrcício Aparecido Bueno	Psicólogo	40 horas
Sérgio Luiz Santana de Almeida	Coordenador de Assistência ao Educando	40 horas

Thamiris Lentz de Almeida	Estágios e Egressos	40 horas
Thiago Theodoro de Carvalho	Contador	40 horas
Vanda Maria Passos Ferreira	Pesquisadora Institucional	40 horas

25- NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O NDE - Núcleo Docente Estruturante - do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS - Campus Machado é composto pelos professores que fazem parte do quadro efetivo da instituição para atuar diretamente nas disciplinas do curso e tendo como objetivo principal o aperfeiçoamento do projeto pedagógico e o acompanhamento das ações propostas para a sua efetivação.

São atribuições do NDE, conforme Resolução 01/2010 do CONAES (Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior):

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

A Resolução 01/2010 do CONAES normatiza que na constituição do NDE deverão ser obedecidos os seguintes critérios:

- Ser constituído por um mínimo de 05 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso;
- Pelo menos 60% dos professores que constituem o NDE devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- Ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.
- Assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

Os docentes do NDE do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, por meio de reuniões e outros processos de discussão, emitirão parecer a respeito da infraestrutura, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo

ensino-aprendizagem, do acesso as novas tecnologias, do apoio administrativo e demais situações que contribuam para a realização efetiva do curso, bem como garantir a execução de todas as atribuições definidas na Resolução 01/2010 do CONAES.

O NDE do Curso de Graduação em Sistemas de Informação do Campus Machado foi designado segundo a Portaria nº 122, de 07 de agosto de 2013, em anexo, sendo composto pelos seguintes professores: Prof.^a Daniela Augusta Guimarães Dias, Prof.^a Cristina Carvalho de Almeida, Prof. Fábio Júnior Alves, Prof.^a Lidiany dos Santos, Prof.^a Marcela Costa Rocha, Prof. Matheus Eloy Franco, Prof. Túlio Marcos Dias da Silva.

A constituição do NDE será reavaliada anualmente de modo assegurar a continuidade no processo de acompanhamento do curso.

26- COLEGIADO DE CURSO

O colegiado do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação seguirá Resolução do Conselho Superior do IFSULDEMINAS, Nº 055/2010, de 18 de agosto de 2010. Tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos em regulamento interno. Entre as atribuições do colegiado citam-se:

- Estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- Elaborar o seu regimento interno;
- Elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- Analisar, aprovar e avaliar os programas, cargas horárias e planos de ensino das disciplinas, componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- Fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical do curso visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- Fixar o turno de funcionamento do curso;
- Fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo conselho superior;
- Deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- Emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de cursos de graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- Deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do presidente do colegiado do

curso;

- Apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso, habilitação ou ênfase, de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- Elaborar um planejamento estratégico de distribuição de novas vagas para docentes do curso, manifestando-se sobre as formas de seleção e admissão, em consenso com o Núcleo Docente Estruturante;
- Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do curso;
- Julgar solicitações de afastamento de docentes do curso, nos casos de participação em eventos científicos e atividades acadêmicas;
- Emitir parecer sobre processos de transferência interna e externa de alunos a serem admitidos ou desligados do curso.

Conforme regimento interno, o colegiado do curso será constituído de um presidente (cargo ocupado pelo coordenador do curso), dois docentes da área básica, três docentes da área profissionalizante e dois representantes dos discentes.

27- RECURSOS HUMANOS ENVOLVIDOS NO PROJETO PEDAGÓGICO

Quanto ao apoio técnico-administrativo de recursos humanos, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, assim como os outros cursos do Campus Machado, contam com o serviço de profissionais de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria aos coordenadores de curso e professores, no que diz respeito às políticas educacionais da instituição e acompanhamento didático pedagógico do processo de ensino- aprendizagem.

Todo apoio é fornecido por profissionais das áreas de Assistência aos Alunos, Secretaria Acadêmica, Biblioteca, Enfermaria, Auxiliares e demais níveis da carreira técnico-administrativa e direção dos setores.

28- SISTEMA DE CURSO E REGIME DE MATRÍCULA

O programa de formação em Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS - Campus Machado oferece 40 vagas por ano, no turno de funcionamento matutino. O período mínimo de integralização curricular é de 4 (anos) anos e o máximo de 8 (oito) anos. O curso é oferecido na modalidade presencial, em regime seriado semestral.

A sistemática de ingresso no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oferecido pelo IFSULDEMINAS - Campus Machado será dimensionada e avaliada a cada período letivo, passando pelas diversas instâncias de aprovação.

A matrícula ou rematrícula - ato pelo qual o aluno vincula-se ao IFSULDEMINAS – Campus Machado, ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, às atividades acadêmicas, bem como os demais atos inerentes à instituição - deverá ser efetuada na Secretaria Acadêmica ou conforme orientações do Campus Machado. Para realização da mesma os alunos serão comunicados com antecedência, sobre as normas e os procedimentos para sua efetivação.

A matrícula (ou seu trancamento) será feita pelo aluno ou seu representante legal – se menor de 18 anos - e deverá ser renovada a cada semestre letivo regular. A matrícula será realizada nos períodos e prazos estabelecidos em edital. As condições e requisitos de matrícula estarão definidos em regimento próprio. O trancamento de matrícula somente poderá ocorrer a partir do segundo período letivo.

29- CONDIÇÕES DE OFERTA, DOS TURNOS E TURMAS

O curso de bacharelado em Sistemas de Informação será oferecido no turno de funcionamento matutino. Serão oferecidas 40 (quarenta) vagas anuais.

A oferta de vagas e a sistemática de ingresso no IFSULDEMINAS - Campus Machado poderá ser dimensionada a cada período letivo, em projeto específico a ser aprovado nas respectivas instâncias de regulamentação.

Para concorrer às vagas o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente. Respeitando-se sempre os princípios da equidade, a seleção de candidatos ao ingresso no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação será realizada mediante Processo Seletivo promovido pela Comissão Permanente de Vestibular do IFSULDEMINAS ou pelos critérios definidos nos editais nacionais do SiSU (Sistema de Seleção Unificada).

Para a realização do processo seletivo do IFSULDEMINAS será constituída comissão composta por representantes de todos os Campus. Para inscrição no processo seletivo, o candidato deverá apresentar os documentos prescritos em edital que irá descrever, entre outras informações, os requisitos de inscrição, turno, duração e número de vagas do curso, data, hora, local de realização das provas e os critérios de aprovação

e classificação. O Manual do Candidato, além de todas as informações contidas no edital, apresentará instruções explícitas sobre o programa das provas (abordando as disciplinas e itens do conteúdo) e as informações sobre data, horário e documentos necessário para o procedimento de matrícula.

Como forma alternativa de ingresso no curso está a possibilidade de transferência de outra Instituição, desde que atendidas as condições estabelecidas na Resolução Normativa 028, 05 de agosto de 2011, do Conselho Superior do IFSULDEMINAS. A aceitação de transferências de alunos de instituições congêneres de ensino superior, em curso similar ou área afim, estará condicionada à disponibilidade de vagas e análise de compatibilidade curricular obedecendo aos critérios do edital aberto para tal.

Os pedidos de transferência serão recebidos somente no prazo estabelecido em edital, salvo nos casos previstos em lei ou por motivo justo e devidamente comprovado, com aprovação do Colegiado do curso, sem prejuízo da análise curricular.

Não serão aceitas transferências para o semestre inicial quando o ingresso a ele se der através de exames classificatórios, exceto nos casos previstos em lei, devidamente caracterizados.

A aceitação de transferência de estudantes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas enumeradas pelo regimento interno dos cursos superiores.

Para ingressar no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação em casos nos quais o candidato seja portador de diploma de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, o processo será condicionado à existência da vaga no curso. As demais condições e requisitos para ingresso destes candidatos estarão definidos em regimento interno.

O discente poderá ser dispensado de cursar disciplinas que já tenha cursado em outra Instituição, desde que os conteúdos e as metodologias desenvolvidas sejam julgados equivalentes aos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Machado, observando-se a organização curricular do mesmo, conforme parecer do Conselho Nacional de Educação.

Para verificação da compatibilidade curricular, o Campus Machado deverá exigir o Histórico Escolar, a Estrutura ou Matriz Curricular, bem como os Programas de Ensino desenvolvidos no estabelecimento de origem que deverão ser encaminhados a secretaria escolar.

30- APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS

De acordo com o Art. 47 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o aluno do curso de Sistemas de Informação poderá ser dispensado de frequentar disciplinas que já tenha cursado no mesmo nível de ensino, desde que os conteúdos, carga horária e metodologias desenvolvidas sejam julgados equivalentes aos do IFSULDEMINAS - Campus Machado, observando-se a organização curricular dos cursos. Para a verificação da compatibilidade curricular, a Instituição deverá exigir o Histórico Escolar do aluno, a Estrutura ou Matriz Curricular, bem como os Planos de Ensino desenvolvidos na instituição de origem. A análise será feita pelo professor da respectiva disciplina, sob a concordância do Colegiado de Curso.

31- MOBILIDADE ESTUDANTIL NACIONAL E INTERNACIONAL

Será permitido aos alunos do curso de Sistemas de Informação do IFSULDEMINAS, Campus Machado, participar de programas de mobilidade estudantil em outra instituição, com aproveitamento de disciplinas, em nível nacional ou internacional, por um período letivo (semestre), renovável por mais um (semestre). Para tanto, o aluno poderá receber bolsa de auxílio, a critério do programa de mobilidade. Após regresso, o aluno será novamente enquadrado no curso, facultando-se ao professor de cada disciplina, e ao colegiado de curso, a dispensa das disciplinas cursadas em outra instituição, de acordo com regulamentação apresentada no Item 24.

Os requisitos para participação no Programa de Mobilidade Estudantil serão:

- Estar regularmente matriculados no curso de Sistemas de Informação;
- Ter cursado todas as disciplinas previstas para o 1º e 2º semestres do curso;
- Ter obtido, no máximo, uma reprovação por período letivo (ano ou semestre).

O Programa é de fluxo contínuo baseado em editais, tanto para mobilidade interna quanto externa.

32- ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades acadêmico-científico-culturais (ACC) têm por finalidade oferecer aos acadêmicos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oportunidades de enriquecimento curricular e contribuir para uma formação mais ampla do discente, incentivando-o a procurar por ambientes culturalmente ricos e diversos.

A compreensão da realidade dos diferentes grupos sociais, seus conhecimentos e manifestações culturais são fundamentais para a atuação profissional. A participação em projetos de iniciação científica também permite que o discente desenvolva sua capacidade de sistematização, observação, argumentação, reflexão e produção de conhecimento. E as atividades de extensão complementam essa formação promovendo a aproximação entre docentes, discentes e a comunidade externa. A realização dessas atividades vai além dos tradicionais limites da formação profissional e amplia as possibilidades das práticas educativas.

Para cumprimento da carga horária mínima de atividades acadêmico-científico-culturais são aceitas as atividades realizadas no âmbito do IFSULDEMINAS – Campus Machado e também atividades externas promovidas por outros órgãos ou instituições. As atividades acadêmico-científico-culturais deverão favorecer a ampliação do universo cultural dos discentes por meio da pluralidade de espaços educacionais e de iniciativas de grupos formados por profissionais de diferentes áreas do saber.

O discente do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá cursar obrigatoriamente o mínimo de 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais. Os créditos referentes a estas atividades podem ser obtidos em quaisquer atividades relacionadas na tabela de atividades complementares e outras que contemplem áreas de interesse do curso.

Quadro 156: Atividades Complementares

Dimensão	Categoria	
Atividade de ensino	Exercício de monitoria	Até 50 horas
	Atividades de docência	Até 50 horas
Dimensão	Categoria	
	Participação em projetos de pesquisa ou publicação como autor ou coautor de artigo em	Até 50 horas

Atividade de pesquisa	eventos de abrangência nacional ou internacional com ISSN.	
	Publicação de artigo científico em revistas indexadas (100 horas/artigo)	Até 100 horas
	Autoria ou coautoria de capítulo de livro (100 horas/capítulo)	Até 100 horas
	Publicação material didático ou técnico	Até 50 horas
Dimensão	Categoria	
Atividade de extensão	Participação em projetos de extensão, de assistência e/ou atendimento, abertos à comunidade	Até 50 horas
	Exercício de cargos de representação estudantil	Até 30 horas
	Realização de estágio não supervisionado	Até 50 horas
	Participação em projetos da Empresa Jr. ou Fábrica de Software.	Até 50 horas
	Participação Projeto Rondon	Até 50 horas
Dimensão	Categoria	
Cursos e eventos	Participação em seminários, congressos, palestras, semanas temáticas, conferências, jornadas, fóruns, etc.	Até 100 horas
	Visitas Técnicas (relatório)	Até 50 horas
	Disciplinas extracurriculares em quaisquer áreas do conhecimento, alusivo à Língua Portuguesa e/ou idiomas estrangeiros, bem como Língua Brasileira de Sinais	Até 30 horas
	Ministrante de curso em eventos acadêmicos	Até 50 horas
	Participação em cursos, minicursos ou similares.	Até 50 horas
	Participação na organização de eventos em áreas afins	Até 50 horas
	Apresentação oral de trabalhos, exposição de mostras de condução de oficinas em eventos	Até 20 horas

	acadêmicos	
Outras atividades correlatas não contempladas serão analisadas pelo colegiado do curso.		Até 50 horas

32.1- Pesquisa

A pesquisa é desenvolvida como princípio educativo, cultural e científico, integrada ao ensino e à extensão. O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oferece todas as condições para o desenvolvimento de pesquisa e inovação tecnológica, firmando sua preocupação em construir conhecimento e promover a iniciação científica.

Para estabelecimento das linhas de pesquisa, o Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação devem acompanhar a execução das metas, programas e projetos definidos para curso e propor ao departamento ao qual pertence, as linhas de pesquisa e extensão no âmbito do curso.

Os alunos realizarão pesquisas e desenvolverão softwares que poderão ser utilizados pelas organizações/empresas como fonte de informação sobre aspectos relevantes como o mercado local e regional, demanda de produtos e serviços, satisfação de clientes, motivação de colaboradores e vários outros assuntos que, se levados ao conhecimento dos gestores, podem promover melhorias significativas na gestão das empresas. Serão estimulados ainda, a desenvolver atividades de pesquisa mediante intercâmbio com outras instituições científicas, participação em eventos científicos, congressos, simpósios e seminários.

32.2- Extensão

A promoção de ações e oferta de mecanismos que possam ser geradores de renda e trabalho através do apoio à produção no IFSULDEMINAS - Campus Machado resulta em um intercâmbio com empresas, mercado, poder público e a comunidade.

A realização desta proposta se desenvolve através de projetos e serviços tecnológicos, eventos, ações de responsabilidade social, assessorias, agenciamento de estágios e empregos e visitas técnicas.

A criação do projeto "Fábrica de Software" dará oportunidade aos alunos de vivenciar um ambiente voltado para proposta de soluções tecnológicas para ambientes organizacionais e empresariais. Além disto, o aluno poderá participar da "Empresa Jr.", coordenada pela área de Administração, pois a partir dela o mesmo poderá vivenciar o meio empresarial, possibilitando à estes, adquirir conhecimento prático da área de Administração.

Os professores do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação colaborarão na formação e capacitação dos alunos para que os mesmos possam desempenhar com sucesso as atividades de extensão propostas às instituições parceiras.

32.3- Monitoria

Os alunos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão frequentemente incentivados a participar do Programa Institucional de Monitoria (monitoria acadêmica, monitoria de oficinas pedagógicas, monitoria de cursos e demais tipos pertinentes), sendo possível a utilização da carga horária de monitoria como horas de atividades acadêmico-científico-culturais e a oportunidade de enriquecimento do currículo.

33- CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

A ser avaliado após aprovação pelos órgãos internos de regulamentação.

34- REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU

O diploma de Nível Superior será expedido pelo IFSULDEMINAS Campus Machado, aos discentes que concluírem todos os semestres do curso, o Estágio Curricular Obrigatório, as Atividades Complementares e o Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com a legislação vigente. Ainda, para a obtenção de grau, o discente deverá estar em dia com a Biblioteca e demais setores com os quais tenha realizado empréstimo ou acesso a materiais didáticos.

35- OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO- PORTADOR DE DIPLOMA

Conforme regimento interno dos cursos superiores do IFSULDEMINAS - Campus Machado, para ingressar em cursos da instituição em que o candidato seja portador de diploma de nível superior, devidamente reconhecido pelo MEC, este

processo será condicionado à existência da vaga no curso pretendido. Caso o número de candidatos seja superior ao número de vagas, será feita análise do histórico escolar, sendo aceito o candidato que obtiver maior carga horária aproveitável na modalidade ou ênfase pretendida, em caso de empate, a vaga será concedida ao solicitante que obtiver maior coeficiente de rendimento escolar no total de disciplinas cursadas.

A oferta de vagas e a(s) sistemática(s) de ingresso no IFSULDEMINAS - Campus Machado será (ão) dimensionada(s) a cada período letivo, em projeto específico a ser aprovado pelo Conselho Superior da Instituição.

36- TRANSFERÊNCIAS EXTERNA E INTERNA

Os pedidos de transferência interna e externa serão avaliados de acordo com o Regimento dos Cursos Superiores do IFSULDEMINAS Campus Machado, como segue:

A aceitação de transferência de alunos de instituições congêneres de ensino superior, em curso similar ou área afim, estará condicionada à disponibilidade de vagas e análise de compatibilidade curricular. Caso haja maior número de interessados do que de vagas, a avaliação será feita através de análise do histórico escolar.

Os pedidos de transferência serão recebidos somente no prazo estabelecido no calendário acadêmico, salvo nos casos previstos em Lei ou por motivo justo e devidamente comprovado, a critério do Diretor Geral com aprovação do Colegiado do curso, sem prejuízo da análise curricular.

Não serão aceitas transferências para o semestre inicial quando o ingresso a ele se der através de exames classificatórios, exceto nos casos previstos em lei, devidamente caracterizados.

A aceitação de transferência de estudantes oriundos de estabelecimentos estrangeiros, inclusive aqueles amparados por acordos oficiais, dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e das normas exaradas neste documento.

37- REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

BERTHOLO, S. C. IVANI, C. A. (Orgs.) **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 24. ed. Campinas : Papyrus, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.861/2004**. Brasília, 14 abr 2004. Online. Disponível em <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/leisinaes.pdf>> Acesso em jun 2013.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CES nº 8/2007**. Brasília, 31 jan. 2007. Online. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pces008_07.pdf> Acesso em: jun 2013.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2**. Brasília, 18 jun. 2007. Online. Disponível em http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf Acesso em: jun 2013.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE nº 1/2004**. Brasília, 22 jun. 2004. Online. Disponível em <<http://www.prograd.ufba.br/Arquivos/CPC/res012004.pdf>> Acesso em: jun 2013.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4**. Brasília, 13 jul. 2005. Online. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf> Acesso em: jun. 2013.

_____. Conselho Superior do IFSULDEMINAS. **Resolução nº 37/2012**. Online. Disponível em <<http://www.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/00-2012/Novembro/resolucoes/037.pdf>> Acesso em jun. 2013

_____. **Lei Nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF, 2008.

_____. **Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 01/05/1943, e a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis nº. 6.494 de 07/12/1977, a nº. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei nº.9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6º. Medida Provisória nº. 2.164-41, de 24/08/2001.

_____. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília/DF, 2010.

_____. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Resolução Nº 01/2004**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília/DF, 2004.

_____. **Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília/DF, 2008.

_____. **Decreto No 4.281, de 25 de junho de 2002**.

Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília/DF, 2002.

_____. **Decreto No 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei Nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS, e o art. 18 da Lei Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. D.O.U. de 23/12/2005, p. 28. Brasília/DF, 2005.

_____. **Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF, 1996.

_____. **Parecer CNE Nº 776/97.** Orienta para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação.

_____. **Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília/DF, 1999.

_____. **Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do artigo 428 da CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº. 5.452, de 01/05/1943, e a Lei nº. 9.394, de 20/12/1996; revoga as Leis nº. 6.494 de 07/12/1977, a nº. 8.859, de 23/03/1994, o parágrafo único do artigo 82, da Lei nº.9.394, de 20/12/1996 e o artigo 6º. Medida Provisória nº. 2.164-41, de 24/08/2001.

IFSULDEMINAS.Conselho Superior **Resolução nº 009/2010, de 26 de janeiro de 2010.** Dispõe sobre o funcionamento e implantação de cursos superiores nos Campus do IFSULDEMINAS

_____. Conselho Superior.**Resolução Nº 055, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação do regimento interno do colegiado dos cursos do IFSULDEMINAS. Pouso Alegre, 2010.

_____. Conselho Superior. **Resolução Nº 059, de 18 de agosto de 2010.** Dispõe sobre a aprovação da normatização para estágios. Pouso Alegre, 2010.

_____. Conselho Superior. **Resolução Nº 063, de 10 de setembro de 2010.** Dispõe sobre a aprovação dos projetos pedagógicos do IFSULDEMINAS - Campus Machado. Pouso Alegre, 2010.

_____. Conselho Superior. **Resolução Nº 071, de 25 de novembro de 2013.** Dispõe sobre as Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação Presencial do IFSULDEMINAS.Pouso Alegre, 2013.

_____. **Resolução Nº 009/2014, de 13 de março de 2014.** Dispõe sobre a aprovação da alteração da Resolução 057/2011 que trata da Instrução Normativa para a abertura de novos Cursos nos Campus do IFSULDEMINAS.

_____. **Resolução Nº 740/2003, de 13 de março de 2014.** Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFSULDEMINAS – Campus Machado.

Machado: Biblioteca Rêmulo Paulino da Costa, 2011. Disponível em: <http://www.mch.ifsuldeminas.edu.br/~biblioteca/documentos/Manual.pdf>

CNE. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação** - Parecer 136/2012. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2012.

EXAME, R. <http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/ha-demanda-crescente-por-profissionais-de-ti-no-pais>. **Site da Revista Exame**, 2013. Acesso em: Abril 2014.

SBC. **Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação**. Sociedade Brasileira de Computação. 2003.

_____. **Minuta do Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação**. Sociedade Brasileira de Computação. 2013.

_____. **Regulamentação da Profissão**. Sociedade Brasileira de Computação, jun 2014. Disponível em: http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=324&Itemid=964.

ANEXOS

ANEXO I – PORTARIA DE CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO ESTRUTURANTE DO CURSOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CAMPUS MACHADO

Rodovia Machado Paraguaçu Km 03, Bairro Santo Antônio - 37.750-000 - Machado-MG
Fone: (035) 3295.9700 /E-mail: ggp.machado@ifsuldeminas.edu.br

PORTARIA Nº 46, DE 05 DE JULHO DE 2018.

O DIRETOR GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO- MG, nomeado pela Portaria nº 1.429, de 13/08/2014, publicada no DOU de 14/08/2014, seção 2, página 25, e em conformidade com a Lei 11.892/08, **RESOLVE:**

Designar os servidores abaixo relacionados, deste Instituto-Campus Machado, para a composição do Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Bacharelado em Sistema de Informação, atendendo a Resolução nº1 de 17.06.10 publicada pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior:

Coordenador:

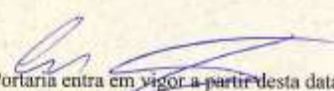
Fabio Junior Alves, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Matrícula Siape 2919072;.

Vice-Coordenador:

Matheus Eloy Franco, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1673750;

Membros:

- 1) **Cristina Carvalho de Almeida**, Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 2440896;
- 2) **Hagar Ceriane Costa Corsini Maciel**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 4279971;
- 3) **Lidiany dos Santos**, Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1900767;
- 4) **Marcela Costa Rocha**, Professora do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1958182.
- 5) **Túlio Marcos Dias da Silva**, Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, Matrícula SIAPE 1672808.


Esta Portaria entra em vigor a partir desta data.
Revoga-se a Portaria Nº 96, de 18 de junho de 2014.
Machado-MG, 05 de julho de 2018
Carlos Henrique Rodrigues Almeida

ANEXO II – RELATÓRIOS DE CONSULTA PÚBLICA



Relatório da Consulta Pública

Realizada no dia 28 de abril de 2014, às 15:30h, no salão pedagógico do Setor I do IFSULDEMINAS - Campus Machado, com o objetivo de fazer uma consulta a comunidade acadêmica do campus sobre a implantação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Contou a presença de Daniela Augusta Guimarães Dias, professora e coordenadora do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e Licenciatura em Computação e dos professores Fábio Junior Alves, Matheus Eloy Franco, Tulio Marcos Dias da Silva, Willian Alves de Oliveira e Luciano Pereira Carvalho e a comunidade acadêmica do campus.

Inicialmente o professor Fábio se apresentou e começou a falar sobre o curso de Sistemas de Informação. Antes de falar diretamente sobre o curso ele falou sobre as diferenças na tecnologia, ressaltando sobre a importância e presença da tecnologia em nossas vidas. Em seguida falou um pouco das áreas em que podemos atuar usando a tecnologia como: Engenharia da computação, ciência da computação, licenciatura em computação e sistemas de informação. Inicialmente explicou sobre a engenharia mostrando que esta área além da programação é voltada também para a construção/integração de hardware e software, na ciência da computação o foco é voltado para a programação de computadores ou seja para o desenvolvimento de software, na licenciatura em computação o aluno aprende os fundamentos e tecnologias e também a formação em pedagogia e o nosso foco que é o curso de Sistemas de

Formação trabalha com fundamentos e tecnologias computacionais e conceitos da administração. Em seguida mostrou um vídeo explicativo do programa “Olhar Digital” explicando as principais diferenças entre os cursos, o vídeo frisou que 30% do conteúdo é o mesmo nestes cursos, mas que suas propostas são diferentes. O vídeo apontou que independente do curso a área de tecnologia está em expansão.

Em seguida começou a apresentar a nossa proposta para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação:

- Preparar seus egressos para o uso das tecnologias da computação, comunicação e informação no suporte à gestão de negócios das organizações.
- Duração: 4 anos
- Objetivos: Formar profissionais capacitados a exercer funções da área de informática; capacitar seus egressos no sentido de buscar integração e disseminação da informação dentro da empresa; capacitar para desenvolver, implementar e gerenciar uma infraestrutura de tecnologia da informação, dados e sistemas; capacitar no sentido de buscar a integração dos recursos de informática e de outras tecnologias em todos os níveis da empresa.
- Características do curso: interdisciplinaridade entre as disciplinas da ciência da computação, matemática, administração, economia, ciências da informação e ciências contábeis. No sentido de obter conceitos tanto para gerar soluções e saber administrá-las.

Em seguida exibiu outro vídeo do “Guia do Estudante” mostrando a visão geral do curso mostrando que o mesmo dá uma visão geral da computação e também as estratégias de como gerir uma empresa através do uso da tecnologia. O profissional estará diretamente ligado ao levantamento de dados, gerência e controle gerencial.

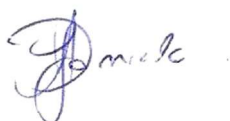
Em seguida falou sobre os componentes curriculares detalhando a formação específica e complementar do curso. Falou também sobre o perfil do profissional do curso de sistemas de informação que pode ser: desenvolvedor de sistemas, gerência de infra-estrutura de tecnologia da informação e na área de gestão da informação.

Com relação ao mercado de trabalho frisou a expansão da área de tecnologia e o aumento crescente do número de vagas. Salientou também que o mercado necessita de pessoas qualificadas para trabalhar em TI. Finalizou sua apresentação afirmando que das profissões futuras a maioria vai requerer profissionais de TI e as demais usarão a tecnologia.

A comunicação do campus fez a pedido da coordenação o acompanhamento da enquete no site que teve como resultado o total de 1897 votos (50,9%) para o SIM e 1833 votos (49,1%) para o NÃO.

Em seguida o professor Matheus mostrou o resultado da enquete que foi feita por um período do site sobre a demanda do curso no campus e perguntou aos presentes sobre o interesse, a maioria dos presentes se manifestou a favor da abertura do curso.

Por fim o professor Fabio abriu a palavra e perguntou aos presentes se haviam dúvidas, nenhum convidado se manifestou.



Daniela Augusta Guimarães Dias

IFSULDEMINAS - Campus Machado

Coordenadora - Técnico em Informática/ Licenciatura em Computação

Relatório da Consulta Pública

Realizada no dia 28 de abril de 2014, às 20:30h, no salão pedagógico do Setor I do IFSULDEMINAS - Campus Machado, com o objetivo de fazer uma consulta a comunidade acadêmica do campus sobre a implantação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Contou a presença de Daniela Augusta Guimarães Dias, professora e coordenadora do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio e Licenciatura em Computação e dos professores Fábio Junior Alves, Flavia Aparecida Oliveira, Flavia Bernardes Duarte, Décio Eduardo Martinez de Mello e Michele Correa Freitas Soares e a comunidade acadêmica do campus.

Inicialmente o professor Fábio se apresentou e começou a falar sobre o curso de Sistemas de Informação. Antes de falar diretamente sobre o curso ele falou sobre as diferenças na tecnologia, ressaltando sobre a importância e presença da tecnologia em nossas vidas. Pois quase todas as profissões dependem das tecnologias. Citou como exemplo as notícias recentes dos noticiários da televisão.

Em seguida falou um pouco das áreas em que podemos atuar usando a tecnologia como: Engenharia da computação, ciência da computação, licenciatura em computação e sistemas de informação. Inicialmente falou sobre a engenharia e explicou que esta área além da programação é voltada também para a construção/integração de hardware e software, na ciência da computação o foco é voltado para a programação de computadores ou seja para o desenvolvimento de software, na licenciatura em computação o aluno aprende os fundamentos e tecnologias e também a formação em

pedagogia e o nosso foco que é o curso de Sistemas de Formação trabalha com fundamentos e tecnologias computacionais e conceitos da administração. Em seguida mostrou um vídeo explicativo do programa “Olhar Digital” explicando as principais diferenças entre os cursos, o vídeo frisou que 30% do conteúdo é o mesmo nestes cursos, mas que suas propostas são diferentes. O vídeo apontou que independente do curso a área de tecnologia está em expansão.

Em seguida destacou a presença da tecnologia e a dependência que temos em relação a mesma, falou da expansão do número de vagas no mercado de trabalho. Que a formação em sistemas tem uma visão ampla de negócio, o profissional deve ser capaz de desenvolver e propor soluções estratégicas para o problema de uma determinada empresa ou instituição.

Em seguida começou a apresentar a nossa proposta para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação:

- Preparar seus egressos para o uso das tecnologias da computação, comunicação e informação no suporte à gestão de negócios das organizações.
- Duração: 4 anos
- Objetivos: Formar profissionais capacitados a exercer funções da área de informática; capacitar seus egressos no sentido de buscar integração e disseminação da informação dentro da empresa; capacitar para desenvolver, implementar e gerenciar uma infra-estrutura de tecnologia da informação, dados e sistemas; capacitar no sentido de buscar a integração dos recursos de informática e de outras tecnologias em todos os níveis da empresa.
- Características do curso: interdisciplinaridade entre as disciplinas da ciência da computação, matemática, administração, economia, ciências da informação e

ciências contábeis. No sentido de obter conceitos tanto para gerar soluções e saber administrá-las.

Em seguida exibiu outro vídeo do “Guia do Estudante” mostrando a visão geral do curso mostrando que o mesmo dá uma visão geral da computação e também as estratégias de como gerir uma empresa através do uso da tecnologia. O profissional estará diretamente ligado ao levantamento de dados, desenho de projetos e controle gerencial.

Em seguida falou sobre os componentes curriculares detalhando a formação específica e complementar do curso. Falou também sobre o perfil do profissional do curso de sistemas de informação que pode ser: desenvolvedor de sistemas, gerência de infra-estrutura de tecnologia da informação e atuar diretamente na gestão da informação.

Com relação ao mercado de trabalho frisou a expansão da área de tecnologia e o aumento crescente do número de vagas. Salientou também que o mercado necessita de pessoas qualificadas para trabalhar em TI. Finalizou sua apresentação afirmando que das profissões futuras a maioria vai requerer profissionais de TI e as demais usarão a tecnologia.

Em seguida o professor abriu para questões: a primeira questão foi sobre a demanda do curso na região, um aluno comentou que não existe demanda na região, pois em Machado não temos presença de grandes indústrias. O professor Fabio respondeu questionando se estes novos alunos não poderiam ser estes novos empreendedores.

A segunda questão foi: “Qual é o planejamento para que esse curso possa ser aberto?” Explicamos que primeiro passamos por todos os protocolos para abertura e

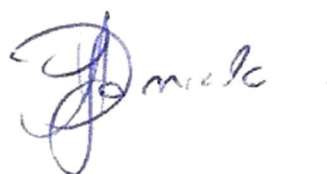
criação de um curso. E que este momento é apenas uma consulta inicial e não uma declaração do fim de um curso de Licenciatura em Computação, falamos também que se trata de um planejamento da instituição, pois se não tivermos demanda para os próximos anos temos que ter outra proposta.

Outra questão levantada por outro aluno presente é que esta pode ser a última turma do curso de Licenciatura em Computação, a preocupação de um aluno com essa proposta, se sentindo desmotivado. Explicou se novamente que este processo surge do planejamento do campus, pois para o futuro podemos ou não ter demanda para novas turmas e que nessa área seja qual for a escolha sempre teremos demanda por profissionais capacitados, inclusive docentes.

Outro aluno propôs a criação de uma especialização na área de sistemas de informação.

A comunicação do campus fez a pedido da coordenação o acompanhamento da enquete no site que teve como resultado o total de 1897 votos (50,9%) para o SIM e 1833 votos (49,1%) para o NÃO.

Este resultado foi mostrado pela professora Daniela e ficou clara a preocupação da maioria dos alunos com o fim do curso de Licenciatura em Computação, porém alguns se manifestaram a favor do curso de Sistemas de Informação e alegaram que a carreira é mais valorizada que a carreira docente.

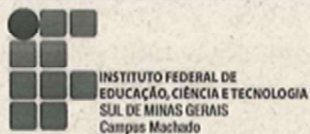


Daniela Augusta Guimarães Dias




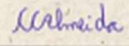


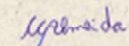





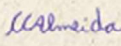


IFSULDEMINAS - Campus Machado

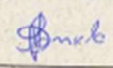
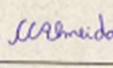
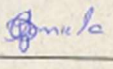
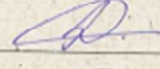
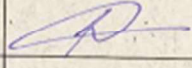
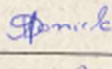

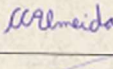
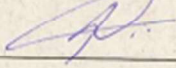

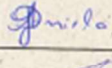
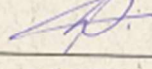
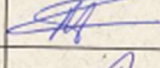

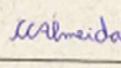
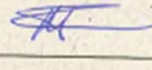
Coordenadora - Técnico em Informática/ Licenciatura em Computação

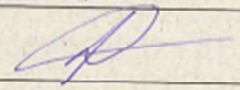
ANEXO III – LISTAGEM DE DISCIPLINAS E PROFESSORES DO CURSO



CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - ÁREA DE COMPUTAÇÃO

DISCIPLINA	PROFESSOR	ASSINATURA
Algoritmos e fundamentos de programação	Matheus Eloy Franco	
Arquitetura de Computadores	Luciano Pereira Carvalho	
Linguagem de programação I	Matheus Eloy Franco	
Banco de Dados I	Cristina Carvalho de Almeida	
Introdução à Teoria da Computação	Matheus Eloy Franco	
Estruturas de Dados I	Matheus Eloy Franco	
Banco de Dados II	Cristina Carvalho de Almeida	
Linguagem de programação II	Túlio Marcos Dias da Silva	
Engenharia de Software I	Fábio Junior Alves	
Sistemas de Apoio à Decisão	Fábio Junior Alves	
Tecnologias de Desenvolvimento para Internet I	Daniela Augusta Guimarães Dias	
Engenharia de Software II	Fábio Junior Alves	
Sistemas Operacionais I	Cristina Carvalho de Almeida	
Estruturas de Dados II	Matheus Eloy Franco	
Redes de Computadores I	Luciano Pereira Carvalho	

Tecnologias de Desenvolvimento Web II	Daniela Augusta Guimarães Dias	
Sistemas Operacionais II	Cristina Carvalho de Almeida	
Computação Gráfica	Daniela Augusta Guimarães Dias	
Sistemas Computacionais Distribuídos	Luciano Pereira Carvalho	
Gestão e Segurança de Sistemas de Informação	Luciano Pereira Carvalho	
Interação Humano-Computador I	Daniela Augusta Guimarães Dias	
Projeto e Desenvolvimento de Software	Fábio Junior Alves	
Mineração de Dados	Cristina Carvalho de Almeida	
Segurança e Auditoria de Sistemas de Informação	Luciano Pereira Carvalho	
Inteligência Artificial I	Matheus Eloy Franco	
Interação Humano-Computador II	Daniela Augusta Guimarães Dias	
Trabalho de conclusão de curso I	Luciano Pereira Carvalho	
Tópicos Especiais em Computação	Matheus Eloy Franco	
Programação para Dispositivos Móveis	Fábio Junior Alves	
Educação à Distância	Cristina Carvalho de Almeida	
Inteligência Artificial II	Matheus Eloy Franco	

Trabalho de conclusão de curso II	Luciano Pereira Carvalho	
-----------------------------------	--------------------------	--



CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - ÁREA MATEMÁTICA/CIÊNCIAS SOCIAIS

DISCIPLINA	PROFESSOR	ASSINATURA
Lógica Matemática	Marcela Costa Rocha	<i>Marcela Costa Rocha</i>
Metodologia Científica para Computação	Luciano Pereira Carvalho	<i>Luciano Pereira Carvalho</i>
Cálculo I	Marcela Costa Rocha	<i>Marcela Costa Rocha</i>
Matemática Discreta	Marcela Costa Rocha	<i>Marcela Costa Rocha</i>
Inglês Instrumental I	Caroline Ferreira Cunha Santos	<i>Caroline Santos</i>
Calculo II	Maria de Lourdes Lima Bragion	<i>Maria Bragion</i>
Inglês Instrumental II	Caroline Ferreira Cunha Santos	<i>Caroline Santos</i>
Ética, Política e Legislação Ambiental	Novo Professor Área de Humanas – Edital 015/2013	- x -
Probabilidade e Estatística	Maria de Lourdes Lima Bragion	<i>Maria Bragion</i>
Informática e Sociedade	Novo Professor Área de Humanas – Edital 015/2013	- x -
Legislação em Informática	Novo Professor Área de Humanas – Edital 015/2013	- x -



CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

DISCIPLINA	PROFESSOR	ASSINATURA
Teoria Geral da Administração	Edno L. C. Cavalho	Edno L. C. Cavalho
Teoria Geral dos Sistemas	Edno L. C. Cavalho	Edno L. C. Cavalho
Teoria das Organizações	Edno L. C. Cavalho	Edno L. C. Cavalho
Organização, Sistemas e Métodos	NIVALDO BRAGION	[Assinatura]
Fundamentos de Sistemas de Informação	Lidiane dos Santos Soares	[Assinatura]
Cultura e Mudanças Organizacionais	Lidiane dos Santos Soares	[Assinatura]
Marketing Empresarial	Lidiane dos Santos Soares	[Assinatura]
Administração Financeira	Edno L. C. Cavalho	Edno L. C. Cavalho
Administração Estratégica	[Assinatura]	[Assinatura]
Gestão de projetos	NIVALDO BRAGION Lidiane dos Santos Soares	[Assinatura]
Contabilidade de Custos	NIVALDO BRAGION	[Assinatura]
Empreendedorismo em Informática	NIVALDO BRAGION	[Assinatura]

ANEXO IV - EMENTAS DE CADA DISCIPLINA ELETIVA LISTADA

Disciplina	Administração da Produção
Ementa	Conceitos e estrutura da administração da produção; Sistemas de produção; Planejamento, programação e Controle da Produção; Desenvolvimento de novos produtos. Localização industrial e arranjo físico; Arranjo de materiais; Manutenção e Balanceamento da produção; Qualidade e produtividade.
Bibliografia Básica	ARAÚJO, M. A. de. Administração de Produção e Operações – uma abordagem prática . Rio de Janeiro: Brasport. 2009. ed 1.424p. CORRÊA, H. L.; CORRÊA, C. A. Administração de produção e operações . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2011. SLACK, N.; et. al. Administração da Produção . 2 ed. São Paulo: Atlas,2009. 747p.
Bibliografia complementar	CHASE, A. Administração da produção para a vantagem competitiva . Porto Alegre: Bookman. 2006. CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. Planejamento, Programação e Controle da Produção . 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001. DORNIER, P. P. et. al. Logística e operações globais . São Paulo: Atlas, 2000. MARTINS, P.G. & LAUGENI, F.P. Administração da Produção . 2.ed. São Paulo: Saraiva: 2005. MOREIRA, D.A. Administração da Produção e Operações . 2.ed.São Paulo: Cengage Learning, 2008.
Disciplina	Comércio Eletrônico
Ementa	Histórico do comércio eletrônico; introdução e mecanismos de mercado no comércio eletrônico; o comércio eletrônico e o ambiente empresarial; relacionamento com o consumidor; Integração de dados sobre os clientes; Fatores/características importantes do insucesso de iniciativas de comércio eletrônico; atendimento ao cliente e propaganda; E-CRM e a importância do marketing de relacionamento; lei, ética e cibercrime; privacidade e segurança; estratégia e implementação de comércio eletrônico.
Bibliografia Básica	ALBERTIN, A.L. Comércio eletrônico . 5ed. São Paulo: Atlas, 2004. CATALANI, L. et al. E-commerce . Rio de Janeiro: FGV, 2006. GIL, A.L.de. Segurança em informática . São Paulo: Atlas, 1998.
Bibliografia complementar	INELLAS, G. C. Z. de. Crimes na Internet . São Paulo: Juarez de Oliveira, 2004. REEDY, J.; SCHULLO, S.; ZIMMERMAN, K. Marketing eletrônico . Porto Alegre: Bookman Companhia, 2001.

	<p>SACCOL, A. Z. Alinhamento estratégico da utilização da internet e do comércio eletrônico: os casos Magazine Luíza e Fleury. In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, Atibaia. Anais eletrônicos. ANPAD, 2003. p. 1 CD-ROM.</p> <p>SEYBOLD, P. B. Clientes.com: como criar uma estratégia empresarial para a Internet que proporcione lucros reais. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>TURBAN, E.; KING, D. Comércio eletrônico: estratégia e gestão. São Paulo: Pearson Brasil, 2004.</p>
Disciplina	Comunicação Empresarial
Ementa	Introdução à Comunicação Empresarial; O processo da comunicação; Aspectos comportamentais individuais e grupais na comunicação; Grupos informais e comunicação; Comunicação nos vários tipos de Organizações; Princípios de Relações Públicas; Uso instrumental da comunicação: técnicas e métodos de comunicação empresarial e individual.
Bibliografia Básica	<p>GARCIA, O.M. Comunicação em prosa moderna. 27 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.</p> <p>GOLD, M. Redação empresarial. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>NASSAR, P.; FIGUEIREDO, R. Que é comunicação empresarial? São Paulo: Brasiliense, 2010.</p>
Bibliografia complementar	<p>ALMEIDA, S. Ah! Eu não acredito! São Paulo: Casa da Qualidade, 2001.</p> <p>BOWDEN, John. Escrevendo excelentes relatórios. São Paulo: Market Books, 2001.</p> <p>HELLER, R. Como se comunicar bem. São Paulo: Publifolha, 1999.</p> <p>MIRANDA, S. Eficácia da comunicação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.</p> <p>RODRIGUEZ, M. M. Manual de modelos de cartas comerciais. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.</p>
Disciplina	Contabilidade de Custos
Ementa	A contabilidade de custos; Terminologia contábil básica; Princípios contábeis aplicados a custos; Classificação e nomenclatura de custos; Custo dos Produtos Vendidos – CPV; Critério de rateio dos custos indiretos; Sistemas de Custos; Métodos de Custeio; Análise das Variações; Critérios de avaliação dos estoques: Método PEPS, Método UEPS, Média Ponderada Móvel – Custo Médio Ponderado Móvel, Média Ponderada Fixa – Custo Médio Ponderado Fixo.
Bibliografia	HORNGREN, C. T. D.; SRIKANT M. F. Contabilidade de Custos . V 1 e V2.

Básica	<p>São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2004.</p> <p>MARTINS, E.. Contabilidade de Custos. 9 ed.São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>PEREZ JR., J.H.; OLIVEIRA, L. M. de. Contabilidade De Custos Para Não Contadores. São Paulo: Atlas, 2009</p>
Bibliografia complementar	<p>BORNIA, A. C. Análise gerencial de Custos: aplicação em empresas modernas. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>CRC/SP, Curso sobre Contabilidade de Custos. S.Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>LEONE, G. S. G. Curso de Contabilidade de Custos. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>RIBEIRO, O.M. Contabilidade de Custos Fácil. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>SANTOS, J. J. Contabilidade e análise de custos: modelo contábil, método de depreciação, ABC – Custeio Baseado em atividades. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p>
Disciplina	Criação de Empreendimentos
Ementa	<p>Concepção do novo negócio. Elaboração do plano de negócios. Elaboração do projeto de implantação do empreendimento. Tipos de empresas. Abertura da empresa. Preparação da documentação. Etapas de registro do empreendimento. Encerramento da empresa.</p>
Bibliografia Básica	<p>DORNELAS, J.C. Empreendedorismo – transformando ideias em negócios. Editora câmpus, edição 3, 256p. 2008.</p> <p>OLIVEIRA, D, J, R. Manual de avaliação de empresas e negócios. São Paulo: Atlas, 2004</p> <p>TOZZI, A, R; GALLEGO, C, E, C; TOZZI, R, F. Sistemas construtivos e empreendimentos. São Paulo: IESDE, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>BERNARDI, L. A. Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação. São Paulo. Atlas, 2009.</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. 2.ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2009.</p> <p>MAXIMIANO, A.C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. São Paulo. Education do Brasil, 2010.</p> <p>MINTZBERG, H. Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações. 2.ed. São Paulo. Atlas, 2003.</p> <p>PREDEBON, J. Criatividade: abrindo o lado inovador da mente. 7.ed. São</p>

	Paulo. Atlas, 2010.
Disciplina	Diagnóstico e consultoria Organizacional
Ementa	Processo de consultoria. A organização e seus modelos de gestão. Diagnóstico e resolução de problemas organizacionais. Relações interpessoais e trabalho colaborativo na consultoria. Venda e negociação da consultoria. Implementação de soluções.
Bibliografia básica	BOM SUCESSO, E. P. de. Competências em Consultoria: a Teoria na Prática . Qualitymark, 2005. OLIVEIRA, D. P. R. de. Manual de consultoria empresarial: conceitos, metodologia e práticas . São Paulo: Atlas, 2001. ORLICKAS, E. Consultoria interna de recursos humanos . São Paulo: Makron Books, 1998.
Bibliografia complementar	LIMA, S. M. V. (Org) Mudança organizacional: teoria e gestão . Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003. LEITE L. A. M.C. da; CARVALHO, I.V.; OLIVEIRA, J. L. C.R. de. Consultoria em Gestão de Pessoas . São Paulo: Editora FGV, 2005. MOCSANYI, D. C. Consultoria: o Caminho das Pedras . São Paulo: Central de Negócios, 2003. ROBBINS, S. P. Administração: Mudanças e Perspectivas . São Paulo: Saraiva, 2005. SENGE, P. Dança da mudança . São Paulo: câmpus, 1999.
Disciplina	Direito Administrativo
Ementa	Fontes, princípios, conceitos fundamentais, fundamentos históricos e constitucionais. Administração Pública: Estrutura organizacional e regime jurídico-administrativo. Atos administrativos: Conceito, características, classificação, requisitos, invalidade, atos nulos e anuláveis. Licitação. Contratos Administrativos: Conceito, espécies, controle e fiscalização. Controle da Administração Pública: Conceito, modalidade, privilégios da Administração Pública em juízo.
Bibliografia básica	GASPARINI, D.. Direito administrativo . 15. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. JUSTEN FILHO, M. Curso de direito administrativo . 6. ed. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2010. MELLO, C. A. B. de. Curso de direito administrativo . 13. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2001.
Bibliografia complementar	DI PIETRO, M. S. Z.. Direito administrativo . 21. ed. São Paulo: Atlas, 2008. MEIRELLES, H. L. Direito administrativo brasileiro . 36. ed. São Paulo:

	<p>Malheiros Editores, 2010.</p> <p>MEDAUAR, O. Direito administrativo moderno. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.</p> <p>MEIRELLES, H. L.. Direito municipal brasileiro. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1985.</p> <p>MOTTA, C. P. C. Curso prático de direito administrativo. Belo Horizonte: Del Rey, 1999</p>
Disciplina	Direito do Consumidor
Ementa	Noções gerais de Direito do Consumidor; Os sujeitos da relação de consumo; A tutela do consumidor no; Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90); Proteção e defesa do Direito do Consumidor; Práticas comerciais abusivas e cláusulas contratuais abusivas; A defesa do consumidor em juízo.
Bibliografia básica	<p>FILOMENO, J. G. B. Manual de direitos do consumidor. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>KHOURI, P. R. A. Direito do Consumidor. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, J. E. Código de Defesa do Consumidor – anotado e comentado Doutrina e Jurisprudência. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p>
Bibliografia complementar	<p>AGUIRRE, J.C. B.; BARROS, A. B. C.de. OAB, V.16. Direito do Consumidor. 1. Ed. Impetus, 2012</p> <p>CAVALIERI, F. S. Programa de Direito do Consumidor. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2011</p> <p>DIDIER JR. , Fredie. Ações Constitucionais. 2. ed. Salvador: Editora Podivm, 2007</p> <p>GARCIA, L. de M. Direito do Consumidor – Código e Comentado. 8.ed. Impetus, 2012.</p> <p>KHOURI, P. R. A. Revisão Judicial dos Contratos do Novo Código Civil. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2006</p>
Disciplina	Gestão de Cooperativas
Ementa	<p>COOPERATIVISMO: Conceitos, objetivos, valores e princípios, Cooperativismo no mundo e no Brasil. Vantagens, condicionantes, características, deveres e direitos dos cooperados; tipos de cooperativas, classificação, constituição de cooperativas, estrutura e funcionamento, legislação e relação com os conselhos Fiscal e Administrativo.</p> <p>ADMINISTRAÇÃO DE COOPERATIVAS: O processo administrativo e a tomada de decisões na gestão; Gestão tradicional, gestão coletiva, gestão democrática, autogestão; Técnicas, princípios e ferramentas da administração aplicadas a gestão de cooperativas .Aspectos econômicos, mercadológicos,</p>

	humanos na gestão de cooperativas e sua sustentabilidade; O perfil do administrador de cooperativas em um contexto contemporâneo; Aspectos atuais da Administração de Cooperativas. Demonstrações financeiras de cooperativas.
Bibliografia básica	BRASIL. Lei nº 5.764 , de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.ocb.org.br/ >. Acesso em: 08 fevereiro 2011. GIMENEZ, M. P. GIMENEZ, M T. Agronegócio cooperativo: a transição e os desafios da Competitividade . USP, 2007. OLIVEIRA, D.P.R. Manual de gestão das cooperativas: uma abordagem prática . 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
Bibliografia complementar	CARNEIRO, P. P. Cooperativismo: o princípio cooperativo e a força existencial social do trabalho . Belo Horizonte: FUNDEC, 1981 JUVÊNCIO, F. de C.; ANDRADE, G. V. de; PANZUTTI, R. Cooperativismo ao alcance de todos . São Paulo: OCESP, 2000. ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS – OCB. Ministério da Agricultura e do Abastecimento – MA. Associativismo . Brasília, 1998. PINHO, D. B. O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária . São Paulo: Saraiva, 2004. VEIGA, S. M. (org.) Associações: como constituir sociedades sem fins lucrativos . Rio de Janeiro: DP&A:Fase, 2001.
Disciplina	Gestão de Marketing
Ementa	Planejamento estratégico de mercado; Desenvolvimento do plano de marketing; Análise ambiental; Análise SWOT; Missões, metas e objetivos de Marketing; Decisões estratégicas de marketing; Seleção e desenvolvimento da estratégia de marketing; Implementação de marketing; Avaliação e controle das atividades de marketing; Ética em Marketing.
Bibliografia básica	FERRELL, O. C.; HARTLINE, M. D.; Estratégia de marketing . 3. ed. São Paulo: Thomson, 2005. HOOLEY, G. J.; SAUNDERS, John A.; PIERCY, N. F. Estratégia de marketing e posicionamento competitivo . 3.ed. São Paulo: Pearson, 2005. KOTLER, P.; KELLER, K. L. Administração de marketing . 12. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
Bibliografia complementar	DAY, G. A Empresa orientada para o mercado . Porto Alegre: Bookman, 2001.

	<p>FIGLIORE, F. E Marketing estratégico. São Paulo: Makron Books, 2001.</p> <p>GRACIOSO, F. Marketing estratégico. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>LAS CASAS, A. L. Plano de marketing para micro e pequena empresa. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>SANTIAGO, A. C. Q.; PARLATORE, C. R. L.; CAMALIONTE, E. Marketing estratégico abordagem em marketing, gestão competitiva e planejamento estratégico. São Paulo: DVS, 2004.</p>
Disciplina	Gestão de Organizações no Agronegócio
Ementa	<p>Introdução à Administração Estratégica. Análise do Ambiente. Estabelecimento da diretriz organizacional. Formulação de Estratégia e Marketing. Ferramentas básicas do mix de marketing. Controle estratégico. Elaboração de Projetos e viabilidade econômica de investimentos. Gestão de custos rurais. Estudos de casos em administração estratégica de empresas agroindustriais. Introdução ao agronegócio brasileiro. Agroindústrias.</p>
Bibliografia básica	<p>ALMEIDA, M.I.R. Manual de Planejamento Estratégico. 3.ed. São Paulo: Atlas 2010.</p> <p>BATALHA, M.O. (Org) Gestão Agroindustrial. Vol I e II. 3.ed, São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>CORREA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON. M. Planejamento, Programação e Controle da Produção. 2.ed. São Paulo, 2001.</p>
Bibliografia complementar	<p>ARAUJO, M.J. Fundamentos do Agronegócio. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>GRACIOSO, F. Marketing Estratégico: Planejamento Estratégico orientado para o mercado. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>KOTLER, P.; ARMISTRONG, G. Princípios de Marketing. 12.ed. Prentice Hall, 2008.</p> <p>NEVES, M.F.; CASTRO, L.T. Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>OLIVEIRA, D.P.R. Administração Estratégica na Prática: a competitividade para administrar futuro das empresas. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>
Disciplina	Gestão de Pequenas Empresas
Ementa	<p>As características das pequenas empresas. Os problemas típicos de gestão das micro e pequenas empresas nascentes. A competitividade da pequena empresa. As peculiaridades da gestão das Micro, Pequenas e Médias empresas. As entidades de apoio. A profissionalização da gestão das pequenas e médias empresas. Redes de pequenas empresas para operação conjunta. Associativismo nas pequenas empresas.</p>

Bibliografia básica	<p>FARAH, O. E. (Org.). Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.</p> <p>HALLORAM, J. W. Porque os empreendedores falham. São Paulo: Makron Books, 1994.</p> <p>LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W.; PALICH, L. E. Administração de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>CASTOR, B. V. J. Estratégias para as pequenas e médias empresas. São Paulo: Atlas, 2009</p> <p>DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>FILION, L. J. Empreendedorismo: empreendedores e proprietários gerentes de pequenos negócios. Revista de Administração, São Paulo, v. 34, n. 2, abr./jun.1999.</p> <p>JULIEN, P. Empreendedorismo regional e a economia do conhecimento. São Paulo: Saraiva: 2010.</p> <p>PREVIDELLI, J. J.; MEURER, V. Gestão da Micro, Pequena e Média empresa no Brasil: uma abordagem multidimensional. São Paulo: Unicorpore, 2005</p>
Disciplina	Gestão de Recursos Humanos I e II
Ementa	<p>Os Novos desafios da gestão de pessoas. Planejamento estratégico de Recursos Humanos. Agregando pessoas. Aplicando pessoas. Recompensando pessoas. Desenvolvendo pessoas. Mantendo pessoas. Monitorando pessoas. O futuro da gestão de pessoas.</p>
Bibliografia básica	<p>CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>LACOMBE, F. Recursos humanos: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional. 11. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2007.</p>
Bibliografia complementar	<p>CARVALHO, A. V. de. Administração de recursos humanos. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004. v.1.</p> <p>CARVALHO, A. V. de. Administração de recursos humanos. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2004. v.2.</p> <p>CHIAVENATO, I. Recursos humanos: o capital humano das organizações. 9.ed. São Paulo: câmpus, 2009.</p> <p>DAVENPORT, T. O. Capital humano: o que é e por que as pessoas investem nele. São Paulo: Nobel, 2001.</p>

	TACHIZAWA, T.; FERREIRA, V. C. P.; FORTUNA, A. A. M. Gestão com pessoas: uma abordagem aplicada às estratégias de negócios . 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.
Disciplina	Gestão Pública
Ementa	Origem do estado e administração pública. Principais formas de administração. Weber e modelo burocrático. Modelos de estado de bem estar. A nova gestão pública. Características da nova gestão pública. Instrumentos gerenciais contemporâneos: avaliação de desempenho e resultados, flexibilidade organizacional, trabalho em equipe, cultura da avaliação. Orçamento e planejamento. O surgimento do orçamento nas administrações públicas. A importância do orçamento no quadro de estabilização econômica. O planejamento dos gastos nas esferas públicas. Previsão orçamentária e execução financeira. Gestão financeira. Contingenciamento de gastos. Prestando contas.
Bibliografia básica	GIAMBIAGI, Fábio e ALÉM, A.C. Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil . 4. ed. revista e atualizada, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. KOHAMA, Heilio. Contabilidade Pública: teoria e prática , 10. São Paulo: Atlas, 2006. NASCIMENTO, E.R. Gestão Pública . São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia complementar	BRESSER P., L.C. & SPINK, P.K. (org) A Reforma do Estado e a Administração Pública Gerencial . Rio de Janeiro: Editora FGV, 1999. CHIAVENATO, I. Administração Geral e Pública . 2 ed. São Paulo: câmpus, 2008. MACHADO JR., TEIXIERA, J.; REIS, H. C. A Lei 4.320 Comentada: E a Lei de Responsabilidade Fiscal, 31a . Rio de Janeiro: IBAM, 2002/2003. PEREIRA, J.M. Manual de Gestão Pública Contemporânea . 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009. SANTOS, C.S. dos. Introdução a gestão pública . Saraiva, 2006.
Disciplina	Psicologia aplicada à administração
Ementa	O que vem a ser a psicologia, sua história e seu objetivo como ciência. Abordagens, gestaltista, cognitivista, psicanalítica e humanista. Processos psicológicos, pensamento, motivação, personalidade, comportamento, hereditariedade e meio ambiente. Liderança, funcionamento e desenvolvimento em grupo.
Bibliografia básica	BERGAMINI, C. W. Psicologia aplicada a administração de empresas . São Paulo: Atlas, 2005. DAVIDOFF, L.L. Introdução a psicologia . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.

	<p>FIGLIOLI, J. O. Psicologia para administradores: a integrando teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2013.</p>
Bibliografia complementar	<p>FRANÇA, A. C. L.; RODRIGUES, A.L. Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2005.</p> <p>MINICUCCI, A. Psicologia aplicada a administração. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>SPECTOR, P. E. Psicologia nas organizações. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>THASE, M. E. Aprendendo a terapia cognitivo-comportamental. São Paulo: Artmed. 2008.</p> <p>ZANELLI, J. C.; BORGES ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p>
Disciplina	Administração Agroindustrial e Logística
Ementa	<p>Administração da produção e operações. Papel estratégico logística. Estratégia de produção e operações. Projetos em gestão da produção. Melhoramento da produção. Qualidade e produtividade .Just in time - tqm total quality management – prêmios da qualidade.</p>
Bibliografia básica	<p>BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial - Volume 1. 3.ed. 5. Reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 800 p.</p> <p>BATALHA, M. O. Gestão agroindustrial - Volume 2. 5.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009. 440 p.</p> <p>DIAS, M. A. P. Administração de Materiais: Uma Abordagem Logística. 5ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 544 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>CORRÊA, H. L.; CORRÊA C. A. Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2.ed. 7.reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 692 p.</p> <p>DIAS, M. A. P. Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão. 6.ed. 5.reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 2011. 360 p.</p> <p>FAYOL, H. Administração Industrial e Geral: Previsão, Organização, Comando, Coordenação e Controle. 10.ed. 11.reimpr. São Paulo: Editora Atlas, 1990. 144 p.</p> <p>MAXIMIANO, A. C. A. Administração de Projetos: Como Transformar Ideias em Resultados. 4.ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 424 p.</p> <p>ALMEIDA, M. I. R. Manual De Planejamento Estratégico. 3ªed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. 168 p.</p>
Disciplina	Biotecnologia na Agropecuária
Ementa	<p>Conceito, perspectiva e aplicação. Materiais, metodologias e técnicas aplicadas em processos biotecnológicos. Aspectos de segurança químicos e biológicos,</p>

	<p>sociais e éticos em biotecnologia. Técnicas e aplicações da cultura de tecidos de vegetais in vitro para conservação de germoplasma, criopreservação, variação somaclonal, cultura de anteras, cultura de protoplastos e transformação genética, produção de híbridos interespecíficos que devem contribuir para o melhoramento de plantas. Biossegurança.</p>
Bibliografia básica	<p>Epamig. Biotecnologia. Informe agropecuário, 2000. Periódico v. 21 n° 204.</p> <p>SIQUEIRA, J.O. Biotechologia do solo: fundamentos e perspectivas. Brasília: MEC/ABEAS, 1988. 293 p.</p> <p>TORRES, A.C.; CALDAS, L.S.; BUSO, J.A. Cultura de Tecidos e Transformação Genética de Plantas. Vols 1 e 2, Brasília: EMBRAPA, 1998. 864 p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BORÉM, A. Escape Gênico e Transgênicos. Viçosa: 2001. 204 p.</p> <p>BORÉM, A.; SANTOS, F.R. Biotechologia Simplificada. 2ª ed., Viçosa: 2003. 302 p.</p> <p>EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia. Os Benefícios da Biotecnologia para os Consumidores. nov/2000 (VHS).</p> <p>III SIBAC. Programa e Resumos. III Seminário Internacional sobre Biotecnologia na Agroindústria Cafeeira. UFPR, IAPAR, IRD: maio 1999.</p> <p>PUGA, N. T.; NASS, L. L.; AZEVEDO, J. L. Glossário de Biotecnologia Vegetal. São Paulo: Ed. Manole, 1991. 82 p.</p> <p>SERAFINI, L.; BARROS, N.M.; AZEVEDO, J.L. Biotechologia na agricultura e na agroindústria. Livraria e Editora Agropecuária, 2001. 463 p.</p>
Disciplina	Expressão Gráfica
Ementa	<p>Introdução ao Desenho Técnico. Normatização e apresentação de projetos. Escalas e dimensionamento. Teoria das projeções. Projeções ortogonais, cortes e seções. Perspectivas. Introdução ao desenho arquitetônico. Introdução ao desenho topográfico. Introdução. Representação de formas e dimensões objetos. Escalas: macro, meso e micro escalas; Apresentação de Desenho Técnico; Vistas ortográficas principais e cotagem. Cortes e seções. Letreiros, símbolos e linhas. Desenho para instalações industriais (layout, fluxogramas e convenções); Desenho isométrico. Noções básicas de CAD.</p>
Bibliografia básica	<p>BUENO, C.P.; PAPA ZOGLOU, R.S. Desenho técnico para engenharias. Curitiba: Juruá, 2008. 198p.</p> <p>MAGUIRE, D.E.; SIMMONS, C.H. Desenho técnico: problemas e soluções gerais de desenho. Brasil: Hemus, 2004. 257p.</p> <p>GIONGO, A.R. Curso de desenho geométrico. São Paulo: Nobel, 1978. 98p.</p>
Bibliografia complementar	<p>MARCHETTI, D.A.B.; GARCIA, G.J. Princípios de fotogrametria e</p>

	<p>fotointerpretação. São Paulo: Nobel, 1978. 257p.</p> <p>VENDITTI, M.V.R. Desenho técnico sem prancheta com AutoCAD 2008. 2.ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 288p.</p> <p>SANTIAGO, A.C. Guia do técnico agropecuário: topografia & desenho técnico. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1982. 110p.</p> <p>PRINCIPE JÚNIOR, A.R. Geometria descritiva. 28.ed. São Paulo: Nobel, 1978. 311p.</p> <p>CARVALHO, B.A. Desenho geométrico. Rio de Janeiro: Livro técnico, 1976. 332p.</p>
Disciplina	Física (Mecânica e Eletricidade)
Ementa	A compreensão da Física em sua integralidade nos possibilita explicar e desenvolver muitas de nossas tecnologias. Os tópicos de estudos escolhidos veem contemplar parte desse anseio e possibilitar aos discentes a continuidade de seus estudos em níveis posteriores. Fornecer aos discentes conceitos fundamentais para compreensão de outras disciplinas, tais como: Hidráulica (Hidrostática na Física), Máquinas e Mecanização Agrícola (Termodinâmica na Física) e Construções Rurais (Dinâmica e Estática, conteúdos da Física).
Bibliografia básica	<p>RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N.G.; SOARES, P.A.T. Os fundamentos da física. 5.ed. São Paulo: Moderna, 1988. 106p.</p> <p>ALONSO, M.; FINN, E.J. Física: um curso universitário. Vol. 1. Mecânica. São Paulo: Blücher, 2003. 481p.</p> <p>GASPAR, A. Física. São Paulo: Ática, 2005. 552p.</p>
Bibliografia complementar	<p>GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. Física. São Paulo: Scipione, 2005. 472p.</p> <p>CALÇADA, C.S.; SAMPAIO, J.L. Física clássica. Eletricidade. São Paulo: Atual, 1985. 513p.</p> <p>_____. GREF. Física 1: mecânica. São Paulo: USP, 1990. 332p.</p> <p>SANTOS, J.C. Conceitos de física. Vol. 1. Mecânica. 6.ed. São Paulo: Ática, 1991. 319p.</p> <p>SANTOS, J.C. Conceitos de física. Vol. 3. Eletricidade. 4.ed. São Paulo: Ática, 1990. 296p.</p> <p>PARANÁ, D.N.S. Física: eletricidade. 3.ed. Vol.3. São Paulo: Ática, 2001. 431p.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 281p.</p>
Disciplina	Genética
Ementa	Introdução e importância da genética, Variabilidade genética e Bancos de

	germoplasma, Bases citológicas da herança, Bases bioquímicas da herança, Mendelismo, alélismo múltiplo, Ligação e permuta genética, Genética quantitativa, Genética de populações, Biotecnologia, Herança materna e Fatores citoplasmáticos. Evolução: populações como unidades evolutivas; seleção natural; teoria sintética da evolução.
Bibliografia básica	RINGO, J. Genética básica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390p. LEVINE, R.P. Genética . 2. ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1977. 235 p. BASILE, R.; MAGALHÃES, L.E. Citologia e genética . 17.ed. São Paulo: Cultrix, 1972.
Bibliografia complementar	WATSON, J.D.; BERRY, A. DNA: o segredo da vida . São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470p. CARVALHO, H.C.de . Fundamentos de Genética e Evolução .3.ed.Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.573p. BRIQUET JUNIOR, R. Lições de Genética . Vol 1. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1961.269p. BRIQUET JUNIOR, R. Lições de Genética . Vol 2. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1961.269p. GRANER, E.A. Elementos de Genética . São Paulo: Melhoramentos, 1950. 206p.
Disciplina	Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio
Ementa	Introdução à Administração Estratégica. Análise do Ambiente. Estabelecimento da diretriz organizacional. Formulação de Estratégia e Marketing. Ferramentas básicas do mix de marketing. Controle estratégico. Elaboração de Projetos e viabilidade econômica de investimentos. Estudos de casos em administração estratégica de empresas agroindustriais. Introdução ao agronegócio brasileiro. Agroindústrias.
Bibliografia básica	BATALHA, M.O. (org) Gestão Agroindustrial . Vol I e II. 3.Ed, São Paulo: Atlas, 2007 ALMEIDA, M.I.R. de. Manual de Planejamento Estratégico . 3.Ed., São Paulo: atlas 2010. CORREA, H.L.; GIANESI, I.G.N.; CAON. M. Planejamento, Programação e Controle da Produção . Ed.2, São Paulo, 2001.
Bibliografia complementar	GRACIOSO, F. Marketing Estratégico: Planejamento Estratégico orientado para o mercado . Ed 6.São Paulo: Atlas, 2007 OLIVEIRA, D.P.R. Administração Estratégica na Prática: a competitividade para administrar futuro das empresas . Ed 5. São Paulo: Atlas, 2007

	<p>NEVES, M.F.; CASTRO, L.T. Marketing e Estratégia em Agronegócios e Alimentos. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>ARAUJO, M.J. Fundamentos do Agronegócio. Ed 2 São Paulo: Atlas, 2007</p> <p>KOTLER, P.; ARMISTRONG, G. Princípios de Marketing. 12ª Ed. Prentice Hall, 2008.</p>
Disciplina	Segurança Do Trabalho
Ementa	<p>Introdução à segurança do trabalho. Acidentes do trabalho e doenças profissionais. Riscos ambientais. Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA). Serviço especializado em engenharia de segurança e em medicina do trabalho (SESMT). Programa de controle médico e saúde ocupacional (PCMSO). Exames médicos (clínicos e complementares). Atestado de saúde ocupacional (ASO). Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA). Laudo técnico das condições ambientais do trabalho (LTCAT). Perfil profissiográfico profissional (PPP). Inspeções de segurança e investigação de acidentes. Proteção individual e coletiva. Sinalização de segurança. .Proteção contra incêndios e explosões. Legislação e normas regulamentadoras. Segurança e Saúde no setor agropecuário.</p>
Bibliografia básica	<p>GARCIA, G.F.B. Legislação de segurança e medicina do trabalho. 3.ed. São Paulo: Método, 2010. 848p.</p> <p>ATLAS. Manual de legislação de segurança e medicina do trabalho. 66.ed. São Paulo: Atlas. 2010. 777p.</p> <p>CAMPOS. A. et al Prevenção e controle de riscos em máquinas, equipamentos e instalações. 4.ed. São Paulo: Senac. 2006. 422p.</p>
Bibliografia complementar	<p>SALIBA, T.M. Manual prático de avaliação e controle de ruído. 5.ed. São Paulo: LTr. 2009. 144p.</p> <p>CORRÊA, M.A.C. Manual prático de avaliação e controle de gases e vapores. 3.ed. São Paulo: LTr. 2009. 143p.</p> <p>COSTA, A.C. Consolidação das leis do trabalho. CLT. 38.ed. São Paulo: LTr. 2011. 976p.</p> <p>SALIBA, T.M. Manual prático de avaliação e controle do calor. 5.ed. São Paulo: LTr. 2010. 80p.</p> <p>SALIBA, T.M. Curso básico de segurança e higiene ocupacional. 3.ed. São Paulo: LTr. 2010. 462p.</p>
Disciplina	Biologia Molecular
Ementa	<p>Histórico da Biologia Molecular. Estrutura dos ácidos nucleicos. Organização da cromatina e estrutura dos cromossomos. O conceito de gene. Mecanismos de replicação de DNA em procariotos e eucariotos. Aspectos moleculares das mutações, recombinações e reparo de DNA. Transcrição e processamento do</p>

	<p>RNA. Mecanismos de regulação da expressão em procariotos e eucariotos. Tecnologia do DNA recombinante. Enzimas de restrição. Vetores e clonagem molecular. Bibliotecas genômicas e de DNA. PCR. Transformação bacteriana. Eletroforese de ácidos nucleicos. Técnicas de hibridação molecular. Sequenciamento de DNA e Genômica. Aplicações das técnicas de DNA recombinante em várias áreas da Biologia.</p>
Bibliografia básica	<p>FARAH, SB. DNA - Segredos e Mistérios. 2ª ed. São Paulo, Editora Sarvier, 2007.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>WATSON, J. D. Biologia molecular do gene. 5ª. ed. Porto Alegre, Artmed, 2006</p>
Bibliografia complementar	<p>ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia molecular da célula. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. 1294 p.</p> <p>COOPER, G.M; HAUSMAN, R.E. A célula: uma abordagem molecular. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2007.</p> <p>KARP, G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. 3. ed. São Paulo: Manole, 2005.</p> <p>MALECINSKI, G. M. Fundamentos de Biologia Molecular. 4ª. ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>
Disciplina	Biotecnologia e Bioética
Ementa	<p>Introdução à Biotecnologia: conceito e perspectiva histórica. Agentes biológicos de interesse em Biotecnologia (bactérias, fungos, parasitas, algas, células vegetais e animais) Áreas da biotecnologia: Saúde humana; processos Industriais; agropecuária, nanotecnologia e meio ambiente. Reflexão bioética sobre temas atuais da biotecnologia como células-tronco, clonagem, projeto genoma, identificação pelo DNA, terapia e vacina gênicas e farmacogenômica.</p>
Bibliografia básica	<p>AQUARONE, E. Biotecnologia industrial: fundamentos. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.</p> <p>MALAJOVICH, M. A. Biotecnologia. Rio de Janeiro: Editora Axcel Books, 2004</p> <p>OLIVEIRA, F. Bioética: uma face da cidadania. São Paulo: Moderna, 2004.</p>
Bibliografia complementar	<p>BORÉM, A. VIEIRA. M. Glossário de Biotecnologia. Viçosa: Editora. UFV, 2005.</p> <p>COSTA, N. M. B.; CARVALHO, V. F. (coor) Biotecnologia e nutrição. São</p>

	<p>Paulo: Editora Nobel, 2003.</p> <p>JUNGES, J. R. Bioética: perspectivas e desafios. São Leopoldo: Unisinos, 1999.</p> <p>SILVEIRA, J. M. F. J. et al (Org.) Biotecnologia e recursos genéticos: desafios e oportunidades para o Brasil. Campinas: Instituto de economia/FINEP, 2004.</p> <p>VALLE S e Teixeira P. Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.</p>
Disciplina	Genética
Ementa	<p>Genética clássica. Leis da Herança: primeira e segunda Lei de Mendel. Cromossomos sexuais e genes ligados ao sexo. Alelos múltiplos. Alelos letais. Tipos de herança e análise de heredogramas. Ligação e recombinação de genes. Interação gênica. Citogenética: Variação cromossômica numérica e estrutural. Aberrações cromossômicas e síndromes. Genética quantitativa. Introdução à genética de populações.</p>
Bibliografia básica	<p>LEVINE, R.P. Genética. 2. ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1977. 235 p.</p> <p>PIMENTEL, Márcia Mattos Gonçalves; GALLO, Cláudia Vitória de Moura; SANTOS-REBOUÇAS, Cíntia Barros. Genética essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. xv, 296 p.</p> <p>RINGO, J. Genética básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 390p.</p>
Bibliografia complementar	<p>BRIQUET JUNIOR, R. Lições de Genética. v.1. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1961.269p</p> <p>BRIQUET JUNIOR, R. Lições de Genética. v.2.Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1961.269p</p> <p>CARVALHO, H.C.de. Fundamentos de Genética e Evolução.3.ed.Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.573p.</p> <p>GRANER, E.A. Elementos de Genética. São Paulo: Melhoramentos, 1950, 206p.</p> <p>WATSON, J.D.; BERRY, A. DNA: o segredo da vida. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. 470p.</p>
Disciplina	Linguagem Brasileira de Sinais
Ementa	<p>Ações para a inclusão das pessoas surdas e para o ensino e divulgação de Libras, por meio da utilização de tecnologias de informação e comunicação. Currículo e programa em educação especial. Análise de software para alunos com necessidades especiais. Libras. Metodologia do ensino e avaliação.</p>
Bibliografia Básica	<p>GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.</p>

	<p>LACERDA, C. B. F. Intérprete de libras em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p> <p>FALCÃO, L. A. B. Surdez cognição visual e libras: estabelecendo novos diálogos. 2. ed. Recife, 2011.</p>
Bibliografia complementar	<p>HONORA, M; FRIZANCO, M. L. E. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo, Ciranda Cultural, 2009.</p> <p>LODI, A.C B.; LACERDA, C. B. F. Uma escola duas línguas. Letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p> <p>BIANCHETTI, L.; FREIRE, I. M. Um olhar sobre a diferença: interação, trabalho e cidadania. Campinas: Papyrus, 1998.</p> <p>LACERDA, C. B. F. Uma escola duas línguas. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p>

**ANEXO V - DISCIPLINAS DO CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO COM OS CONTEÚDOS CURRICULARES DA FORMAÇÃO
TECNOLÓGICA E BÁSICA.**

DISCIPLINAS DO CURSO	CONTEÚDOS CURRICULARES DA FORMAÇÃO TECNOLÓGICA E BÁSICA DCN
Administração estratégica	Administração e negócios, fundamentos de administração
Administração financeira	Administração e negócios
Algoritmos e fundamentos de programação	Lógica, programação, fundamentos de linguagens (sintaxe, semântica e modelos)
Arquitetura de computadores	Arquitetura e organização de computadores, circuitos digitais
Banco de dados I	Banco de dados, modelagem computacional
Banco de dados II	Banco de dados
Cálculo I	Matemática do contínuo [cálculo, álgebra linear, equações diferenciais, geometria analítica; matemática aplicada (séries, transformadas), cálculo numérico]
Calculo II	Matemática do contínuo [cálculo, álgebra linear, equações diferenciais, geometria analítica; matemática aplicada (séries, transformadas), cálculo numérico]
Computação gráfica	Computação gráfica, processamento de imagens
Contabilidade básica	Administração e negócios
Economia e mercados	Fundamentos de economia.
Educação à distância	Educação à distância; educação assistida por computador
Empreendedorismo e gestão de projetos em informática	Empreendedorismo na área de sistemas de informação
Engenharia de software I	Engenharia de software, dependabilidade, modelagem computacional
Engenharia de software II	Engenharia de software
Estrutura de dados I	Abstração e estruturas de dados, algoritmos e complexidade
Estrutura de dados II	Abstração e estruturas de dados, teoria dos grafos, avaliação de desempenho
Ética e educação ambiental	Meio ambiente, filosofia
Fundamentos de matemática	Análise combinatória, estruturas algébricas
Fundamentos de sistemas de informação	Fundamentos de sistemas de informação, gestão do conhecimento; arquitetura da informação e da tecnologia da informação; simulação de sistemas de informação, sistemas de tempo real
Gestão de sistemas de informação	Gestão de sistemas de informação
Informática e sociedade	Computação e sociedade, psicologia aplicada a sistemas de informação
Inglês instrumental I	
Inglês instrumental II	
Inteligência artificial	Inteligência artificial e computacional, sistemas embarcados, robótica, automação, realidade virtual
Interação humano-computador I	Interação humano-computador, multimídia, psicologia aplicada a sistemas de informação
Interação humano-computador II	Interação humano-computador, multimídia
Introdução à teoria da computação	Linguagens formais e autômatos, compiladores, métodos formais
Legislação em informática	Ética e legislação
Linguagem e técnicas de programação III	Programação

Linguagens e técnicas de programação I	Programação
Linguagens e técnicas de programação II	Programação
Lógica matemática	Estruturas algébricas
Marketing empresarial	Fundamentos de administração
Matemática discreta	Matemática discreta, teoria dos grafos
Matemática financeira	
Metodologia científica para computação	Metodologia científica
Organizações, sistemas e métodos	Pesquisa operacional e otimização
Probabilidade e estatística	Probabilidade e estatística
Programação para dispositivos móveis	Programação
Projeto e desenvolvimento de software	Análise, especificação, verificação e testes de sistemas, gerência de projetos e gestão de processos de negócio de sistemas de informação, avaliação de desempenho
Qualidade de software	Engenharia de software
Redes de computadores I	Redes de computadores
Redes de computadores II	Redes de computadores
Segurança e auditoria de sistema de informação	Segurança, auditoria
Sistema de apoio à decisão	Inovação e novas tecnologias aplicadas a sistemas de informação das organizações
Sistemas computacionais distribuídos	Processamento distribuído, processamento paralelo
Sistemas operacionais I	Sistemas operacionais, sistemas de tempo real
Sistemas operacionais II	Sistemas operacionais
Tecnologias de desenvolvimento para internet I	Programação
Tecnologias de desenvolvimento para internet II	Programação
Teoria geral da administração e sistemas	Teoria geral de sistemas
Teorias das organizações	Pesquisa operacional, modelagem de sistemas
Tópicos especiais em computação	Inovação e novas tecnologias aplicadas a sistemas de informação das organizações, novos paradigmas de computação
Trabalho de conclusão de curso I	
Trabalho de conclusão de curso II	