



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 17/2015/CS/IFS

Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação, ofertado pelo campus Lagarto do IFS.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, faz saber que, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, considerando o Memorando Eletrônico nº 590/2014-PROEN, e a 1ª reunião ordinária do Conselho Superior,

RESOLVE:

I – APROVAR a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação, ofertado pelo campus Lagarto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe.

II - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Aracaju, 19 de janeiro de 2015.

Ailton Ribeiro de Oliveira
Presidente do Conselho Superior/IFS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO Nº 17/2015/CS/IFS

LAGARTO

2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

CNPJ: Reitoria: 10.728.444/0001-00

CNPJ: Campus Lagarto: 10.728.444/0004-00

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DE SERGIPE – CAMPUS LAGARTO

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: Rodovia Lourival Batista, s/n. Povoado Carro Quebrado - Lagarto / Sergipe. CEP.: 49400-000

Telefone: (79) 3711-3100 – FAX: (79) 3711-3155

E-mail: proen@ifs.edu.br / gabinete.reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação

1. Carga Horária: **3.150 horas**

2. Regime: **Créditos**

3. Turno de oferta: **Noturno**

4. Duração: **8 Períodos/4 anos**

5. Forma de oferta: **Semestral**

6. Local de oferta: **Campus Lagarto**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

SUMÁRIO

1.	JUSTIFICATIVA.....	5
2.	OBJETIVOS	9
2.1	OBJETIVO GERAL	9
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	9
4	REQUISITOS DE ACESSO	10
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
	5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	10
	5.2 ESTRUTURA CURRICULAR.....	11
	5.3 MATRIZ CURRICULAR	15
	5.4 ACESSIBILIDADE.....	20
6	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	20
7	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	22
8	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	26
9	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS.....	26
10	CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	27
	10.1 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR.....	277
	10.2 AVALIAÇÃO DO CURSO	277
11	DIPLOMA.....	28
12	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	2828
13	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	31
	ANEXO I - EMENTAS	33
	ANEXO II – MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA.....	80
	ANEXO III – TABELA COM DISTRIBUIÇÃO DA PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	82



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

1. JUSTIFICATIVA

A competitividade e dinamismo do mercado atual trazem consigo a automatização das atividades fazendo com que as aplicações de Tecnologia de Informação (TI) assumam um papel de destaque nas organizações que passaram a ampliar a necessidade de conhecer o potencial dessa utilização para inovação e competitividade.

O conceito de Tecnologia de Informação abrange sistemas de informação, telecomunicações e automação, essas tecnologias são utilizadas pelas organizações para fornecer dados, informações e conhecimento. Os Sistemas de Informação (SI) são uma combinação de recursos humanos e computacionais que inter-relacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com o objetivo de maior eficiência gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão) nas organizações. Atualmente, é considerada uma área fundamental que sustenta as estratégias de negócio dentro da organização. Contudo, esta área dinâmica está sujeita a frequentes avanços tecnológicos, exigindo que as instituições de ensino reformulem o seu papel como Centro de Formação Profissional de forma a atender às novas expectativas do setor em nível local e regional.

O curso de Sistemas de Informação do IFS traz a preocupação não apenas de aplicar o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), mas o conhecimento indispensável para que as organizações se apropriem dessas ferramentas de forma estratégica, potencializando novas práticas de gestão a partir do uso das TICs e com o desenvolvimento de novos produtos e serviços que melhorem o desempenho da empresa.

A atualização do curso atenderá diretamente a região Centro-Sul do Estado de Sergipe formada por cinco municípios: Lagarto, Poço Verde, Riachão do Dantas, Simão Dias e Tobias Barreto. A região abrange uma área de 3.520,90 km² e uma população de 248.484 habitantes, representando 16,07% da área do Estado e 12,01% da população. O território possui uma densidade demográfica de 70,57 hab./km² e um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) que vai de 0,557 a 0,625¹. Em 2011 o Produto Interno Bruto (PIB) do Território somou R\$ 1,78 bilhões, representando 6,8% do PIB estadual².

Apesar da economia da região Centro Sul basear-se na agropecuária, com o passar dos anos e devido à crescente industrialização, o PIB agropecuário apresentou uma redução, diferente do crescimento constante do PIB, expressado pelos setores industrial e de serviços, como apresenta o Gráfico 1.

¹Atlas Brasil 2013 Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em:<<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>

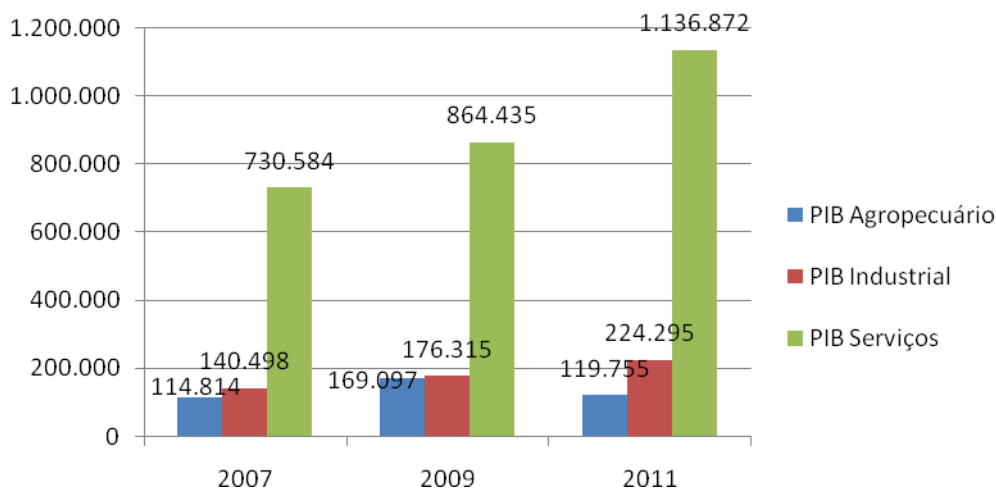
²Produto Interno Bruto dos Municípios (2007-2011). Fonte: IBGE. Disponível em:<http://downloads.ibge.gov.br/downloads_estatisticas.htm>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Gráfico 1 – Avaliação do PIB na região Centro Sul nos períodos de 2007, 2009 e 2011.



Fonte: IBGE

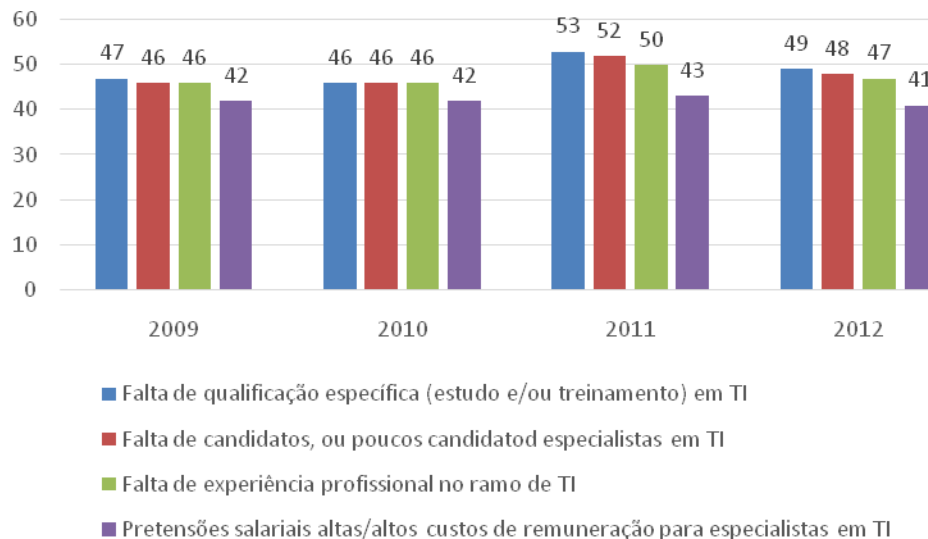
A pesquisa TIC Empresas 2012³ investigou quais as dificuldades enfrentadas pelas empresas ao tentar contratar especialistas de TI, independentemente de terem conseguido ou não. Do total, 69% das empresas declararam uma dificuldade ou mais. O item mais citado foi a falta de qualificação ou formação específica, mencionado por 49% das empresas (Gráfico 2). Esse mesmo fator é o mais citado pelas médias e grandes empresas: 53% e 60%, respectivamente. Entre as grandes empresas, a principal dificuldade encontrada em 2012 foi a falta ou pouca quantidade de candidatos especialistas em TI (63%). Outro motivo citado por quase metade das empresas foi a falta de experiência profissional dos candidatos no ramo de TI (47%). Embora em patamar alto, apenas em último lugar foram citados as pretensões salariais altas e os altos custos de remuneração desses profissionais, representando proporção de 41% nas empresas brasileiras.

³Pesquisa Sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no Brasil – TIC Domicílios e Empresas 2012. São Paulo: CGI.br, 2013. Disponível em: < <http://www.cgi.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-no-brasil-tic-domicilios-e-empresas-2012/1>>. Acesso em: 12 agosto 2014.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Gráfico 2 – Proporção de empresas que contrataram ou tentaram contratar especialistas em TI, por tipo de dificuldade encontrada para contratação (2009-2012)



Fonte: TiC-Empresas (CGI.br), 2012

Desta forma, percebe-se que a necessidade de profissionais com qualificação que possuam múltiplas habilidades, aptos a lidar com as inovações do setor, propor mudanças e novas estratégias para o setor de TI é uma demanda real.

Lagarto, maior cidade da região Centro-Sul, torna-se uma localização estratégica para a Educação e Economia da região por manter forte ligação econômica com outros municípios da região Sul devido à proximidade e facilidade de acesso.

Observando-se o Gráfico 3 e tabela 1 abaixo, percebe-se que existe demanda de alunos egressos do sistema escolar regular do ensino médio na região, aptos a participarem do processo de seleção.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Gráfico 3 – Número de Matrículas no ensino médio em 2009.

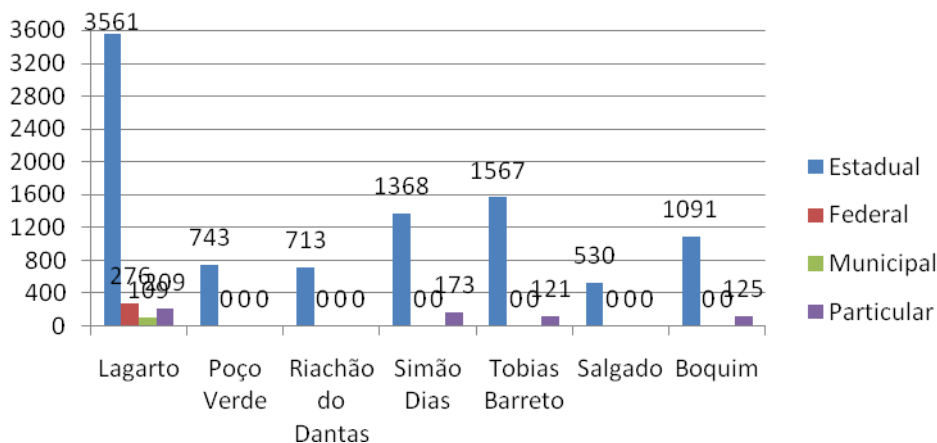


Tabela 1 – Número de matrículas no Ensino médio e população residente de 15 a 17 anos de idade – Brasil – 2007 a 2012

Ano	Ensino médio	População por Idade - 15 a 17 anos
2007	8.369.369	10.262.468
2008	8.366.100	10.289.624
2009	8.337.160	10.399.385
2010	8.357.675	10.357.874
2011	8.400.689	10.580.060

Fonte: MEC/Inep/Deed; IBGE/Pnad 2007 a 2009 e Censo demográfico 2010 (Dados do Universo).

O Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação, implantado no IFS - Campus Lagarto, a partir do segundo semestre de 2011, vem a preencher rapidamente e com qualidade as lacunas de mão-de-obra advindas da disseminação de novas tecnologias no mercado de trabalho e no processo de desenvolvimento regional.

O IFS é uma instituição com responsabilidade social e tecnológica que deve atender ao tripé ensino-pesquisa-extensão colaborando dentro das fronteiras do nosso estado para o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

desenvolvimento produtivo e tecnológico e devido a sua tradição no setor e por reunir condições para tal, ressaltando-se as físicas, a exemplo dos laboratórios que são utilizados para transformar conhecimento em soluções que atendam a sociedade, como também à docência, sempre buscando as inovações tecnológicas para promoção da qualidade de ensino.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Formar bacharéis em sistemas de informação capazes de articular e mobilizar conhecimento, habilidades, atitudes e valores, compreendendo o processo de construção e reconstrução do conhecimento, empregando tecnologias atuais visando suprir às necessidades do mercado de trabalho.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Associar a teoria, prática e inovações no processo de formação dos estudantes;
- Desenvolver a autonomia intelectual do estudante capacitando-o à prática de soluções originais e criativas às situações-problemas próprias da profissão;
- Formar profissionais bacharéis em Sistema de Informação, com a competência de desenvolver e prover suporte a sistemas de informação nas diversas arquiteturas;
- Capacitar os egressos a planejar e organizar atividades de coleta, comunicação, análise e suporte à decisão nos processos da organização;
- Habilitar os egressos à realização de forma eficiente, eficaz e ética os projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento.

3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Bacharel em Sistemas de Informação será capaz de desempenhar as seguintes atividades:

- I - Identificar problemas que tenham solução algorítmica e desenvolver soluções utilizando ambientes de programação;
- II - selecionar, configurar e gerenciar Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nas Organizações;
- III - atuar nos níveis operacional, tático e estratégico para atingir os objetivos organizacionais, usando as TICs;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- IV - identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando TICs;
- V - identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços, realizando estudos de viabilidade com múltiplos critérios de decisão;
- VI - comparar soluções alternativas para demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- VII - gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de TIC das organizações;
- VIII - desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações;
- IX - aprimorar a experiência de usuários de sistemas de informação incluindo aspectos de interação humano-computador;
- X - gerenciar projetos na área de Sistemas de Informação;
- XI - modelar e aprimorar processos de negócio;
- XII - gerenciar o desempenho das aplicações e a escalabilidade dos sistemas de informação;
- XIII - conduzir e participar de processos de negociação;
- XIV - ler e interpretar textos técnicos na língua inglesa.

4. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação dar-se-á através de Processo Seletivo, regulado por edital próprio e pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu).

O Processo Seletivo, regulado por Edital próprio, deverá avaliar os saberes e os conhecimentos adquiridos pelos candidatos, no Ensino Médio ou equivalente. Para tanto, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

O Sistema de Seleção Unificada (Sisu) é o sistema informatizado gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC) no qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas para candidatos participantes do Exame Nacional de Ensino Médio (Enem).

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Sistema de Informação IFS - Campus Lagarto faz as devidas observâncias das determinações dispostas na Lei nº 9.394/96,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

da Resolução nº 02/2007 CNE/CES, e do Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação - Versão 2003, da SBC (Sociedade Brasileira de Computação).

A proposta ora apresentada obedece às definições pelas Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática (MEC, Secretaria de Educação Superior, Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática – CEEInf, pelo Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação (versão 2003) da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), pelo Parecer CNE/CES Nº 8/2007 e Resolução Nº 2 de 18 de junho de 2007.

5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Bacharelado em Sistema de Informação do IFS – Campus Lagarto está organizado em regime de créditos, em oito períodos letivos, integralizados em disciplinas obrigatórias, optativas, estágio curricular e atividades complementares, além de TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) a ser desenvolvido no sétimo e oitavo período letivo.

A distribuição das disciplinas presentes na matriz curricular, a qual visa desenvolver as competências profissionais que atendam as demandas dos cidadãos, do mercado de trabalho e da sociedade, estão presentes em cinco núcleos de formação, a saber:

- Formação Básica:
 - Ciência da Computação;
 - Matemática;
 - Sistemas de informação.
- Formação Tecnológica;
- Formação Complementar;
- Formação Humanística; e
- Formação Suplementar.

A área de formação básica compreende os princípios básicos da área de computação, a ciência da computação, a matemática necessária para defini-los formalmente e a formação básica em sistemas de informação que trata dos fundamentos da área de Sistemas de Informação.

A área de formação tecnológica aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação compondo um conjunto de matérias relacionadas às tecnologias de informação empregadas em sistemas de informação.

A área de formação complementar compreende um conjunto de matérias que visa a preparação do egresso para interação com profissionais de outras áreas. Para o Bacharelado em Sistemas de Informação destacam-se aquelas matérias que visam dar ao egresso o embasamento organizacional da atuação em Sistemas de Informação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

A área de formação humanística é composta por um conjunto de matérias que visa subsidiar a discussão e compreensão da dimensão humana dos sistemas de informação oferecendo ao egresso uma dimensão social e humana.

Quanto a área de formação complementar, as discussões no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação levaram a proposição de uma formação complementar composta por matérias que não se enquadram perfeitamente nas áreas de formação originalmente propostas nas Diretrizes Curriculares, como: Trabalho de Conclusão, Estágio Profissional e Empreendedorismo.

Conforme Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002, a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo. Desta forma, o tema é integrado ao curso em todos os períodos, formalmente, nas disciplinas Introdução à computação; Arquitetura e Organização de computadores; Sistemas Operacionais; Estrutura de Dados II; Banco de Dados II; Governança em TI, Sistemas Distribuídos e Empreendedorismo para SI

No 1º período, na disciplina Introdução à Computação, trabalhamos a definição de Lixo Eletrônico e questões ligadas ao tema como descarte, problemas ocasionados pelo descarte inadequado e formas de reutilização. No 2º período, temos na disciplina Arquitetura e Organização de Computadores a apresentação do tema Arquiteturas de baixo consumo de energia. Neste tema serão trabalhadas arquiteturas voltadas principalmente para o desenvolvimento de sistemas embarcados, como, por exemplo, a Arquitetura ARM (*Advanced RISC Machine*) para processadores, muito utilizada na informática e indústria.

Nos 3º e 4º períodos continuamos com o tema na área energética trabalhando na disciplina de Sistemas Operacionais os Mecanismos de gerenciamento de energia no Sistema Operacional, especificamente, trabalhar a evolução entre os padrões de gerência de energia culminando no *Advanced Configuration and Power Interface* (ACPI) que permite que, efetivamente, o sistema operacional controle o gerenciamento de energia; e na disciplina Estrutura de Dados II a aplicação das diversas estruturas de árvores, *heap* e *hash* visando a redução do consumo energético.

No 5º período, o aluno será apresentado aos *Data Centers* Verdes que reúnem servidores com alto poder de processamento e armazenamento mas com uma preocupação ambiental. Os projetos normalmente vêm aplicando formas alternativas de resfriamento como o caso do *Data Center* do Facebook, da Google, da Microsoft e da Apple.

De forma mais abrangente, no 6º período, os alunos terão contato na disciplina de Governança em TI com o tema TI Verde. A TI Verde é uma tendência que trata como uma empresa deve ser consciente de que suas escolhas trazem impactos ambientais. Tratamos da visão de que esta consciência traz responsabilidade no intuito de possibilitar um melhor uso



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

dos recursos com menor impacto e ao mesmo tempo garantir o atendimento de suas demandas técnicas e operacionais.

No 7º e 8º período, trabalhamos respectivamente com a utilização eficiente de recursos com a computação em nuvem na disciplina Sistemas Distribuídos devido à diminuição na quantidade de equipamentos nas empresas sendo um mesmo recurso compartilhado por várias empresas; e na disciplina de Empreendedorismo para SI trabalharemos Soluções em TI para *Smart Cities* (cidades inteligentes) pois reconhecemos que as empresas são peças-chaves no desenvolvimento de novas tecnologias para gestão urbana.

O número de créditos no qual o estudante será matriculado por semestre não poderá ser inferior a 07 (sete) créditos nem superior a 34 (trinta e quatro), com exceção dos casos de matrícula para conclusão de curso, conforme Regulamento do Regime de Créditos, Resolução nº 28/2011/CS.

A integralização do curso se dará após o cumprimento das 50 disciplinas obrigatórias, dentre elas Estágio curricular supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso (I e II) e as Atividades Complementares. Dentro das 3.150 horas-relógio para conclusão do curso tem-se 150 horas-relógio referentes ao estágio supervisionado, 195 horas-relógio referentes ao Trabalho de Conclusão de Curso e 180 horas-relógio de Atividades complementares, conforme matriz curricular, em um tempo mínimo de curso de 8 semestres e um tempo máximo de 12 semestres.

O aluno poderá matricular-se em componentes curriculares de semestres seguintes, desde que obedeça aos pré-requisitos necessários. O conteúdo de cada componente curricular é especificado na ementa do mesmo que encontra-se no anexo I deste projeto pedagógico.

As disciplinas do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação serão de três tipos: obrigatórias, optativas e também atividades extraclasse: estágio curricular supervisionado, trabalho de conclusão de curso (I e II) e atividades complementares, como extensão, monitoria, iniciação científica, participação e organização de eventos, etc. Eventualmente, algumas disciplinas poderão ser ministradas a distância.

Entende-se por metodologia do processo ensino-aprendizagem a forma e a prática na consecução dos objetivos educacionais e dos princípios pedagógicos.

A metodologia de ensino inserida na implementação deste projeto pedagógico é fundamentada:

- Na criação de materiais didáticos pelos docentes - produção de apostilas e uso de recursos audiovisuais, provendo maior interação aos discentes;
- Na aplicação da tecnologia no ensino com acesso facilitado de equipamentos e softwares – vista a prática de ferramentas para desenvolvimento conceitual e de soluções tecnológicas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- No uso intensivo de ferramentas através de laboratórios que permitam a introdução e fomento de novas tecnologias no ensino prático;
- No redirecionamento das aulas no sentido de aumentar a participação dos discentes, através da introdução sistemática da utilização da informática como ferramenta de apoio ao ensino através de softwares específicos que permitam uma maior interação dos discentes com o conteúdo programático de cada disciplina;
- No uso de softwares especificados pelos docentes, que atendam aos conteúdos de cada disciplina, na solução de problemas da área.

Em relação aos laboratórios didáticos relativos às disciplinas específicas do curso, devem produzir saberes no seu conjunto de práticas, desde as disciplinas mais básicas até as mais especializadas, no intuito de introduzir metodologias e novos conceitos exigidos pela atual realidade tecnológica. Espera-se que melhorias neste sentido sejam constantes para a plena implementação da nova estrutura curricular.

Os docentes do Curso deverão ser levados a apresentarem e/ou adequarem seus planos didáticos e de laboratório. Esses devem contemplar condições metodológicas e de conteúdo adequados ao projeto, tanto no que tange à formação conceitual e tecnológica, como no que tange à prática dos Sistemas de Informação.

Com a metodologia acima proposta espera-se que o professor deixe de ser um mero provedor de fatos, informações e regras para ser um facilitador da aprendizagem; o discente deixe de ser um receptor passivo de informações para ser um ativo pesquisador e investigador de problemas reais; as disciplinas deixem de ser vistas isoladamente e passem a ser instante de um conhecimento agregado.

O currículo, ora proposto, permite ao discente construir saberes que atendam a uma formação consistente e atual, com subsídios suficientes para que o mesmo domine conhecimento necessário a área de Sistemas de Informação.

A metodologia de ensino para o curso não se voltará apenas às atividades em sala de aula. Outras atividades complementares são de fundamental importância na formação pretendida para o egresso do curso: os discentes ao se engajarem em programas (PIBIC/CNPq, Monitoria, Seminários, Empreendedorismo e Estágios, intercâmbio acadêmico com universidades nacionais e internacionais e outros IFs), os quais deverão ser firmados com a sedimentação do curso, terão a oportunidade de vivenciar mais intensamente as atividades de ensino, pesquisa e extensão, tão necessárias a sua formação.

Em resumo, o curso pretende exercitar novos paradigmas (Ensino centrado no discente, pensamento sistêmico, dinâmica de sistemas, autonomia intelectual entre outros.) que possam fornecer coesão, significado e motivação para a formação dos seus egressos do curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

5.3 MATRIZ CURRICULAR

A tabela 2 abaixo apresenta a matriz curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação identificando os componentes curriculares acompanhados de suas respectivas cargas horárias (hora/aula e hora/reatório) divididos por períodos.

Tabela 2. Matriz curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

1º Período							
Código	DISCIPLINA	Créditos	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-reatório 60min	Teórica	Prática	
BSI50	Matemática Discreta	4	80	60	15	45	
BSI51	Lógica Matemática	4	80	60	15	45	
BSI52	Administração I	3	60	45	30	15	
BSI53	Introdução à Computação	3	60	45	30	15	
BSI54	Introdução à Programação	3	60	45	30	15	
BSI55	Práticas de Linguagem de Programação	5	100	75	15	60	
BSI56	Português	3	60	45	15	30	
Carga Horária Total			500	375	150	225	

2º Período							
Código	DISCIPLINA	Créditos	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-reatório 60min	Teórica	Prática	
BSI57	Cálculo I	6	120	90	45	45	
BSI58	Fundamentos de Sistema de Informação	4	80	60	30	30	
BSI59	Arquitetura e Organização de computadores	3	60	45	30	15	
BSI60	Paradigma Orientado a Objetos	5	100	75	30	45	-Introdução à Programação -Práticas de Linguagem de Programação
BSI61	Engenharia de Software	5	100	75	45	30	
BSI62	Inglês	2	40	30	15	15	
Carga Horária Total			500	375	195	180	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

3º Período							
Código	DISCIPLINA	Créditos	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI63	Metodologia Científica	3	60	45	15	30	
BSI64	Modelagem de Dados	4	80	60	30	30	24 créditos
BSI65	Análise Orientada a Objetos	4	80	60	15	45	Paradigma Orientado a Objeto
BSI66	Sistemas Operacionais	4	80	60	45	15	Arquitetura e Organização de Computadores
BSI67	Algoritmos e Estrutura de Dados I	5	100	75	30	45	Paradigma Orientado a Objeto
BSI68	Qualidade de Software	3	60	45	30	15	Engenharia de Software
Carga Horária Total			460	345	165	180	

4º Período							
Código	DISCIPLINA	Créditos	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI69	Probabilidade e Estatística	4	80	60	30	30	
BSI70	Projeto de Banco de dados	5	100	75	45	30	Modelagem de Banco de dados
BSI71	Educação e Diversidade	2	40	30	15	15	
BSI72	Algoritmos e Estrutura de Dados II	5	100	75	45	30	Algoritmos e Estrutura de Dados I
BSI73	Padrões de Projeto e Arquitetura de Software	5	100	75	45	30	Paradigma Orientado a Objeto
BSI74	Teste de Software	4	80	60	30	30	50 créditos
Carga Horária Total			500	375	210	165	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

5º Período							
Código	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI75	Redes de Computadores	3	60	45	30	15	
BSI76	Administração de Banco de Dados	5	100	75	45	30	Projeto de Banco de Dados
BSI77	Informática, Ética e Sociedade	2	40	30	15	15	
BSI78	Gerência de Projetos	5	100	75	30	45	75 créditos
BSI79	Projeto e Análise de Algoritmos	2	40	30	15	15	Algoritmos e Estrutura de Dados II
BSI80	Programação Web I	5	100	75	15	60	Padrões de Projeto e Arquitetura de Software
BSI81	Optativa I	3	60	45	30	15	
Carga Horária Total			500	375	180	195	

6º Período							
Código	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI82	Laboratório de redes de computadores	5	100	75	30	45	Redes de Computadores
BSI83	Sistema de apoio a decisão	3	60	45	30	15	Administração de Banco de Dados
BSI84	Modelagem de processo de negócio	4	80	60	30	30	100 créditos
BSI85	Governança em TI	5	100	75	45	30	
BSI86	Programação Web II	5	100	75	15	60	Programação Web I
BSI87	Optativa II	3	60	45	30	15	
Carga Horária Total			500	375	180	195	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

7º Período							
Código	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI88	Sistemas distribuídos	3	60	45	30	15	125 créditos
BSI89	Estágio	10	200	150	15	135	125 créditos
BSI90	Trabalho de conclusão de curso I	2	40	30	15	15	150 créditos
BSI91	Segurança e Auditoria de Sistemas de informação	2	40	30	15	15	
BSI92	Introdução à interação humano-computador	2	40	30	15	15	
BSI93	Programação para dispositivos móveis	3	60	45	15	30	Paradigma Orientado a Objeto
BSI94	Tópicos avançados I	3	60	45	30	15	150 créditos
Carga Horária Total			500	375	135	240	

8º Período							
Código	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI95	Empreendedorismo para Informática	4	80	60	30	30	
BSI96	Computação inteligente	4	80	60	45	15	100 créditos
BSI97	Trabalho de conclusão de curso II	11	220	165	15	150	Trabalho de conclusão de curso I
BSI98	Optativa III	3	60	45	30	15	
BSI99	Tópicos avançados II	3	60	45	30	15	150 créditos
	Atividades Complementares	-	240	180	-	180	
Carga Horária Total			740	555	150	405	

Resumo da Carga-Horária	
Carga Horária teórica	1365 h
Carga Horária Prática	1785 h
Carga Horária Total	3150 h



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Disciplinas Optativas							
Código	DISCIPLINA	Total de aulas semanais	CARGA HORÁRIA				Pré-Requisitos
			Hora-aula 45min	Hora-relógio 60min	Teórica	Prática	
BSI01	Técnicas de Programação	5	100	75	30	45	
BSI03	Fundamentos de Cálculo	4	80	60	30	30	
BSI25	Ferramentas e Aplicações Gráficas	3	60	45	30	15	
BSI29	Gestão da Informação e dos Sistemas de Informação	3	60	45	30	15	
BSI09	Álgebra Linear	3	60	45	30	15	Fundamentos de Cálculo
BSI100	Teoria Geral de Sistemas	3	60	45	15	30	Administração I
BSI101	Avaliação de Sistemas	3	60	45	15	30	
BSI102	Fundamentos de Jogos Digitais	3	60	45	15	30	Padrões de Projeto e Arquitetura de Software
BSI103	Gerência de Redes de computadores	3	60	45	15	30	Redes de Computadores
BSI104	Redes de Alta velocidade	3	60	45	15	30	
BSI105	Pesquisa Operacional	3	60	45	30	15	
BSI106	Datamining	3	60	45	15	30	Sistemas de Apoio à Decisão
BSI107	Língua brasileira de Sinais - LIBRAS	3	60	45	30	15	
BSI108	Computação Umbíqua e pervasiva	3	60	45	15	30	
LF13	Introdução à Física	4	80	60	40	20	
LF56	Política e gestão educacional	4	80	60	30	30	
OP05	Biofísica	4	80	60	60	-	
AUT08	Linguagem de Programação I	4	80	60	15	45	Algoritmo
AUT16	Linguagem de Programação II	4	80	60	15	45	Linguagem de programação I
Carga Horária Total			1060	795	385	410	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

5.4 ACESSIBILIDADE

Sabe-se que a educação é a principal ferramenta de transformação social, política e econômica e, por conseguinte de inclusão social e profissional. Assim, reconhecemos que a acessibilidade, principalmente ao ensino superior, é mais do que permitir o ingresso aos cursos de formação superior, é mais do que romper barreiras arquitetônicas, é adaptar-se para manter e formar cidadãos capazes de atender às expectativas do mercado como qualquer outro aluno. Conforme destacado por Cordovil (2009, p 10)⁴

Acessibilidade é um processo de transformação do ambiente, da organização físico-espacial, da administração, do atendimento, das atitudes, do comportamento e de mudança da organização das atividades humanas que diminuem o efeito de uma deficiência.

Neste sentido, o Instituto Federal de Sergipe possui um Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas que tem por objetivo oferecer assessoramento, planejamento e execução de políticas voltadas para pessoas com necessidades educacionais específicas por campus.

Desta forma, apesar de não termos ainda a necessidade de aplicar, de fato, a acessibilidade pedagógica, sabemos da obrigação, como educadores, de nos adaptar e assim, esperamos capacitar nossos profissionais a fim de incorporar a conscientização da deficiência e a utilização de apropriados modos, meios e formatos de comunicação além de técnicas e materiais pedagógicos, como apoios para pessoas com deficiência.

Na coordenação existe laboratório com estrutura para adaptação do discente com necessidades especiais desde o acesso físico ao apoio de softwares assistivos a fim de possibilitar ao aluno com necessidades especiais um melhor acompanhamento das aulas e conteúdos.

6. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido em ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam cursando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade

⁴Cordovil, Verônica Ribeiro da Silva. A acessibilidade de portadores de deficiência no ensino superior. Inesul, 2009. Acessado em: novembro de 2014. Disponível em: <https://www.inesul.edu.br/brinquadoteca/documentos/acessibilidade>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

profissional da educação de jovens e adultos, conforme lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

No curso de Sistemas de Informação do IFS/Lagarto, o estágio curricular é obrigatório, considerado assim componente curricular indispensável para a obtenção do diploma e deverá ser realizado conforme regulamenta este Projeto Pedagógico sendo que os casos omissos devem ser levados ao Colegiado do curso.

O estágio curricular supervisionado obrigatório tem como objetivos:

- I - Oferecer aos alunos a oportunidade de aperfeiçoar seus conhecimentos e conhecer as relações sociais que se estabelecem no mundo produtivo;
- II - Ser complementação do ensino e da aprendizagem, relacionando conteúdos e contextos;
- III - Proporcionar ao aluno vivência com as atividades desenvolvidas por instituições públicas ou privadas e interação com diferentes diretrizes organizacionais e filosóficas relacionadas à área de atuação do curso que frequenta;
- IV - Promover a integração da instituição com a comunidade.

O estágio curricular não constitui vínculo empregatício e deverá ser executado individualmente.

Poderão realizar o estágio curricular supervisionado todos os alunos regularmente matriculados e que tenham cursado pelo menos 125 créditos da matriz curricular. O período para a realização das matrículas de Estágio Curricular Supervisionado obedecerá ao Calendário Acadêmico do Instituto para matrícula no ensino superior e não poderá, em hipótese alguma, haver equivalência da disciplina de Estágio Curricular Supervisionado, mesmo aqueles executados para cursos desta Instituição.

O Professor Orientador do Estágio será o responsável pela supervisão do cumprimento das exigências legais junto ao Colegiado do curso, além das demais atribuições e será indicado pelo Colegiado.

O Professor Orientador do Estágio é responsável por todos os trâmites de execução do estágio junto ao aluno e será o representante do colegiado junto à empresa. Sendo possível contabilizar, no horário do Professor Orientador de Estágio, até 4 horas para orientação, considerando 2 horas por aluno.

A entrega do Termo de Compromisso de Estágio e Planejamento de Atividades deverão ser entregues ao Professor Orientador do Estágio na primeira aula da disciplina. Este, por sua vez, deverá remeter a documentação para apreciação do Colegiado que terá o prazo de cinco dias úteis para parecer.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Os relatórios acompanharão o calendário de avaliações, sendo que o parcial corresponderá a avaliação do primeiro bimestre e o final como avaliação do segundo bimestre. O Professor Orientador de Estágio poderá solicitar uma apresentação formal para validar o relatório final.

O compromisso de Estágio será formalizado em documento oficial do Instituto, exceto situações específicas, obrigatoriamente encaminhadas ao Colegiado do curso que encaminhará à Pró-reitoria de Extensão que fará análise e solicitará parecer da Procuradoria Jurídica do Instituto, caso julgue necessário.

O aluno que estiver realizando estágio ou vinculado a uma empresa deverá apresentar um planejamento de atividades com a definição das atividades a serem realizadas e cronograma de execução. O planejamento de atividades deve estar devidamente assinado por ele e por um profissional com formação na área de Computação, que será seu supervisor e fará seu acompanhamento na empresa a qual estará em estágio.

A atividade deverá ser executada na área de Sistemas de Informação e o aluno deverá apresentar relatório parcial e final das atividades devidamente assinados por ele e seu supervisor na empresa. Caso o aluno mantenha vínculo empregatício com a empresa, e não exista profissional na área que o supervisione, o mesmo deverá apresentar comprovação de tal vínculo com data de pelo menos seis meses que antecedam à matrícula na disciplina Estágio Curricular Supervisionado.

Na possibilidade do aluno ser dono de empresa, o mesmo deve apresentar comprovação de portfólio que determinará a atividade desenvolvida, como por exemplo, contratos sociais executados pela empresa. Tal comprovação estará sujeita a análise do Colegiado.

O Instituto deverá oferecer estágio no caso do aluno não conseguir uma empresa para executar o estágio, passando assim à qualidade de empresa para finalidade de execução do estágio.

7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade individual, obrigatória e tem como objetivos:

- I - Desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de pesquisa;
- II - Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;
- III - Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- IV - Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, os quais possam ser patenteados e/ou comercializados;
- V - Intensificar a extensão universitária, por intermédio da resolução de problemas existentes nos diversos setores da sociedade;
- VI - Estimular a construção do conhecimento coletivo;
- VII - Estimular a interdisciplinaridade;
- VIII - Estimular a inovação tecnológica;
- IX - Estimular o espírito crítico e reflexivo no meio social onde está inserido;
- X - Estimular a formação continuada.

O TCC deverá ser executado individualmente sendo vedada a convalidação de TCC realizado em outro curso de graduação. O TCC dar-se-á em duas disciplinas/unidades curriculares distintas integralizando 14 créditos distribuídos entre as disciplinas Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), onde serão desenvolvidas as atividades de pesquisa e elaboração do projeto, e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II) onde serão desenvolvidas as atividades de desenvolvimento do projeto e defesa do mesmo.

A matrícula em TCC I seguirá o disposto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógico e matriz curricular deste Projeto Pedagógico. A matrícula em TCC II somente poderá ser efetuada pelo aluno, após aprovação em TCC I. Somente apresentará seu trabalho para as bancas examinadoras o aluno efetivamente matriculado nesta disciplina naquele período letivo.

Será considerado como trabalho de conclusão de curso a monografia. O TCC deverá ser elaborado pelo aluno, sob orientação de um professor, compreendendo uma série de atividades em conformidade com os princípios gerais de um trabalho técnico-científico e acompanhado por um professor Responsável.

Compete ao coordenador de curso indicar um professor responsável pelo TCC, denominado Professor Responsável que se encarregará de organizar e operacionalizar as diversas atividades do processo de execução das disciplinas de TCC como: definir em conjunto ao Colegiado o calendário das atividades bem como efetuar a divulgação das apresentações.

Ao professor orientador compete:

- I- Orientar o(s) aluno(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases;
- II- Realizar reuniões periódicas e emitir relatório de acompanhamento ao Professor Responsável;



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

- III- Participar de reuniões com o Professor Responsável e/ou Coordenador do curso;
- IV- Participar da banca de avaliação final;
- V- Emitir autorização para apresentação do trabalho ao Professor Responsável
- VI- Indicar, se necessário, ao Professor Responsável a nomeação de co-orientador.

Compete ao aluno:

- I- Apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e Professor Orientador;
- II- Participar das reuniões periódicas de orientação;
- III- Seguir as orientações de seu Professor Orientador;
- IV- Participar de todas as atividades definidas pelo Professor Responsável como atividade de desenvolvimento da disciplina;
- V- Entregar ao Professor Responsável o Projeto e Monografia, documento final das disciplinas TCC I e TCC II, respectivamente, corrigidos pelo professor Orientador nas versões impressa e eletrônica, incluindo arquivos de resultados experimentais, tais como planilhas, gráficos, softwares e outros;
- VI- Cumprir os prazos estabelecidos;
- VII- Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando toda e qualquer forma de plágio acadêmico.

O aluno deve escolher um tema dentre as linhas de pesquisa do curso, apresentadas pelo professor Responsável, à época do desenvolvimento do trabalho. Caso o tema não seja contemplado às linhas pré-definidas, o mesmo deve submeter sua proposta, contendo o Termo de Aceite do co-orientador, para apreciação do Colegiado do curso a fim de considerar as especialidades do tema e definição do professor orientador.

O aluno e/ou o professor orientador que desejar substituição, de uma das partes, deve encaminhar documento ao Colegiado do Curso, que se pronunciará sobre as circunstâncias apresentadas na justificativa.

O aluno deverá entregar a proposta de projeto da disciplina TCC I com sugestão de nome para Professor Orientador, conforme prazo estabelecido pelo professor Responsável, que, por sua vez, apresentará em reunião da Coordenadoria, convocada para esta finalidade, as propostas de projeto a fim de definir os respectivos Professores Orientadores.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

O acompanhamento dos trabalhos será feito por meio de reuniões com periodicidade semanal, conforme horário do orientador. Mensalmente deverá ser entregue ao Professor Responsável pelo TCC uma lista de frequência das reuniões semanais e relatório simplificado dos assuntos tratados nas reuniões, o qual deverá ser assinado pelo aluno, orientador e co-orientador, caso exista.

O Professor Orientador pode registrar em seu horário até 6 horas para orientação, considerando 3 horas por aluno.

A avaliação da Monografia em TCC I será feita por uma banca composta por três profissionais em seminário público e apenas o professor Orientador atuará como avaliador para a disciplina.

A avaliação da Monografia em TCC II será feita por uma banca examinadora, em seminário público, composta pelo Professor Orientador e mais dois examinadores indicados pelo Professor Orientador, de comum acordo com a Coordenação do Curso. Caberá a cada membro da banca examinadora aferir nota a monografia, dentro dos critérios definidos pela Ficha de Avaliação de TCC.

Para a apresentação do TCC I e TCC II, o aluno deverá entregar ao Professor responsável três cópias impressas, e encadernadas, e cópia eletrônica da monografia, bem como carta de autorização para defesa final assinada pelo Professor Orientador. A nota final do aluno será a média aritmética dos três membros avaliadores.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis), frequência de 75% nos encontros com o professor Responsável e ter entregue a versão final corrigida do trabalho ao Professor Responsável.

O TCC deve ser entregue em formato impresso e eletrônico, no máximo, até três semanas antes da data final do semestre, conforme o calendário oficial do IFS. A versão final deverá ser entregue até 02 (dois) dias úteis antes do término do período letivo.

O aluno que não entregar o trabalho corrigido na data determinada e não apresentar as devidas justificativas será considerado reprovado. O não cumprimento do plano de trabalho e do cronograma implicará na reprovação do aluno.

As apresentações orais serão realizadas em dias pré-determinados pela Coordenação dos Cursos Superiores, juntamente com os professores orientadores. Caberá ao Professor Orientador presidir a banca examinadora, dando início aos trabalhos fazendo uma exposição geral, de até 5 minutos, sobre o trabalho que será apresentado.

O aluno deverá fazer exposição pública sobre a sua monografia de até 25 minutos. O examinador fará uso da palavra durante 10 minutos para fazer uma exposição sobre o trabalho avaliado e fará questionamentos ao aluno.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

O aluno fará uso da palavra durante 10 minutos para responder aos questionamentos do examinador.

O professor orientador fará uso da palavra durante 10 minutos para fazer uma exposição sobre a apresentação do aluno e poderá responder às dúvidas pendentes.

Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado com base na Normativa Interna para Trabalhos de Conclusão de Curso da Pró-Reitoria de Ensino do IFS.

8. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme Regulamentação das atividades complementares dos cursos de licenciaturas, tecnologias, bacharelados e engenharias do IFS, resolução nº 19/2009/CS de 09 de novembro de 2009 em seu Art. 1º, as atividades Complementares se constituem em parte integrante do currículo dos cursos de licenciaturas, cursos superiores de tecnologia, bacharelados e engenharias.

As atividades complementares devem ser desenvolvidas dentro do prazo de conclusão do curso, sendo componente curricular obrigatório, conforme definido na matriz curricular deste projeto Pedagógico.

A integralização mínima é de 180 horas de atividades complementares para que o aluno seja considerado aprovado neste componente curricular. Sendo que, não haverá dispensa de Atividade Complementar.

No Anexo III, encontra-se a tabela de pontuação a ser seguida para avaliação das Atividades Complementares do curso Superior do Bacharelado em Sistemas de Informação visto que o Regulamentação das Atividades Complementares dos Cursos de Licenciaturas, Tecnologias, Bacharelados e Engenharias do IFS apenas sugere uma pontuação.

Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado com base na Regulamentação das Atividades Complementares dos Cursos de Licenciaturas, Tecnologias, Bacharelados e Engenharias do IFS, aprovado através da Resolução nº 19/2009/CS de 09 de novembro de 2009.

9. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

Será concedido ao aluno o direito de aproveitamento de estudos concluídos com êxito, em nível de ensino equivalente, através de equivalência curricular ou exame de proficiência.

A equivalência curricular e o exame de proficiência serão realizados de acordo com o Regulamento da Organização Didática do IFS e o Regulamento do Exame de Proficiência,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

cabendo o reconhecimento da identidade de valor formativo dos conteúdos e/ou conhecimentos requeridos.

10. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

10.1 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO ESCOLAR

A avaliação do desempenho escolar será feita nos termos da organização didática do IFS, de forma processual, verificando o desenvolvimento dos saberes teóricos e práticos construídos ao longo do processo de aprendizagem.

Dentre os instrumentos e técnicas de avaliação que poderão ser utilizados destacam-se o diálogo, a observação, a participação, os trabalhos individuais e em grupo, testes, provas, atividades práticas e a auto avaliação. Nessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

1. Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
2. Inclusão de tarefas contextualizadas;
3. Manutenção de diálogo permanente entre professor e aluno;
4. Utilização funcional do conhecimento;

O aluno só será considerado aprovado no período semestral se possuir frequência igual ou superior a 75% no cômputo da carga horária total do módulo, bem como média igual ou superior a 6,0 (seis) em cada disciplina.

10.2 AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação institucional no Instituto Federal de Sergipe vem acontecendo desde 2002, quando da implantação dos Cursos Superiores de Tecnologia. Consiste em um processo que mede o grau de satisfação/insatisfação da comunidade interna e externa.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) tem o objetivo de coordenar e articular o processo avaliativo dos Cursos, atendendo os dispositivos legais e as exigências atuais do processo de avaliação. Entre os instrumentos de avaliação, a CPA realiza semestralmente uma avaliação interna com todos os alunos, professores e coordenadores. A partir dos resultados obtidos e disponíveis, os gestores avaliam o desempenho dos professores, à avaliação das disciplinas, dos cursos e dos recursos de infraestrutura.

Os resultados obtidos, pelos alunos/professor em cada disciplina, nas avaliações institucionais semestrais são apresentados e debatidos nas reuniões de Colegiado de Curso e pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), com base nestas informações sobre as



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

potencialidades e fragilidades, são elaboradas propostas de melhorias: administrativas e/ou didático-pedagógicas, buscando o aperfeiçoamento constante projeto pedagógico do curso.

Além da avaliação da CPA é papel do NDE consolidar e atualizar continuamente o Projeto Pedagógico do Curso, desta forma, o curso passa por constantes revisões e reformulações.

11. DIPLOMA

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Bacharel em Sistemas de Informação.

12. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados para atender as exigências do curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação.

Tabela 3. Quantitativo de Instalações

Item	Instalações	Qtd
01	Laboratório de pesquisa	01
02	Laboratório de informática	06
03	Laboratório de redes	01
04	Biblioteca	01

Tabela 4: Equipamentos do Laboratório de pesquisa

Item	Equipamento	Qtd.
01	Monitor HP L190hb	14
02	No break SMS Net Station ST600Bi	7
03	HP Compaq Pro SmallFormFador (AMD Phenom(tm) II X2 B57 Processor 3.20GHz, 4GB Memória RAM, Disco Rígido de 500GB)	14
04	Mesa Artline(PC)	12
05	Mesa Artline (Grande, para reunião)	1
06	Poltrona FLEXFORM	17
07	Televisão LG CP-29K30A	01
08	Impressora HP LaserJet P4014n	01
09	Armário	01
10	Gaveteiro	01
11	Mesa para suporte (Televisão)	01
12	Mesa para suporte (Impressora)	01



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Tabela 5: Equipamentos do Laboratório de informática 02

Item	Equipamento	Qtd
01	Desktop Itautec infoway	13
02	Desktop HP 6005	8
03	Monitor HP L190h6	6
04	Monitor Itautec L1742PT	15
05	Estabilizador	11
06	Mesas	22
07	Cadeiras	21

Tabela 6: Equipamentos do Laboratório de informática 03

Item	Equipamento	Qtd.
01	Desktop HP 6005	20
02	Monitor Hp W1942PE – PF	20
03	Estabilizadores	12
04	Mesas	12
05	Cadeiras	31
08	Birô	1

Tabela 7: Equipamentos do Laboratório de informática 04

Item	Equipamento	Qtd.
01	Monitor HP L190hb	21
02	HP Compaq Pro Small Form Fador (AMD Phenom(tm) II X2 B57 Processor 3.20GHz, 4GB Memória RAM, Disco Rígido de 500GB)	21
03	Mesa (PC)	20
04	Mesa (Professor)	01
05	No break SMS Net Station ST600Bi	11
06	Cadeira	31

Tabela 8: Equipamentos do Laboratório de informática 05

Item	Equipamento	Qtd.
01	Monitor HP L190hb	21
02	HP Compaq Pro Small Form Fador (AMD Phenom(tm) II X2 B57 Processor 3.20GHz, 4GB Memória RAM, Disco Rígido de 500GB)	21
03	Mesa (PC)	20
04	Mesa (Professor)	01
05	No break SMS Net Station ST600Bi	11
06	Cadeira	31



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Tabela 9: Equipamentos do Laboratório de informática 06

Item	Equipamento	Qtd.
01	Desktop Itautec InfoWay	20
02	Monitor Itautec L1742PT	8
03	Monitor LG L1753TQ	2
04	Monitor Itautec L1742PT	10
05	Estabilizador	11
06	TV 52"	1
07	Mesas	20
08	Cadeiras	25

Tabela 10: Equipamentos do Laboratório de informática 07

Item	Equipamento	Qtd.
01	Monitor HP L190hb	11
02	HP Compaq Pro Small Form Fator (AMD Phenom(tm) II X2 B57 Processor 3.20GHz, 4GB Memória RAM, Disco Rígido de 500GB)	11
03	Estabilizador	11
04	Mesas	10
05	Cadeiras	11
06	Birô	01

Tabela 11: Equipamentos do Laboratório de redes

Item	Equipamento	Qtd
01	Router Cisco 1900 Series	6
02	Switch Catalyst 2960 Series	6
03	Desktop HP 6005	13
04	Monitor Hp W1942PE – PF	13
05	Mesa para desktop	13
06	Birô	1
07	Banquetas	25
08	Armário	1
09	Estabilizadores	7
10	Ferramentas diversas (alicates, kit ferramentas, RJ45, cabo)	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

13. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Tabela 12: Equipe de Trabalho Docente

NOME	FORMAÇÃO INICIAL	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Alane Azevedo Pinto	Licenciatura Plena em Química	Doutora em Ciências	DE
Alfredo Menezes Vieira	Bacharelado Ciências da Computação	Especialista em sistemas de Informação e Gestão de Infraestrutura e Redes	DE
Almerindo Nascimento Rehem Neto	Bacharelado Ciências da Computação	Mestre em Ciência da Computação	40 horas
Arlisson da Silva Souza	Engenharia Elétrica	Especialista em Telecomunicações	D.E.
Cristiane Oliveira de Santana	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Francisco Rodrigues Santos	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestre em Sistemas e Computação	D.E.
George leite Júnior	Bacharelado em Ciência da Computação	Especialista em Análise de Sistemas com ênfase na Web	40 horas
Gilson Pereira dos Santos Júnior	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Glauco Luiz Rezende de Carvalho	Bacharelado em Sistemas de Informação	Especialista em Tecnologias da Informação	40 horas
Jean Louis Silva Santos	Bacharelado em Ciência da Computação	MBA em Gerência de Projetos	D.E.
Jislane Silva Santos de Menezes	Bacharelado em Ciência da Computação	Especialista pela MBA em Gerência de Projetos	40 horas
Jônatas Lemos Rodrigues	Tecnologias de Processos Gerenciais	Especialista em Gestão de Projetos de T.I.	D.E.
José Osman	Licenciatura em Física	Doutor em Física Nuclear	D.E.
Lauro Barreto Fontes	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Luana Barreto da Silva	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Luís Otávio Santos de Andrade	Tecnologia em Processamento de Dados	Especialista em Análise de Sistemas	D.E.
Marcelo Ricardo Santos da Silva	Licenciatura em Matemática	Especialização em Gestão Educacional	40 horas
Ricardo Ariel Corrêa Rabelo	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	40horas
Reginaldo Reis de Santana	Gestão em Tecnologia da Informação	Especialização em Redes de Computadores	40 horas
Rodrigo Belfort Gomes -	Licenciatura em Letras Inglês	Especialista em Tradução de Inglês	D.E.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Rubens de Souza Matos Júnior	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Thiers Garretti Ramos Sousa	Bacharelado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	D.E.
Wilhelm de Araújo Rodrigues	Tecnologia em Processamento de Dados	Especialista em Análise de Sistemas com ênfase na Web	20 horas

Tabela 13: Equipe de Trabalho Técnico-Administrativos

NOME	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	CARGO
Mirlla Nayana Araujo Soares	Pedagogia	40h	Pedagogo Área
Virgildásio dos Santos Conceição	Medicina	40h	Médico
Ana Paula Gama Santa Bárbara	Assistência Social	40h	Assistente social
Aryana Soares Cardona	Odontologia	30h	Odontólogo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

ANEXO I – EMENTAS

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Matemática Discreta	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Conjuntos: operações entre conjuntos, conjuntos numéricos e intervalos reais. A linguagem das funções na modelagem de problemas. Características gerais das funções: estudo do sinal, variação, paridade. Análise Combinatória. Técnicas de Demonstração. Indução Matemática

Bibliografia Básica:

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar: Conjuntos, funções.** Vol. 1. 9ª edição, Atual Editora, 2013. ISBN 9788535716801

HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar: Combinatória , Probabilidade.** Vol. 5. 8ª edição, Atual Editora, 2013. ISBN 9788535717501

SCHEINERMAN, E. R. **Matemática Discreta: uma introdução.** Tradução da 2ª edição norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN 9788522107964

Bibliografia Complementar:

MENEZES, P. B.; TOSCANI, L. V.; LÓPEZ, J. G. **Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios.** (Série Livros Didáticos Informática) UFRGS: Editora Bookman, 2009. ISBN 9788577804719

HUTH, M.; RYAN, M. **Lógica em Ciência da Computação.** Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008. ISBN 9788521616108

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações.** 6ª ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2009. ISBN 9788577260362

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática.** Vol 16. 4ª ed. (Série Livros Didáticos Informática) UFRGS: Editora Bookman, 2013. ISBN 8582600240

SILVA, F. S. C.; FINGER, M.; MELO, A. C. V. **Lógica para Computação.** São Paulo: Cengage Learning, 2006. ISBN 8522105170



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Lógica Matemática	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Lógica Proposicional. Proposições e conectivos. Operações lógicas sobre proposições. Tabela Verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação Lógica. Equivalências lógicas notáveis. Álgebra de Proposições. Proposições associadas a um condicional. Argumentos. Validação de argumentos. Demonstração condicional e demonstração indireta. Sentenças abertas. Quantificadores. Validação de fórmulas da lógica proposicional. Lógica de Predicados.

Bibliografia Básica:

ALENCAR F. E. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2002. ISBN 852130403X

BISPO, Carlos Alberto Ferreira; CASTANHEIRA, Luiz Batista; FILHO, Oswaldo Melo Souza. **Introdução à Lógica Matemática** - São Paulo: Cengage Learning, 2011. ISBN 9788522111268

MORTARI, Cezar A. **Introdução à Lógica**. UNESP, 2001. ISBN 8571393370

Bibliografia Complementar:

SCHEINERMAN, E. R. **Matemática Discreta: uma introdução**. Tradução da 2ª edição norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN 9788522107964

SILVA, F. S. C.; FINGER, M.; MELO, A. C. V. **Lógica para Computação**. São Paulo: Cengage Learning, 2006. ISBN 8522105170

IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel - **Elementos de Eletrônica Digital** - 41ª Ed. Érica, 2012. ISBN 9788571940192

HUTH, M.; RYAN, M. **Lógica em Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008. ISBN 9788521616108

FÁVARO, S; KMETEUK FILHO, O. **Noções de Lógica e Matemática Básica**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005. ISBN 8573934409



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Administração I	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

As atividades do processo administrativo: Planejamento, organização, direção e controle. A relação entre níveis organizacionais, processo decisório e sistemas de informação, Visão geral das funções empresariais básicas: marketing, finanças e contabilidade, produção e logística, recursos humanos. Os conceitos, níveis e tipos de decisão nas organizações. Os estágios do processo decisório. Os modelos individuais e organizacionais de tomada de decisão. Teorias, metodologias, técnicas e ferramentas aplicáveis à análise de decisões. Gestão de Processos.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: Teoria, Processo e Prática**. 4ª ed. Editora Elsevier – Campus, 2006. ISBN 8535218580

Stephen P. Robbins & David A. Decenzo. **Fundamentos de Administração: Conceitos Essenciais e Aplicações**. 4ª ed. Editora Pearson/Prentice Hall, 2004. ISBN 8587918877

SORDI, Jose Osvaldo de. **Gestão por Processos - Uma Abordagem da Moderna Administração** -3ªed. Saraiva, 2013. ISBN 8502175513

Bibliografia Complementar:

LUSSIER, Robert N., Reis, Ana Carla Fonseca e Ferreira, Ademir Antonio. **Fundamentos de Administração** - Tradução e Adaptação da 4a Edição Norte-Americana. Editora Cengage Learning, 2004. ISBN 8522107106

ANDRADE, Rui Otavio Bernardes de; Amboni, Nerio. **Fundamentos de Administração: para cursos de gestão**. Ed. Campus, 2010. ISBN 8535239871

JONES, Gareth R.; George, Jennifer M. **Fundamentos da Administração Contemporânea**. 4ª ed. Mcgraw Hill, 2012. ISBN 8580550858

SOBRAL, Filipe e Peci, Alketa. **Fundamentos de Administração**. Pearson / Prentice Hall (Grupo Pearson), 2012. ISBN 8564574330

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Fundamentos de Administração**. Manual compacto para disciplinas TGA e Introdução à Administração. 2ªed. Atlas, 2008. ISBN 9788522447213



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Introdução à Computação	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Histórico e visão geral da computação. Hardware e software. Componentes de um computador: Processador, Memória (Hierarquia), Entrada e Saída e Barramento. Representação e processamento da informação. Classificação dos softwares. Sistemas numéricos e conversões. Aritmética Binária. Sistemas de Codificação. Visão geral da informática: engenharia de software, banco de dados, redes de computadores, inteligência artificial, sistemas operacionais e interfaces homem-máquina. Tecnologias e aplicações dos computadores. Lixo eletrônico.

Bibliografia Básica:

FEDELI, Ricardo D.; POLLONI, Enrico G. F.; PERES, Fernando E. **Introdução à Ciência da Computação**. 2ª Ed. Cengage Learning, 2010. 272 p. ISBN 8522108455

BROOKSHEAR, J. Glenn. **Ciência da Computação – Uma Visão Abrangente**. 11ª Ed. Bookman, 2013. 576 p. ISBN 8582600305

DALE, Nell; LEWIS, John. **Ciência da Computação**. 4ª Ed. LTC, 2010. 458 p. ISBN 8521617410

Bibliografia Complementar:

WEBER, Raul F. **Fundamentos de arquiteturas de computadores**. 4ª Ed. Série Livros Didáticos de Informática da UFRGS, Bookman, 2012. 424 p. ISBN 8540701421

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p. ISBN 9788587918888

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p. ISBN 9788576055648

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 449 p. ISBN 9788576050674

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson, 2005. 619 p. ISBN 9788534605151



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Introdução à Programação	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Noções de lógica. Conceitos de algoritmo, linguagem de programação e programa. O processo de desenvolvimento de algoritmos e programas. Representações gráficas e textuais de algoritmos. Conceitos de tipos de dados, constantes, variáveis, operadores (aritméticos, relacionais e lógicos), expressões, atribuição, comandos de entrada e saída, estruturas de controle (seqüencial, seletiva e repetitiva). Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação. Estruturas de dados básicas: vetores e matrizes. Modularidade. Conceitos de subprograma. Passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, escopo, valor de retorno.

Bibliografia Básica:

PEREIRA, Sílvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C: uma abordagem didática**. 1ª ed. Érika, 2010. ISBN 8536503270

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos Da Programação De Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ E Java**. 3ª Ed. Pearson Education, 2012. ISBN 8564574160

PIVA, Dilermando J; ENGELBRECHT, Ângela de M.; NAKAMITI, Gilberto S.; BIANCHI, Francisco. **Algoritmos e programação de computadores**. Elsevier, 2012. ISBN 9788535250312

Bibliografia Complementar:

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3ª Ed. Campus, 2012. 944 p. ISBN 9788535236996

ASCENCIO, Ana F. G.; ARAÚJO, Graziela S. **Estrutura de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1ª Ed. Pearson, 2011. 448 p. ISBN 8576058812

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Thomson Learning, 2006. 642 p. ISBN 8522105251

FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. 1ª Ed. Campus/Elsevier. ISBN9788535232493.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 3ª Ed. Cengage Learning, 2011. 660 p. ISBN 8522110506



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Práticas de Linguagem de Programação	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação. Tipos de dados, constantes, variáveis, operadores (aritméticos, relacionais e lógicos), expressões, atribuição, comandos de entrada e saída, estruturas de controle (seqüencial, seletiva e repetitiva). Estruturas de dados básicas: vetores e matrizes. Modularidade. Conceitos de subprograma. Passagem de parâmetros, variáveis locais e globais, escopo, valor de retorno.

Bibliografia Básica:

PEREIRA, Sílvio do Lago. **Algoritmos e Lógica de Programação em C: uma abordagem didática**. 1ª ed. Érika, 2010. ISBN 8536503270

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos Da Programação De Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ E Java**. 3ª Ed. Pearson Education, 2012. ISBN 8564574160

PIVA, Dilermando J; ENGELBRECHT, Ângela de M.; NAKAMITI, Gilberto S.; BIANCHI, Francisco. **Algoritmos e programação de computadores**. Elsevier, 2012. ISBN 9788535250312

Bibliografia Complementar:

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3ª Ed. Campus, 2012. 944 p. ISBN 9788535236996

ASCENCIO, Ana F. G.; ARAÚJO, Graziela S. **Estrutura de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1ª Ed. Pearson, 2011. 448 p. ISBN 8576058812

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Thomson Learning, 2006. 642 p. ISBN 8522105251

FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. 1ª Ed. Campus/Elsevier. ISBN9788535232493.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 3ª Ed. Cengage Learning, 2011. 660 p. ISBN 8522110506



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Português	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	1º

Ementa:

Organização micro e macroestrutural do texto: coesão e coerência textuais. Teoria da comunicação. Diretrizes para leitura, análise e interpretação de textos. Tipologia textual. Redação científica. O texto dissertativo e a sua estrutura

Bibliografia Básica:

FAVERO, L.L. **Coesão e coerência textuais**. 11ª ed. São Paulo: Ática, 2006. ISBN 8508101937

PLATAO, J.L. e SAVIOLI, F.P. **Para entender o texto**. 17ª ed. São Paulo: Atica, ISBN 8508108664

INFANTE, Ulisses; CIPRO NETO, Pasquale. **Gramática da língua portuguesa**. 3ª ed. São Paulo: SCIPIONE, 2008. ISBN 8526270761

Bibliografia Complementar:

GARCIA, Othon M.; GARCIA, Claudia; GARCIA, Eduardo Amorin; Garcia, Guilherme Amorin. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2010. ISBN 8522508313

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lubia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 8522457220

CARNEIRO, Agostinho Dias. **Redação em construção: a escritura do texto**. São Paulo: Moderna. 2004. ISBN 8516009394

FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. São Paulo, SP: Ática, 2011. ISBN 8508108664

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Editora, 2012. ISBN 85806300525.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Cálculo I	Carga Horária	90 h
Pré-requisito(s)	-	Período	2º

Ementa:

Funções de uma variável real, Limites e continuidade, Derivadas, Regras de derivação, Aplicações das derivadas, Integrais, Técnicas de Integração, Integral Definida, Aplicações da Integral Definida.

Bibliografia Básica:

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1 - 3ª ed. São Paulo: HARBRA, 1994. ISBN 8529400941

STEWART, J. **Cálculo**, vol. 1 - 6ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN 8522106606

GUIDORIZZI, H. L. **Um curso de cálculo**, vol. 1 – 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. ISBN 8521612591

Bibliografia Complementar:

LARSON, R.. HOSTETLER, R. P.. EDWARDS, B. H. **Cálculo**, vol. 1 - 8ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. ISBN 8586804568

ÁVILA, G. **Cálculo das Funções de uma Variável**, vol. 1 - 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. ISBN 8521613709

FLEMMING, D. M.. GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração** – 6ª ed. São Paulo: Pearson, 2007. ISBN 857605115X

THOMAS, G. B. **Cálculo**, vol. 1 - 12ª ed. São Paulo: Pearson – Addison Wesley, 2013. ISBN 8581430864

HUGHES-HALLET, D. et al. **Cálculo**, vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2011. ISBN 8521618050



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Fundamentos de Sistemas de Informação	Carga horária	60 h
Pré-requisito(s)	-	Período	2º

Ementa:

Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Conceitos de sistema. Componentes e relacionamentos de sistema. Custo/valor e qualidade da informação. Vantagem competitiva e informação. Software de aplicação versus software de sistema. Soluções de pacote de software. Características, funções e arquitetura de banco de dados. Sistemas e aplicações de telecomunicação e redes. Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação. Noções de sistemas de informações gerenciais, de apoio à decisão e especialistas.

Bibliografia Básica:

LAUDON, J. P.; LAUDON, K. C. **Sistemas de Informação Gerenciais**. 9. ed. [S.l.]: Pearson Education - Br, 2011. ISBN 9788576059233.

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e As Decisões Gerenciais Na Era da Internet**. 3. ed. [S.l.]: Saraiva, 2011. ISBN 9788502098343.

STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação**. Tradução da 9ª edição norte-americana. 9. ed. [S.l.]: CENGAGE, 2011. ISBN 9788522107971.

Bibliografia Complementar:

BATISTA, E. d. O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2. ed. [S.l.]: Saraiva, 2012. ISBN 9788502194731.

CARVALHO, F. C. A. D. **Gestão do Conhecimento**. 1. ed. [S.l.]: PEARSON BRASIL, 2012. ISBN 9788576058854.

CEGIELSKI, C. G.; JR., R. K. R. **Introdução a Sistemas de Informação - Tradução da 3ª Edição: Apoiando e transformando negócios na era da modernidade**. 1. ed. [S.l.]: Elsevier - Campus, 2012. ISBN 9788535242058.

KROENKE, D. M. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 1. ed. [S.l.]: Saraiva, 2012. ISBN 9788502183698.

TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Tecnologia da Informação para Gestão: Em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2013. ISBN 978-85-8260-014-6.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Arquitetura e Organização de Computadores	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	2º

Ementa:

Organização básica de Computadores e seus principais componentes. Unidade Central de Processamento. Unidade Lógica e Aritmética. Instruções e linguagem de máquina. Modos de endereçamento. Mecanismos de interrupção. Interface de entrada e saída. Sistemas de memória, hierarquia de memória e memória Cache. Sequenciamento de sinais em arquitetura de Computadores e unidade de controle. Pipeline de instruções. Arquiteturas RISC e CISC. Arquiteturas de baixo consumo de energia. Paralelismo em nível de instruções e processadores superescalares. Aritmética para computadores. Introdução Arquiteturas Paralelas. Introdução a Virtualização.

Bibliografia Básica:

NULL, Linda; LOBUR, Julia. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. Bookman. 2010. ISBN 8577807371

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores**. 8ª edição. Prentice Hall, 2010. ISBN 8576055643

WEBER, R.F. **Fundamentos de Arquitetura de Computadores**. 4.ª edição, Bookman, 2012. ISBN 8540701421

Bibliografia Complementar:

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de Computadores**. LTC, 2ª ed. 2009. ISBN 8521616600

TANENBAUM, A. S. **Organização estruturada de computadores**. 6ª ed. Prentice Hall, 2012. ISBN 8581435394

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5ª ed. Campus, 2013. ISBN 8535261222

CARTER, N. **Arquitetura de computadores**. Coleção Schaum. Bookman, 2003. ISBN 853630250X

PARHAMI, B. **Arquitetura de computadores**. McGraw Hill, 2008. ISBN 9788577260256



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Paradigma Orientado a Objetos	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Introdução à Programação Práticas de Linguagem de Programação	Período	2ª

Ementa:

Classes e Objetos. Instanciação de objetos e Construtores. Atributos e Métodos. Troca de mensagens entre objetos. Encapsulamento: modificadores de acesso (visibilidade), métodos get e set. Pacotes de classes. Herança. Tipos de Polimorfismo. Classe Abstrata e Interface. A classe Object. Tratamento de Exceção.

Bibliografia Básica:

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9ª Ed. Bookman, 2011. ISBN: 9788577807918

DEITEL, H. M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 8ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN: 9788576055631

FILHO, Antônio Mendes da Silva. **Introdução à Programação Orientada a Objetos com C++**. 1ª Ed. Elsevier, 2010. ISBN: 9788535237023

Bibliografia Complementar:

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação orientada a objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007. ISBN: 9788575021996

KOLLING, M; BARNES, D. **Programação orientada a objetos com Java**. 1ª Ed. Florianópolis: Visual Books, 2004. ISBN: 9788576050124

KOFFMAN, Elliot B.; Wolfgang, Paul A. T. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java 5.0**. 1ª Ed. LTC, 2008. 708 p. ISBN 9788521616030

SUMMERFIELD, Mark. **Programação em Python 3: Uma Introdução Completa à Linguagem Python** 1ª Ed. Alta Books, 2013. ISBN: 9788576083849

NOOMAN, Robert; TUCKER, Allen B. **Linguagens de Programação - Princípios e Paradigmas**. 2ª Ed. McGraw Hill, 2009. ISBN: 9788577260447



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Engenharia de Software	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)		Período	2º

Ementa:

Definição e objetivos da Engenharia de Software. Planejamento e Gerenciamento de Software. Requisitos de Software. Análise e Projeto de Software. Codificação de Software. Depuração e Testes. Controle de Qualidade e Inspeção.

Bibliografia Básica:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ª. Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. ISBN 8579361087

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Bookman McGraw–Hill, 2011. ISBN: 8563308335

PÁDUA, W. **Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN 8521616503

Bibliografia Complementar:

TSUI, Frank; KARAM Orlando. **Fundamentos de Engenharia de Software**. 2ª Ed. LTC, 2013 ISBN 8521621655

Wazlawick, Raul Sidnei. **Engenharia de Software - Conceitos e Práticas**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN 8535260846

KANAT-ALEXANDER, Max. **As Leis Fundamentais do Projeto de Software - A Ciência do Desenvolvimento de Software**. 1ª Ed. Novatec, 2012. ISBN 857522302X

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. **Engenharia de Software na Prática**. 1ª Ed. Novatec, 2010. ISBN 8575222171

PFLIEGER, S. L. **Engenharia de Software – Teoria e Prática**. 4ª Ed. Pearson/Prentice-Hall, 2009. ISBN 8587918311



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Inglês	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)	-	Período	2º

Ementa:

Abordagem integrada dos níveis de compreensão de leitura, suas estratégias e aspectos léxico-gramaticais. Ensino da língua inglesa através de literaturas técnico-científicas interdisciplinares. Técnicas do inglês instrumental. Uso do dicionário. Interpretação de textos técnicos a partir do desenvolvimento de habilidades de leitura e do estudo de itens gramaticais sistematizados referentes à linguagem tecnológica específica.

Bibliografia Básica

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura** – vol 1. Texto Novo: São Paulo, 2002. ISBN: 85-857-3436-7.

MUNHOZ, R. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura** – vol 2. Texto Novo: São Paulo, 2002. ISBN: 85-857-3440-X.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in use – New Edition without Answers: Reference and Practice Book for Intermediate Students**. 3ª ed. São Paulo: Cambridge do Brasil, 2005. ISBN: 85-215-3290-6

Bibliografia Complementar

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005. ISBN: 97-885-895-3335-5.

OXFORD/Dicionário para estudantes brasileiros. Oxford University Press, 2007. ISBN 0194419509.

AMOS, E. **The new Simplified Grammar**. 3. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004. ISBN 8516042723

OLIVEIRA, R. A. **280 erros comuns na tradução da língua inglesa**. EDICTA, 2005. ISBN 858713342X

HUTCHINSON, T. & WATERS, A. **English for Specific Purposes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998 ISBN 0521318378



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Metodologia Científica	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	3º

Ementa:

Método, Metodologia e Ciência: conceitos básicos. Textos Científicos: tipos, técnicas e procedimentos. Citação e Referência Bibliográfica: normas, formas e importância. Fichamento: Conceito, tipos e funções. Pesquisa Bibliográfica: técnicas e procedimentos básicos. Seminários: objetivo, técnicas e função. Relatório: conceito, estrutura, tipos e funções. Projeto de Pesquisa: conceito, estrutura e objetivos.

Bibliografia Básica:

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 8522457581

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014. ISBN 9788522490264

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007. ISBN 9788524913112

Bibliografia Complementar:

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 8522458235

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica**. 2 ed. São Paulo: Avercamp, 2007. ISBN 9788589311465

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. ISBN 9788532631909

LEITE, Francisco Tarciso. **Metodologia científica: métodos e técnicas de pesquisa (monografias, dissertações, teses e livros)**. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 8598239941

MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 9788522466252



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Modelagem de Dados	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 24 créditos	Período	3º

Ementa:

Introdução à Banco de Dados. Introdução a Modelagem de Dados. Modelo Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional: Estrutura de Banco de Dados Relacionais; Normalização; Restrições de Integridade.

Bibliografia Básica:

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados – Projeto e Implementação**. 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2010. 400p. ISBN 8536500190.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 282p. ISBN 9788577803828

TEOREY, Toby J.; LIGHTSTONE, Sam; NADEAU, Tom. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 296p. ISBN 9788535221145.

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, Virginia. **Sistema de Banco de Dados: Uma Abordagem Introdutória e Aplicada**. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 143p. ISBN 9788502162822

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8ª Ed. Cengage, 2011. 744p. ISBN 9788522107865

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 808p. ISBN 9788579360855

LYNN, B. **Use a Cabeça SQL**. 1ª Ed. Alta Books, 2008. 488p. ISBN 9788576082101

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 870p. ISBN 9788535212736



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Análise Orientada a Objetos	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	Paradigma Orientado a Objeto	Período	3º

Ementa:

Visão geral de modelagem de Dados. A notação UML. Elicitação de requisitos e sua descrição utilizando o modelo de casos de uso. Diagramas da UML: diagramas estruturais e de comportamento. Aplicar os paradigmas da UML no desenvolvimento de projetos.

Bibliografia Básica:

LIMA, Adilson da Silva. **UML 2.3: do requisito à solução**. São Paulo: Érica, 2012. ISBN:9788536503776

JUNIOR, Hélio Engholm. **Análise e Design Orientados A Objetos**.1ª Ed.,Novatec, 2013. ISBN: 9788575223406

GUEDES, Gilleanes T. A. **Uml 2 - Uma Abordagem Prática**. 2ª Ed. Novatec, 2011. ISBN: 9788575222812

Bibliografia Complementar:

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.2 – do conceitual à implementação**. 3ª Ed. Brasport, 2010. ISBN: 9788574524443

MELO, Ana Cristina. **Exercitando Modelagem em UML**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. ISBN: 8574522546

FOWLER, Martin; KOBRYN, Cris; BOOCH, Grady. **UML Essencial**. 3ª Ed. Bookman, 2004. ISBN: 0321193687

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**.7ª Ed. Rio de Janeiro: Bookman McGraw–Hill, 2011. ISBN: 8563308335

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ª. Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. ISBN 8579361087



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Sistemas Operacionais	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	Arquitetura e Organização de Computadores	Período	3º

Ementa:

Evolução dos sistemas operacionais; conceitos básicos; níveis de hardware, software e microprogramação; tipos de sistemas; processo: conceito; estados e tipos; escalonamento de processos; gerenciamento de memória; sistemas de arquivos; sistemas de entrada e saída; interrupções, estudos de casos (Unix, Windows, Linux e outros). Mecanismos de gerenciamento de energia no Sistema Operacional.

Bibliográfica Básica:

TANENBAUM, Andrews S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Ed. Prentice-Hall, 2010. ISBN: 9788576052371

MACHADO, Francis B. e Maia, Luiz Paulo. **Arquitetura De Sistemas Operacionais**. 5ª Ed. LTC, 2013. ISBN: 9788521622109

SILBERSCHATZ, Abrahan; GALVIN, Peter, GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais - Princípios Básicos**. 1ª Ed. LTC, 2013, ISBN: 9788521622055

Bibliografia Complementar:

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação**, 3ª Ed. Bookman, 2008, ISBN: 9788577800575

STUART, Brain L.; **Princípios de Sistemas Operacionais**, 1ª Ed. Cengage Learning, 2011, ISBN: 9788522107339

OLIVEIRA, R. S. de ; TOSCANI, S. S.; CARISSIMI, A. da S. **Sistemas Operacionais**. 4ª ed. Bookman, 2010. ISBN 8577805212

SILBERSCHATZ, Abrahan; GALVIN, Peter, GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais com Java**. 7ª ed. Campus, 2008. ISBN 9788535224061

MARQUES, J. A.; FERREIRA, P.; RIBEIRO, C.; VEIGA, L; RODRIGUES, R. **Sistemas Operacionais**. 1ª ed. LTC, 2011. ISBN 8521618077



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Algoritmos e Estrutura de Dados I	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Paradigma Orientado a Objeto	Período	3º

Ementa:

Análise assintótica de algoritmos: pior caso, caso médio e melhor caso. Recursividade. Tipo abstrato de dados. Listas lineares: sequenciais e encadeadas. Listas encadeadas: simplesmente, duplamente e circular. Conjunto. Pilha. Fila. Fila de Prioridade. Algoritmos de Ordenação.

Bibliografia Básica:

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em java**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 713 p. ISBN 9788582600184

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3ª Ed. Campus, 2012. 944 p. ISBN 9788535236996

ASCÊNCIO, Ana F. G.; ARAÚJO, Graziela S. **Estrutura de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1ª Ed. Pearson, 2011. 448 p. ISBN 8576058812

Bibliografia Complementar:

KOFFMAN, Elliot B.; Wolfgang, Paul A. T. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java 5.0**. 1ª Ed. LTC, 2008. 708 p. ISBN 9788521616030

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Thomson Learning, 2006. 642 p. ISBN 8522105251

PREISS, Bruno R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. 1ª Ed. Campus, 2001. 584 p. ISBN 9788535206937

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 318 p. ISBN 9788521617501

ANDERSON, Julie; FRANCESCHI, Hervé J. **Java 6 - Uma abordagem ativa de aprendizado**. 2ª Ed. LTC, 2010. 812 p. ISBN 9788521617228



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Qualidade de Software	Carga Horária	45h
Pré-requisito(s)	Engenharia de Software	Período	3º

Ementa:

Fundamentos de Qualidade de Software. Qualidade de software: produto e processo. Requisitos de Qualidade de Software. Processos de Gerência de Qualidade de Software: Garantia da qualidade, Verificação e Validação, Revisões e Auditoria. Métricas e indicadores de qualidade. Normas e modelos de maturidade de processos de software. Melhoria de qualidade.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Bookman McGraw–Hill, 2011. ISBN: 8563308335

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 9ª. Ed. São Paulo: Pearson Education, 2011. ISBN 8579361087

COSTA, I.; NETO, M. M.; NETO, P. L. O. JUNIOR, J. L. C. **Qualidade em Tecnologia da Informação**. 1ª Ed. Atlas, 2013. ISBN: 9788522475919.

Bibliografia Complementar:

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. **Qualidade de Software**. 2ª Ed. São Paulo: Novatec, 2007. ISBN: 9788575221129

GUERRA, Ana Cervigni; COLOMBO, Regina M. Thienne. **Tecnologia da informação: qualidade de produto de software**. Brasília: PBQP, 2009. ISBN 16791878

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia de Qualidade de Software**. 1ª Ed. Campus, 2002. ISBN:8535211241

HIRAMA, Kechi. **Engenharia De Software - Qualidade e Produtividade Com Tecnologia**. 1ªEd.Elsevier – Campus, 2011. ISBN: 9788535248821

PALADINI, E. P et al. **Gestão da Qualidade: Teorias e Casos**. 2ª Ed. Elsevier - Campus, 2012. ISBN: 9788535248876



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Probabilidade e Estatística	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)		Período	4º

Ementa:

Conceitos Básicos da estatística descritiva. Gráficos das séries estatísticas. Distribuição de frequências. Tabulação. Medidas de Tendência central. Medidas Separatrizes. Medidas de Dispersão. Medidas de Assimetria e Curtose. Probabilidades. Distribuições de probabilidades. Inferência estatística. Estimação. Correlação e Regressão linear.

Bibliografia Básica:

LARSON, Ron. FARBER, Betsy. **Estatística Aplicada**. 4ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 8576053721

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica**. Vol.1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

SILVA, E.M., et al. **Estatística para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. Vol. 1 . Editora Atlas. Edição Atualizada. São Paulo. ISBN 8522459029

SILVA, E.M., et al. **Estatística para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis**. Vol. 2. Editora Atlas. Edição Atualizada. São Paulo. ISBN 8522464685

Bibliografia Complementar:

BRAULE, R. **Estatística Aplicada com Excel**. 2001. Editora Campus. Rio de Janeiro. p.199. ISBN 8535208151

MARTINS, Gilberto de Andrade, DONAIRE, Denis. **Princípios De Estatística**. São Paulo: Atlas, 1990. ISBN 8522406049

OLIVEIRA, F.E.M. **Estatística e Probabilidade**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 852242103X

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 4ª ed. Editora Makron (Schaw Mc Graw -Hill), 2009. ISBN 8577804615

MORETTIN, L.G. **Estatística Básica**. Vol. 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. ISBN 8534611084



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Projeto de Banco de Dados	Carga Horária	75 h.
Pré-requisito(s)	Modelagem de Dados	Período	4º

Ementa:

Conceitos Básicos de Banco de Dados. Introdução a Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Processamento de Transações; Controle de Concorrência, Persistência e Recuperação; Álgebra Relacional; Linguagem SQL: Definição, Conceitos e Comandos Básicos (DDL e DML).

Bibliografia Básica:

KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S.; SILBERCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 904p. ISBN 9788535245356

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 808p. ISBN 9788579360855

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 870p. ISBN 9788535212736

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, Virginia. **Sistema de Banco de Dados: Uma Abordagem Introdutória e Aplicada**. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 143p. ISBN 9788502162822

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8ª Ed. Cengage, 2011. 744p. ISBN 9788522107865

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 282p. ISBN 9788577803828

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados – Projeto e Implementação**. 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2010. 400p. ISBN 8536500190.

LYNN, B. **Use a Cabeça SQL**. 1ª Ed. Alta Books, 2008. 488p. ISBN 9788576082101



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Educação e Diversidade	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)		Período	4º

Ementa:

Cultura como expressão dos diferentes grupos humanos. Igualdade, diversidade e diferença. Diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afro-brasileiros. Abordagens metodológicas e históricas para a educação dos alunos com necessidades especiais. Políticas públicas de inclusão.

Bibliografia Básica:

MANTOAN, M. T. PRIETO, R. G. ARANTES, V. A. (org.). **Inclusão escolar: pontos e contrapontos**. São Paulo: Sumus, 2006. ISBN 8532307337

MAZZOTTA, Marcos J. S. **Educação Especial no Brasil: história e políticas públicas**. 6ª ed. São Paulo: Cortez, 2011. ISBN 8524917091

TORRES GONZALES, J. A. **Educação e diversidades: bases didáticas e organizativas**. Porto Alegre: Artes Médicas. 2000. ISBN 8573078413

Bibliografia Complementar:

BRASIL/MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394. Brasília/DF, 1996.

_____/MEC/SEESP. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Resolução CNE/CEB n.2. Brasília/DF: MEC/CNE, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Tolerância**. São Paulo: UNESP, 2013. ISBN 8571395667

_____/MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Orientações e ações para a Educação das relações étnico-raciais**. Brasília: SECAD, 2006.

RODRIGUES, David (org.). **Inclusão e Educação – doze olhares sobre a educação inclusiva**. São Paulo: Summus, 2006. ISBN 8532300782



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Algoritmos e Estrutura de Dados II	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Algoritmos e Estrutura de Dados I	Período	4º

Ementa:

Árvore. Árvore Binária de Busca. Árvore AVL. Árvore Vermelho-Preto. Árvore B e B+. Heap. Tabela de Espalhamento (*Hash*). Aplicação destas estruturas visando redução de consumo energético.

Bibliografia Básica:

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em java**. 5ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 713 p. ISBN 9788582600184

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3ª Ed. Campus, 2012. 944 p. ISBN 9788535236996

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 318 p. ISBN 9788521617501

Bibliografia Complementar:

KOFFMAN, Elliot B.; Wolfgang, Paul A. T. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java 5.0**. 1ª Ed. LTC, 2008. 708 p. ISBN 9788521616030

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Thomson Learning, 2006. 642 p. ISBN 8522105251

PREISS, Bruno R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. 1ª Ed. Campus, 2001. 584 p. ISBN 9788535206937

ASCÊNCIO, Ana F. G.; ARAÚJO, Graziela S. **Estrutura de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1ª Ed. Pearson, 2011. 448 p. ISBN 8576058812

ANDERSON, Julie; FRANCESCHI, Hervé J. **Java 6 - Uma abordagem ativa de aprendizado**. 2ª Ed. LTC, 2010. 812 p. ISBN 9788521617228



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Padrões de Projeto e Arquitetura de Software	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Paradigma Orientada a Objetos	Período	4º

Ementa:

Conceito de padrão de projeto. Padrões de projeto: classificação e utilização. Padrões de projeto para software orientado a objetos. Mapeamento objeto-relacional baseado em padrões. Conceitos básicos de arquitetura de software. Padrões de arquitetura de software. *Knowledge Discovery Metamodel*. Conceito de refatoração. Princípios para a utilização de refatorações. Refatorações para software orientado a objetos

Bibliografia Básica:

SILVEIRA, Paulo. 56L 56L. **Introdução à Arquitetura e Design de Software: uma Visão Sobre a Plataforma Java**. 1ª Ed. Campus, 2011

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões**. 3ª Ed. Bookman, 2007.

GUERRA, Eduardo. **Design Patterns com Java: Projeto orientado a objetos guiado por padrões**. 1ª Ed. São Paulo: Casa do Código, 2013. ISBN 978-85-66250-11-4

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Eric. 56L 56L. **Use a Cabeça – Padrões e Projetos**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009

KERIEVSKY, Joshua. **Refatoração para Padrões**. 1ª Ed. Bookman, 2008. ISBN 9788577802449

LAZZERI, José Carlos. **Arquitetura Orientada a Serviços: Fundamentos e Estratégias**. 1ª Ed. Ciência Moderna, 2009. ISBN 8573938668

PÁDUA, W. **Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. ISBN 9788521616504

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de Software – Conceitos e Práticas**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Teste de Software	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 50 créditos	Período	4º

Ementa:

Inspeção de software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade; teste de integração; teste de regressão. Planejamento de Verificação e Validação. Desenvolvimento orientado a testes. Automação dos testes. Geração de casos de teste. Teste de interfaces humanas. Teste de aplicações para a web. Testes alfas, beta e de aceitação. Ferramentas de testes. Planos de testes. Gerenciamento do processo de testes. Registro e acompanhamento de problemas.

Bibliografia Básica:

BASTOS, Aderson. et al. **Base de Conhecimento Em Teste de Software**. 3ª Ed. Martins, 2012. ISBN 9788580630534

LOPES, Camilo. **TDD: Test Driven Development naPrática**. 1ª Ed. Ciência Moderna, 2012. ISBN 9788539903276

RIOS, Emerson. **Teste de Software**. 3ª Ed. Alta Books, 2013. ISBN 9788576087755

Bibliografia Complementar:

DELAMARO, Marcio E.; JINO, Mario; MALDONADO, Jose Carlos. **Introdução ao Teste de Software**. 1ª Ed. Campus, 2007. ISBN 9788535226348

FARLEY, Dave; HUMBLE, Jez. **Entrega Contínua: como Entregar Software de Forma Rápida e Confiável**. 1ª Ed. Bookman, 2014. ISBN 9788582601037

FREEMAN, Steve; PRYCE, Nat. **Desenvolvimento de Software Orientando a Objetos, Guiado Por Testes**. 1ª Ed. Alta Books, 2012. ISBN 9788576087687

JOHNSON, Bruce. et al. **Projeto de Software Flexível: Desenvolvimento de Sistemas para Requisitos Variáveis**. 1 Ed. LTC, 2008.

MOREIRA FILHO, Trayahu; CRISTALLI, Ricardo; RIOS, Emerson. **Gerenciando Projeto de Teste de Software**. 1ª Ed. Emerson Rios, 2011. ISBN 8599479229



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Redes Computadores	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)		Período	5º

Ementa:

Conceitos e princípios básicos de redes de computadores, arquiteturas de aplicações e de redes, protocolos e mecanismos das camadas de aplicação e de transporte em redes de computador. Protocolos de Endereçamento, IPv4 e IPv6. Serviços de Redes; Gerência de Redes de Computadores. Roteamento TCP/IP. Ativos de Redes de Computadores. Protocolos de Segurança de Redes. Computação na nuvem.

Bibliografia Básica:

KUROSE, J. F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 6ª ed. Pearson Prentice Hall, 2013. ISBN 8581436773

TANENMBAUM, Andrews S., J. Wetherall, David. **Rede de Computadores**, 5 edição. Edt Person, 2011. ISBN: 9788543008585

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. 2ª ed. Nova Terra, 2014. ISBN 9788561893057

Bibliografia Complementar:

THOMPSON, Marco A. **Microsoft Windows Server 2012 Instalação, Configuração e Administração de Redes**. Ed. Érica, 2012. ISBN 853650434X

JUNIOR, Almir Wirth Lima. **Rede de Computadores: Tecnologia e Convergência das Redes**. Edt Alta Book, 2009. ISBN: 9788576083542.

MILLER, F. ; CICCARELLI, P.; **Princípios de Redes – Manual de Projeto**. LTC, 2009. ISBN 8521616945

LINS, R. **Redes MPLS: Fundamentos e Aplicações**. Editora Brasport, 2012. ISBN 8574525391

MAIA, L. P. **Arquitetura de Redes de Computadores**. 2ª ed. LTC, 2013. ISBN 8521622546



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Administração de Banco de Dados	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Projeto de Banco de Dados	Período	5º

Ementa:

Planejamento, Instalação e Customização de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. *Data Centers Verdes*. Arquitetura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Criação, Implementação e Utilização de Procedimentos Armazenados, Gatilhos, Funções, e Cursores. Estrutura de Indexação. Desempenho e Otimização de Consultas. Segurança de Dados – Concessão e Remoção de Acesso a Dados. Cópia de Segurança – Backup e Restore e Replicação de Dados.

Bibliografia Básica:

KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S.; SILBERCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 904p. ISBN 9788535245356

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 808p. ISBN 9788579360855

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 870p. ISBN 9788535212736

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, Virginia. **Sistema de Banco de Dados: Uma Abordagem Introdutória e Aplicada**. 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 143p. ISBN 9788502162822

ROB, P.; CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8ª Ed. Cengage, 2011. 744p. ISBN 9788522107865

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 282p. ISBN 9788577803828

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Banco de dados – Projeto e Implementação**. 2ª Ed. São Paulo: Érica, 2010. 400p. ISBN 8536500190.

LYNN, B. **Use a Cabeça SQL**. 1ª Ed. Alta Books, 2008. 488p. ISBN 9788576082101



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Informática, Ética e Sociedade	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)	-	Período	5º

Ementa:

A sociedade industrial: organização e lógica de produção. A Era do conhecimento: modernidade líquida e sociedade em rede. O trabalhador do conhecimento e o trabalho virtual. Inclusão social pela inclusão digital. Aplicações das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTIC). Previsões de evolução da computação. O impacto das tecnologias de comunicação e de automação na sociedade. Obsolescência programada. Uso, reuso, e descarte conscientes. Ética profissional. Mercado de Trabalho.

Bibliografia Básica:

- BARGER , Robert N. **Ética na Computação: Uma Abordagem Baseada em Casos**. LTC. 2011. ISBN 8521617763
- JOHNSON, Deborah G. **Computer Ethics**. 4º ed. Pearson, 2009. ISBN 9780131112414
- MAZIERO, Paulo C. **Ética em computação**. São Paulo: EDUSP, 2008. ISBN 8531405750

Bibliografia Complementar:

- ANDERSON, Chis. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. ISBN 8535252150
- BAUMAN, Zigmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. ISBN 8571105987
- BRETON, Philipe. **História da Informática**. São Paulo: Editora UNESP, 1989. ISBN 8571390215
- COSTA, Rogério da. **A cultura digital**. São Paulo: Publifolha, 2003. ISBN 857402385X
- FREITAS, L. M. S. WHITAKER, M. C. SACCHI, M .G. **Ética e Internet: uma contribuição para as empresas**. DVS, 2006. ISBN 8588329255



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Gerência de Projetos	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	ter cumprido 75 créditos	Período	5º

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. Modelos de gerenciamento de projeto.

Bibliografia Básica:

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI**. 5ª Ed. Elsevier, 2009. ISBN 853523568X

CLEMENTS, James P.; GIDO, Jack. **GESTÃO DE PROJETOS**. 3ª Ed. Cengage Learning, 2007. ISBN 8522105553

TORRES, Luis F. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. Elsevier, 1ª Edição, 2014, ISBN 8535271724

Bibliografia Complementar:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 4ª ed. Project Management Institute, 2008.

VIEIRA, M. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. 2ª 61d. Campus, 2012. ISBN 8535261346

SANTOS, Carlos Fernando daRocha. **Gerenciamento de Projetos – Conceitos e Representações**. 1ª Ed. LTC, 2014. ISBN 8521625731

XAVIER, Carlos M S. **Gerenciamento de Projetos – Como definir e controlar o Escopo do Projeto**. 2ª Ed, Saraiva, 2008 ISBN 850206195X

FINOCCHIO Jr., José 61d Al. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. 2ª Ed. FGV, 2011. ISBN 8522507988



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Projeto e Análise de Algoritmos	Carga Horária	30h
Pré-requisito(s)	Algoritmos e Estrutura de Dados II	Período	5º

Ementa:

Classes de Problemas: P, NP, NP-Completo e NP-Difícil. Técnicas de Projeto: Divisão-e-Conquista, Guloso, Recursão, *Backtracking*. Introdução ao Grafo: busca, árvore geradora mínima e caminhos mínimos.

Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos – Teoria e Prática**. 3ª Ed. Campus, 2012. 944 p. ISBN 9788535236996

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. 318 p. ISBN 9788521617501

CORMEN, Thomas H. **Desmistificando Algoritmos**. 1ª Ed. Campus, 2013. 200 p. ISBN 97885352-71775

Bibliografia Complementar:

Koffman, Elliot B.; Wolfgang, Paul A. T. **Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto Usando Java 5.0**. 1ª Ed. LTC, 2008. 708 p. ISBN 9788521616030

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++**. 1ª Ed. Thomson Learning, 2006. 642 p. ISBN 8522105251

PREISS, Bruno R. **Estrutura de Dados e Algoritmos**. 1ª Ed. Campus, 2001. 584 p. ISBN 9788535206937

ASCÊNCIO, Ana F. G.; ARAÚJO, Graziela S. **Estrutura de Dados – algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1ª Ed. Pearson, 2011. 448 p. ISBN 8576058812

ANDERSON, Julie; FRANCESCHI, Hervé J. **Java 6 – Uma abordagem ativa de aprendizado**. 2ª Ed. LTC, 2010. 812 p. ISBN 9788521617228



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Web I	Carga Horária	75h
Pré-requisito(s)	Padrões de projeto e Arquitetura de Software	Período	5º

Ementa:

Introduzir conceitos da arquitetura web, apresentando regras da linguagem HTML, juntamente com recursos de uma linguagem orientada a objetos e que permita o desenvolvimento em camadas, com acesso a banco de dados e criação de Interfaces Ricas.

Bibliografia Básica:

KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB: um guia do programador para soluções escalonáveis em J2EE**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 807 p. ISBN 8573932104

PEREIRA, Rafael. **Guia de Java na Web: preparatório para certificação SCWCD**. 1. 63d. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 304 p. ISBN 8573935573

SILVA, Osmar J. **JavaScript avançado: animação, interatividade e desenvolvimento de aplicativos**. 9. 63d. São Paulo: Érica, 2006. ISBN 8571949697

Bibliografia Complementar:

GOODWILL, James. **Developing Java Servlets**. 2. 63d. Indianapolis: Sams, c2001. 599 p. ISBN 0672321076

HALL, Marty; BROWN, Larry. **Core Servlets e Java Server Pages**. Vol 1: Tecnologias Core. Ciência Moderna, 2005. ISBN 8573934328

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP, Servlets, JavaServer faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax**. Ciência Moderna. ISBN 8573935723

BASHAM, Bryan, SIERRA & BER, Kathy. **Use a cabeça! Servlets & JSP**. 2ª ed. ALTA BOOKS, 2009. ISBN 9788576082941

HOGAN, B. P. **HTML5 e CSS3 – Desenvolva hoje com o padrão de amanhã**. Ciência Moderna, 2012. ISBN 8539902605



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Laboratório de Redes de computadores	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Redes de computadores	Período	6º

Ementa:

Introdução aos simuladores de redes, software de teste em redes, protocolos de redes, camada TCP/IP, camada OSI, testes com roteadores reais. Transmissão de dados em redes de computadores. Redes locais Wireless. Normas de cabeamento estruturado. Normas EIA/TIA (Electric Industries Association / Telecommunications Industries Association). Norma EIA/TIA 568ª – Cabeamento Estruturado. Norma EIA/TIA 569 –Passagens e espaços. EIA/TIA 606 – Infra-estrutura de edifícios comerciais. EIA/TIA 607 –Aterramento. EIA/TIA 570 – Edifícios residenciais. Instalações Elétricas. Especificação lógica e física de Redes.

Bibliografia Básica:

BRITO, S. H., **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes**, Novatec, 2012. ISBN 8575223356

MARIN, P. S.; **Cabeamento Estruturado- Desvendando cada Passo: do projeto a instalação**, 4ª 64d. Erica, 2013. ISBN 853650207X

KUROSE, J. F. **Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down**. 6ª 64d. Pearson Prentice Hall, 2013. ISBN 8588639971

Bibliografia Complementar:

HALBERG, B. A. **Networking Redes de Computadores: Teoria e Prática**. Editora Alta Books, 2003. ISBN 8588745887

OLIFER. **Redes de Computadores – Princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de Redes**. Editora LTC, 2008. ISBN 8521615969

TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. **Redes de Computadores**. 5º 64d. Pearson, 2011. ISBN 857605924X

ZACKER, C. **Redes de Computadores: Configuração, Manutenção e Expansão**. São Paulo. Editora Makron Books, 2000. ISBN 8534690154

NBR 14565:2013. **Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais**. Norma ABNT, 2013.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Sistemas de Apoio a Decisão	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)	Administração de Banco de Dados	Período	6º

Ementa:

Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Tipos de sistemas de apoio à decisão. Data Warehouse. Modelagem Dimensional, OLAP (On-Line Analytical Processing). Projeto e implementação de sistemas de apoio à decisão. Tópicos avançados em sistemas de apoio à decisão.

Bibliografia Básica:

MACHADO, F. N. R. **Tecnologia e Projeto de Data Warehouse**. 6ª 65d. Erica, 2013. ISBN 978-85-365-0012-6

KIMBALL, R. **The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling**. 3ª 65d. John Wiley & Sons, 2013. ISBN 978-1-118-53080-1

JÚNIOR, M. C. **Projetando Sistemas de Apoio à decisão baseados em DW**. Axcel Books, 2004. ISBN 8573232080

Bibliografia Complementar:

INMON, W. H. **Building the Data Warehouse**. John Wiley & Sons, 2005. ISBN 9780764599446

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**, 3ª 65d. Saraiva, 2011. ISBN 8502098349

VALACICH, J. & SCHNEIDER, C. **Information Systems Today**. 5ª ed. Prentice Hall, 2011. ISBN 9780137066996

KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S.; SILBERCHATZ, A. **Sistema de Banco de Dados**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 904p. ISBN 9788535245356

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação orientada a objetos em Java**. Florianópolis: Visual Books, 2007. ISBN: 9788575021996



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Modelagem de Processo de Negócio	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)		Período	6º

Ementa:

Modelagem da arquitetura de negócio. Visões de modelos de negócio. Regras de negócio. Padrões de negócio. Integração com o desenvolvimento de software. Gestão de processos de negócio e BPMN. Compreensão das necessidades do negócio.

Bibliografia Básica:

VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo Barbará de. **Análise e Modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação BPMN**. São Paulo: Atlas, 2009 ISBN 8522456216

CAMPOS, Andre L. N. **Modelagem de processos com BPMN**. Brasport, 2013. ISBN 8574525847

BALDAM, R.;VALLE, R.; ROZENFELD, H. **Gerenciamento de processos de negócio BPM – uma referência para implantação prática**.Elsevier Academic, 2014 . ISBN 9788535271386

Bibliografia Complementar:

ERIKSSON, Hans Erik; PENKER, Magnus. **Business Modeling with UML: business patterns at work**. New York: John Wiley & Sons, 2000. ISBN 9780471295518

FIAMMANTE, M. **Dynamic Soa and Bpm: Best Practices for Business Process Management and Soa Agility**.IBM Press, 2012. ISBN 0137018916 (Livro digital)

PAVANI Jr., O.; SCUCUGLIA, R.**Mapeamento e gestão por processos – BPM: Gestão orientada à entrega por meio de objetos, metodologia Gauss**. M. Books,2011. 9788576801030

VON ROSING, Mark; VON SCHEEL, Henrik ; SCHEER Wilhelm. **The Complete Business Process Handbook: Body of Knowledge from Process Modeling to BPM**. Vol 1.Paperback, 2014. ISBN 9780127999593

PRESSMAN, R. **Engenharia de Software: Uma abordagem profissional**.7ª Ed.Rio de Janeiro: Bookman McGraw–Hill, 2011. ISBN: 8563308335



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Governança em TI	Carga Horária	75 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 100 créditos	Período	6º

Ementa:

Conceitos da Governança de TI. Modelos de Melhores Práticas e o Modelo de Governança de TI. Ferramentas, técnicas e processos da Governança de TI. TI Verde.

Bibliografia Básica:

MAGALHÃES, Ivan Luizio; PINHEIRO, Walfrido Brito. **Gerenciamento de Serviço de TI na Prática: Uma Abordagem com Base na ITIL**. São Paulo: Novatec, 2007. ISBN 857522106X

ALBERTIN, Rosa Maria de Moura; ALBERTIN, Alberto Luiz. **Estratégias de Governança de Tecnologia de Informação – Estrutura e práticas**. Campus Elsevier, 2009. ISBN: 978-85-352-3706-1

MANSUR, Ricardo. **Governança da Nova TI – A revolução**. Ciência Moderna, 2013. ISBN 8539903792

Bibliografia Complementar:

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI Verde**. Ciência Moderna, 2011. ISBN 8539900459

FERNANDES, Aguinaldo. ABREU, Vladimir. **Implantando a Governança de TI, da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços**. 4ª ed. Brasport, 2014. ISBN 8574526584

MANSUR, Ricardo. **Governança de TI**. Brasport, 2007. ISBN: 978-85-745-2322-4.

VALLE, André Bittencourt do. **Gestão da Tecnologia da informação**. FGV Editora, 2013. ISBN 8522513171

WEILL, P. & ROSS, J. **Governança de TI : Tecnologia da Informação**. M. Books, 2005. ISBN 8589384780



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação Web II	Carga Horária	75h
Pré-requisito(s)	Programação Web I	Período	6º

Ementa:

Introdução à plataforma . NET. C#. Acesso a Banco de Dados com ADO.NET e Entity Framework. Desenvolvimento de aplicações WEB com acessos a banco de dados e webservices utilizando o Framework .NET.

Bibliografia Básica:

LOTAR, Alfredo. **Programando com ASP.NET MVC**. Novatec, 2011. ISBN 978-85-7522-283-6.

PALERMO, Jeffrey. **Asp.net Mvc em Ação**. Novatec, 2010. ISBN 9788575222218.

SANCHEZ, Fabrício e ALTHMANN, Márcio Fábio. **Desenvolvimento web com ASP.NET MVC**. Casa do Código, 2013. ISBN: 978-85-66250-28-2

Bibliografia Complementar

ESPOSITO, Dino. **Programming Microsoft ASP.NET MVC (Developer Reference)**. 3ª ed. Microsoft Press, 2014. ISBN 9780735680944

GALLOWAY, Jon; WILSON,Brad; ALLEN, K. Scott e MATSON, David. **Professional ASP.NET MVC 5**. Wrox, 2014. ISBN 9781118794753

TROELSEN, Andrew. **Pro C# 5.0 and the .NET 4.5 Framework (Expert's Voice in .NET)**. 6 ed. Apress, 2012. ISBN 9781430242338

SKEET, Jon. **C# in Depth**. 3 ed. Manning Publications, 2013. 9781617291340

FREEMAN, Adam. **Pro ASP.NET MVC 5 (Expert's Voice in ASP.Net)**.5 ed. Apress, 2013. ISBN 9781430265290



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Sistemas Distribuídos	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 125 créditos	Período	7º

Ementa:

Motivações, objetivos e caracterização de Sistemas Distribuídos: distribuição de dados e controle; classificação; definição. Arquitetura de Sistemas Distribuídos: processos paralelos; estruturação modular e abstrações; o modelo de camadas e interfaces. Interconexão física: topologia; meios de transmissão. Aspectos de projeto e implementação: compartilhamento de recursos; Utilização eficiente de recursos com computação em nuvem; nomeação e endereçamento; comunicação e sincronização entre processos; proteção; recuperação de erros; tolerância a falhas. Protocolos e serviços. Especificação e validação de protocolos

Bibliografia Básica:

TANEMBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas.** 2ª 69d. Pearson, 2007. ISBN 9788576051428

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDEBERG, Tim; BLAIR, Gordon. **Sistemas distribuídos: conceitos e projeto.** 5ª 69d. Bookman, 2013. ISBN 8582600534

DANTAS, Mario. **Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais.** 2ª Edição. Editora Axel. 2005. ISBN 8573232404

Bibliografia Complementar:

CHEDE, Cezar Taurion. **Grid computing: um novo paradigma computacional.** Brasport, 2004. ISBN 8574521930

RIBEIRO, Uira. **Sistemas Distribuídos: Desenvolvendo aplicações de alta performance no Linux.** AXCEL, 2005. ISBN 8573232285

Andrews, G. R. **Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming.** Addison-Wesley, 2000. ISBN 9780201357523

Wilkinson, B. and Allen, M. **Parallel Programming: Techniques and Applications Using Networked Workstations and Parallel Computers.** 2ª 69d. Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 9780131405639

HALBERG, B. A. **Networking Redes de Computadores: Teoria e Prática.** Editora Alta Books, 2003. ISBN 8588745887



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Estágio	Carga Horária	150 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 125 créditos	Período	7º

Ementa:

Abordagem prática, sistematizando os conceitos desenvolvidos até o presente momento do curso no embate com a realidade profissional, em uma dinâmica que envolve desde a observação, compreensão e explicitação de processos, bem como a proposição de ações e intervenções.

Bibliografia Básica:

Não há uma bibliografia básica. A bibliografia utilizada pelo aluno será referenciada em seus relatórios.

Bibliografia Complementar:

Não há uma bibliografia complementar. A bibliografia utilizada pelo aluno será referenciada em seus relatórios.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Trabalho de conclusão de curso I	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 150 créditos	Período	7º

Ementa:

Escolha de um tema e desenvolvimento do pré-projeto referente ao trabalho de conclusão de curso. Revisão bibliográfica para a fundamentação teórica. Escolha da metodologia. Elaboração orientada de um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na área relacionada à ênfase do curso escolhida pelo aluno.

Bibliografia Básica:

NASCIMENTO, L. P. **Elaboração de Projeto de Pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica.** São Paulo: Cengage Learning, 2012. ISBN9788522111619

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 6ª reimpressão. ISBN 9788535235227

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico.** 10 ed. ATLAS, 2010. ISBN 8522458561

Bibliografia Complementar:

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada – guia prático para análise qualitativa;** ARTMED, 2009 ISBN 8536319992

ACEVEDO, C. R; NOHARA, J. J. **Como fazer monografias,** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2013. ISBN 8522476365

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas.** 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014. ISBN 9788522490264

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007. ISBN 9788524913112

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica.** 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. ISBN 9788532631909



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Segurança e Auditoria em Sistemas de informação	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)		Período	7º

Ementa:

Importância da informação para as empresas. Conceitos de segurança da informação. Tipos de ameaças e ataques. Engenharia social. Política de segurança. Segurança na web e de software: falhas de programação e vulnerabilidades comuns. Conceitos de auditoria em tecnologias da informação. Plano de contingência ou continuidade de negócios. Normas NBR ISO/IEC 17799:2001 e NBR ISO/IEC 27002:2005.

Bibliografia Básica:

LYRA, Maurício Rocha. **Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2008. ISBN 8573937475

KIM, David; SOLOMON, Michael G. **Fundamentos de Segurança de Sistemas de Informação**. LTC, 2014. 408p. ISBN 8521625073

CAMPOS, André. **Sistema de segurança da informação: controlando os riscos**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. 218 p. ISBN 9788575022177

Bibliografia Complementar:

FONTES, Edison. **Praticando a Segurança da Informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 308 p. ISBN 8574523828.

DIAS, Cláudia. **Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação**. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2000. 232 p. ISBN 8573231319

PEIXOTO, Mário César Pintaui. **Engenharia social e segurança da informação na gestão corporativa**. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 132 p. ISBN 8574522562

SEMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação: Uma Visão Executiva**. 2ª ISBN 9788535271782.

BRITO, S. H., **Laboratórios de Tecnologias Cisco em Infraestrutura de Redes**, Novatec, 2012. ISBN 8575223356



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Introdução à interação Humano-Computador	Carga Horária	30 h
Pré-requisito(s)		Período	7º

Ementa:

Permitir a avaliação das capacidades e limitações dos usuários em sua relação com os sistemas de informação. Aplicação de métodos e técnicas para o desenvolvimento de interfaces, através de conceitos de modelo de tarefas e modelo de usuário, homem-computador eficazes na comunicação. *Storyboard* e prototipação. Avaliação de interfaces: Conceitos básicos, método preditivo e empírico

Bibliografia Básica:

PREECE, J; ROGERS Y. & SHARP, H. **Design de Iteração: além da iteração homem-computador**. Bookman, 2013. ISBN 8582600062

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Editora Campus-Elsevier, 2010. ISBN 8535234187

BENYON, D. **Interação Humano-Computador**. Pearson Education, 2011. ISBN 8579361095

Bibliografia Complementar:

CYBIS, WALTER e BEITOL, Adriana. **Ergonomia e Usabilidade**. Novatec, 2010. ISBN 8575222325

HICKSON, Rosângela. **Projeto de Sistemas Web Orientados a Interface**. Campus, 2003. ISBN 8535213066

NETTO, Alvim A. O. **IHC – Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário**. Visual Books, 2004. ISBN 8575021389

LORANGER, Hoa; NIELSE, Jacob. **Usabilidade na Web – projetando websites com qualidade**. Campus, 2007. ISBN 8535221905



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Programação para dispositivos móveis	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)	Paradigma Orientado a objetos	Período	7º

Ementa:

Visão geral sobre dispositivos móveis: comparação entre dispositivos móveis e computadores convencionais. Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor. Comparativo entre as maiores plataformas mais utilizadas no mercado. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis

Bibliografia Básica:

LECHETA, R. R. **Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013. ISBN 8575223445

MONTEIRO, João Bosco. **Google android: crie aplicações para celulares e tablets**. Editora Casa do Código, 2013. ISBN 8566250028

SILVA, M. S. **JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2013. ISBN 9788575223826

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, Gabriel Schade. **Criando Aplicações para o seu Windows Phone**. Editora Casa do Código, 2013. ISBN 9788566250411

STEIL, Rafael. **iOS: Programe para iPhone e iPad**. Editora Casa do Código, 2013. ISBN 9788566250084

LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento**. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005. 328 p. ISBN 8534615403

GOLDBERG, Desmond. **Como Desenvolver para Android**. Editora Smashword, 2014, ISBN 9781476050669

BORGES JÚNIOR, M. P. **Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQL e SQL Server**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 130p. ISBN 9788573934601



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Tópicos Avançados I	Carga Horária	45 h.
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 150 créditos	Período	7º

Ementa:

Apresentar temas complementares ao curso, vista a discussão e estudo de pesquisas, novas tecnologias e tópicos atuais da área de computação

Bibliografia Básica:

A ser definida na escolha da ementa.

Bibliografia Complementar:

A ser definida na escolha da ementa.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Empreendedorismo em Informática	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	-	Período	8º

Ementa:

Empreendedorismo: conceitos básicos e aspectos históricos. Empreendedorismo numa perspectiva processual. Integridade empreendedora. Tipos de empreendedorismo. Panorama do empreendedorismo no Brasil. Conceitos Básicos de planejamento aplicados em Empreendedorismo. Plano de Negócio: significado e importância. Tipos de planos de negócio. A estrutura de um plano de negócio. Estudo dos elementos integrantes de um plano de negócio. Impacto ambiental das empresas. Soluções de TI para *smartcities*

Bibliografia Básica:

BARON, Robert A. SHANE, Scott A. **Empreendedorismo: uma visão do processo**. São Paulo: Cengage Learning, 2006. ISBN 9788522105335

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito**. São Paulo: Manole, 2012. ISBN 9788520432778

DORNELAS, José. **Plano de Negócios: seu guia definitivo**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2011. ISBN 8535239308

Bibliografia Complementar:

BRESSANT, John. TIDO, Joe. **Inovação e Empreendedorismo**. 1ª edição, São Paulo: Bookman, 2009. ISBN 857780481X

CAVALCANTI, Marly. FARRAH, Osvaldo Elias. MARCONDES, Luciana Passos. **Empreendedorismo: estratégias de sobrevivência para pequenas empresas**. 1ª edição, SP: Saraiva, 2012. ISBN 9788502125810

KANAGAWA, Marcelo. **Plano de Negócio: teoria geral**. São Paulo: Manole, 2011. ISBN 9788520431443

LEITE, Emanuel Ferreira. **O Fenômeno do Empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2012. ISBN 9788502144460

MARIANO, Sandra. **Empreendedorismo: fundamentos e técnicas para criatividade**. Rio de Janeiro: LTC, 2012. ISBN 9788521617730



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Computação inteligente	Carga Horária	60 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 100 créditos	Período	8º

Ementa:

Fundamentos da Inteligência Artificial. Solução de problemas com busca. Conhecimento e Raciocínio Lógico. Planejamento. Raciocínio probabilístico (redes bayesianas). Aprendizado Simbólico. Aprendizado Conexionista. Aprendizado Evolutivo. Processamento de Linguagem Natural. Modelos de aprendizado – aprendizado supervisionado, não-supervisionado e aprendizado por reforço.

Bibliografia Básica:

RUSSEL, Stuart J.; NORVING, Peter. *Inteligência Artificial*. 3ª ed. Campus, 2013. ISBN 9788535237016

CARVALHO, Andre. **Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina**. Ed. LTC, 2011. ISBN 9788521618805

ROSA, João Luis Garcia. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. Ed. LTC, 2011. ISBN 9788521605935

Bibliografia Complementar:

BRIGHTON, Henry. **Entendendo Inteligência Artificial**. Ed. Leya Brasil, 2014. ISBN 9788580449839

NETO, Omar Paranaíba Vilela; PACHECO, Marco Aurélio Cavalcanti. **Nanotecnologia Computacional Inteligente - Concebendo a Engenharia Em Nanotecnologia**. Ed. Interciência, 2012. ISBN 9788571932333

ARTERO, AmilrOlivette. **Inteligência Artificial - Teórica e Prática**. Ed. Livraria da Física, 2009. ISBN 9788578610296

FERNANDES, Anita Maria da Rocha. **Inteligência Artificial - Noções Gerais**. Ed. Visual Books, 2003. ISBN 8575021141

WHITBY, Blay. **Inteligência Artificial – um guia para iniciantes**. MADRAS, 2004. ISBN 9788573748031



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Trabalho de conclusão de curso II	Carga Horária	165 h
Pré-requisito(s)	Trabalho de conclusão de curso I	Período	8º

Ementa:

Execução do projeto de pesquisa organizado na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I, de acordo com a ênfase do curso escolhida pelo aluno. Elaboração orientada da monografia e sua apresentação.

Bibliografia Básica:

COSTA, E. M. M. **Escrevendo trabalhos de conclusão de cursos – guia para escrever teses, monografias, artigos e outros textos científicos**. 2ª ed. Ciência Moderna, 2012 ISBN 8539901781

FIGUEIREDO, A. M; de; SOUZA, S. R. G de, **Como elaborar projetos, monografias, dissertações e teses**. 4ª ed. Lumen Juris. ISBN 8537509426

NASCIMENTO, L. P. **Elaboração de Projeto de Pesquisa: monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. ISBN9788522111619

Bibliografia Complementar:

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 6ª reimpressão. ISBN 9788535235227

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Coleção Pesquisa Qualitativa. BOOKMAN, 2009. ISBN 8536320559

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada – guia prático para análise qualitativa**; ARTMED, 2009 ISBN 8536319992

ACEVEDO, C. R; NOHARA, J. J. **Como fazer monografias**, 4 ed. São Paulo: Atlas, 2013. ISBN 8522476365

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. ISBN 9788532631909



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Curso	Bacharelado em Sistemas de Informação		
Disciplina	Tópicos Avançados II	Carga Horária	45 h
Pré-requisito(s)	Ter cumprido 150 créditos	Período	8º

Ementa:

Apresentar temas complementares ao curso, vista a discussão e estudo de pesquisas, novas tecnologias e tópicos atuais da área de computação

Bibliografia Básica:

Dependerá da ementa a ser definida à época de execução da disciplina.

Bibliografia Complementar:

Dependerá da ementa a ser definida à época de execução da disciplina.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

ANEXO II – MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA

Para toda disciplina existente na matriz curricular em vigência é apresentada sua equivalente na matriz antiga. Observando-se que:

- A equivalência de uma disciplina pode resultar da combinação dos conteúdos programáticos de uma ou mais disciplinas da matriz vigente;
- A equivalência não exige, necessariamente, que a denominação e a carga horária das disciplinas sejam coincidentes.

No caso da total impossibilidade de equivalência, esta informação constar na tabela, utilizando a expressão SEM EQUIVALÊNCIA.

NOVA MATRIZ CURRICULAR	C.H.	MATRIZ CURRICULAR ANTERIOR	C.H.
Matemática discreta	60	SEM EQUIVALÊNCIA*	
Lógica matemática	60	Lógica matemática	60
Administração I	45	Teoria Geral de Administração + Teoria Geral de Sistemas	30 e 30
Introdução à computação	45	Arquitetura e Organização de Computadores	45
Introdução à programação	45	Técnicas de Programação	75
Práticas de linguagem de programação	75	Linguagem de Programação	60
Português	45	Português	45
Cálculo I	90	Cálculo I	90
Fundamentos de sistema de informação	60	Fundamentos de sistema de informação	45
Arquitetura e Organização de computadores	45	Arquitetura e Organização de Computadores	45
Paradigma Orientado a Objetos	75	SEM EQUIVALÊNCIA	
Engenharia de software	75	Engenharia de Software	60
Inglês	30	Inglês	30
Metodologia científica	45	Metodologia científica	45
Modelagem de dados	60	Banco de Dados I	45
Análise orientada a objetos	60	Análise orientada a objetos	45
Sistemas operacionais	60	Sistemas operacionais	45
Algoritmos e Estrutura de dados I	75	Estrutura de Dados II	60
Qualidade de software	45	Qualidade de software	45
Probabilidade e estatística	60	Probabilidade e estatística	60
Projeto de Banco de dados	75	Banco de dados II	60
Educação e Diversidade	30	SEM EQUIVALÊNCIA	-
Algoritmos e Estrutura de dados II	75	SEM EQUIVALÊNCIA	-
Padrões de projeto e arquitetura de software	75	SEM EQUIVALÊNCIA	-
Teste de software	60	SEM EQUIVALÊNCIA	-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
 Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
 Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

Redes de computadores	45	Redes de computadores	60
Administração de Banco de Dados	75	SEM EQUIVALÊNCIA	
Informática, ética e sociedade	30	Informática, ética e sociedade	30
Gerência de projetos	75	Gerência de Projetos	60
Projeto e análise de algoritmos	30	Projeto e análise de algoritmos	45
Programação Web I	75	Programação Web I + Ferramentas e Aplicações Gráficas	60 e 45
Laboratório de redes de computadores	75	SEM EQUIVALÊNCIA*	-
Sistema de apoio à decisão	45	Sistemas de apoio à decisão	45
Modelagem de processo de negócio	60	SEM EQUIVALÊNCIA*	-
Governança em TI	75	Governança em TI	60
Programação Web II	75	Programação Web II	60
Sistemas distribuídos	45	SEM EQUIVALÊNCIA*	-
Estágio	150	Estágio	330
Trabalho de conclusão de curso I	30	SEM EQUIVALÊNCIA*	
Segurança e Auditoria de sistemas de informação	30	Auditoria e Segurança em Informática	60
Introdução a interação humano-computador	30	Interface Homem Computador	45
Programação para dispositivos móveis	45	SEM EQUIVALÊNCIA*	-
Tópicos avançados I	45	SEM EQUIVALÊNCIA*	
Empreendedorismo em Informática	60	SEM EQUIVALÊNCIA*	
Computação inteligente	60	Computação Inteligente	45
Trabalho de conclusão de curso II	165	Trabalho de conclusão de curso	180
Tópicos avançados II	45	SEM EQUIVALÊNCIA*	

* Disciplinas que são novas na grade e por este motivo não possuem equivalente.

Ofertadas como optativa			
NOVA MATRIZ CURRICULAR	C.H.	MATRIZ CURRICULAR ANTERIOR	C.H.
Fundamentos de Cálculo	60	Fundamentos de Cálculo	60
Técnicas de Programação	75	Técnicas de Programação	75
Álgebra Linear	45	Álgebra Linear	45
Ferramentas de Aplicações Gráficas	45	Ferramentas de Aplicações Gráficas	45
Gestão da Informação e dos Sistemas de Informação	45	Gestão da Informação e dos Sistemas de Informação	45



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE
Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE
Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

ANEXO III – TABELA COM DISTRIBUIÇÃO DA PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Atividade	Critério de paridade	Comprovação	Limite máximo
Grupo A: Atividades de complementação da formação social, humana, ética e cultura			
Participação em eventos esportivos;	1h por evento	Declaração	5 h
Cursos de língua estrangeira - participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira;	2h=1h	Certificado	20 h
Participação em atividades artísticas e culturais, tais como: banda marcial, teatro, coral, radioamadorismo e outras;	1h = 1h	Declaração	5 h
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural;	2h por evento	Certificado/Declaração	6 h
Participação como expositor em atividades artísticas e culturais.	2h por evento	Certificado	6 h
Grupo B: Atividades de cunho comunitário e interesse coletivo.			
Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição.	10 h por gestão completa	Ata de posse	20 h
Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, trabalhando junto à Justiça, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares	2 h por atividade	Declaração	10
Participação em atividades beneficentes;	2 h por participação	Declaração	10
Atuação como instrutores em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remuneradas e de interesse da sociedade;	1h = 1h	Certificado/Declaração	10
Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e reforço escolar;	4h por participação	Declaração	20
Participação em projetos de extensão de interesse social, principalmente aqueles promovidos pela instituição.	4h por participação	Certificado	20
Monitoria em disciplina ou laboratório do IFS	20h por monitoria de disciplina, computadas após a realização da monitoria, ao final de cada período	Declaração do setor responsável	40
Grupo C: Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional.			
Participação em cursos extraordinários da sua área de formação, de fundamento	1h = 1h	Certificado/Declaração	10



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Av. Jorge Amado, 1551 – Loteamento Garcia, Bairro Jardins - CEP 49025-330 – Aracaju/SE

Fone: (79) 3711 1400 – E-mail: reitoria@ifs.edu.br

científico ou de gestão;			
Participação em palestras isoladas;	0,5 h por participação	Certificado/Declaração	5
Participação em congressos e seminários técnicos-científicas;	1h = 1h	Certificado/Declaração	5
Participação em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionadas com o objetivo do curso	10 h por semestre	Certificado/Declaração	30
Participação como expositor em exposições técnico-científicas;	1 h por participação	Certificado/Declaração	15
Participação efetiva na organização de exposições e seminários de caráter acadêmico;	5 h por evento	Certificado/Declaração	15
Publicações em revistas técnicas;	10h por publicação regional. 20h por publicação nacional. 30h por publicação internacional	Cópia da publicação do trabalho	30
Publicações em anais de eventos técnico-científicos ou em periódicos científicos de abrangência local, regional, nacional ou internacional;	10h por publicação regional. 20h por publicação nacional. 30h por publicação internacional.	Cópia da publicação do trabalho	50
Estágio não obrigatório na área do curso;	25h por semestre	Declaração do chefe imediato	50h
Participação em visitas técnicas organizadas pelo IFS;	4h por visita	Declaração do professor responsável pela disciplina	12h
Participação e aprovação em disciplinas/unidades curriculares de enriquecimento curricular de interesse do Curso, desde que sejam submetidas ao Colegiado do Curso e tenham relação com a formação e com as unidades curriculares estabelecidas no Projeto Pedagógico do Curso;	1h = 1h. Máximo de 02 disciplinas	Histórico fornecido pela CRE	40h
Participação em Empresa Júnior e/ou Incubadora Tecnológica;	10h por projeto	Declaração do responsável ou orientador	20
Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares;	3 por participação	Certificado/Declaração	15
Diploma em curso Técnico-Profissionalizante na área;	30 por diploma	Diploma/certificado reconhecido pelo MEC	30