



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS SANTA TERESA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
(Atualização 2014/2)**

**Novembro / 2014
Santa Teresa – ES**



ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Frederico César Ribeiro Marques

Gustavo Ludovico Guidoni

Luis Carlos Loss Lopes

Milton Paes Santos

Thiago Redighieri

Maikson Baldan

Presidente da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro da Educação

Henrique Paim

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Aléssio Trindade de Barros

Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito

Santo

Denio Rebello Arantes

Diretor Geral do Campus de Santa Teresa-ES

Moacyr Antônio Serafini

Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional

Lusinério Prezotti

Coordenadora Geral de Ensino

Danielle Piontkovsky

**Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento
de Sistemas**

Luis Carlos Loss Lopes

Sumário

Sumário

1 Apresentação	6
2 Identificação e Local de Funcionamento do Curso Proposto	8
2.1 Curso	8
2.2 Tipo de Curso	8
2.3 Habilitação/Modalidade	8
2.4 Área de Conhecimento	8
2.5 Quantitativo de vagas	8
2.6 Turno	8
2.7 Tipo de matrícula	8
2.8 Local de Funcionamento	8
3 Organização Didático-Pedagógica	9
3.1 Concepção e Finalidade	9
3.2 Justificativa	10
3.3 Objetivos	14
3.4 Perfil Profissional	15
3.5 Áreas de Atuação	17
3.6 Papel do Docente	18
3.7 Experiência do Coordenador	20
3.8 Estratégias Pedagógicas	20
3.9 Atendimento ao Discente	22
4 Estrutura Curricular	23
4.1 Matriz Curricular	25
4.2 Composição Curricular	27
4.3 Fluxograma do Curso	31
4.4 Planos de Ensino	33
4.5 Regime Escolar / Prazo de Integralização Curricular	33
5 Atividades Complementares	33
6 Estágio Supervisionado Não-Obrigatório	36
6.1 Supervisão e Orientação do Estágio Não-Obrigatório	38
6.2 Avaliação do Estágio Não-Obrigatório	39
6.3 Equivalência ao Estágio	39
6.4 Professor Supervisor	39
6.5 Supervisor Técnico	40
6.6 Estagiário	40
6.7 Documento de Avaliação	40
6.8 Casos Omissos	40
7 Trabalho de Conclusão de Curso Não-Obrigatório	41
7.1 Monografia do Trabalho de Conclusão de Curso	42
7.2 Apresentação Oral do Trabalho de Conclusão de Curso	43

7.3 Divulgação do Trabalho de Conclusão de Curso.....	43
8 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	44
8.1 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem	44
9 Corpo Docente do Curso	46
10 Infraestrutura	48
10.1 Laboratórios	48
10.2 Biblioteca	51
10.3 Espaço Físico Destinado ao Curso.....	51
10.4 Áreas de Ensino Específicas	51
10.5 Áreas de Estudo em Geral	52
10.6 Áreas de Apoio.....	52
10.7 Áreas de Esportes e Vivência.....	52
11 Planejamento Econômico/Financeiro de Implantação do Curso	53
12 Endereço Eletrônico do Currículo Lattes dos Docentes do Curso.....	53
13 Referências bibliográficas.....	54
ANEXO A: Ementas, Programas e Bibliografia Básica de Unidades Curriculares Obrigatórias	55

1 Apresentação

A sociedade contemporânea vem sofrendo mudanças estruturais bastante acentuadas em relação à criação e dependência de novas necessidades de informação, bem como mudanças no paradigma de atuação profissional.

Organizações de diversos tamanhos e que atuam em variados ramos vêm intensificando o uso de sistemas de informação computadorizados em suas atividades estratégicas, gerenciais e operacionais.

Esses fatos geram desafios cada vez maiores para o estabelecimento da infraestrutura de tecnologia de informação, pessoas e procedimentos (processos) necessários para que aquelas atividades sejam realizadas da forma prevista, com padrões de segurança e confiabilidade necessários, e apresentem características como escalabilidade, flexibilidade e dinamismo.

Diante desse contexto, para atender as demandas da sociedade (a indústria e comércio de bens e serviços, organizações sociais, governos e o cidadão comum), e visando o desenvolvimento de sistemas de informação contextualizados ao cenário tecnológico atual e futuro, são necessárias a formação de pessoal, a realização de pesquisas e a inovação tecnológica. Este é exatamente o objetivo do IFES – Campus Santa Teresa ao elaborar este Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Com essa perspectiva, o ensino, a pesquisa e a extensão serão partes integrantes do curso proposto neste projeto, visando desenvolver ampla discussão relacionada ao seu papel educacional, bem como de suas relações com a sociedade.

Além disso, o princípio pedagógico desse curso busca salientar a importância da produção do conhecimento e a necessidade do trabalho multidisciplinar, pois as áreas de conhecimentos acadêmicas envolvidas no aprendizado não devem atuar isoladamente, mas como unidades complementares, através da troca de informações e conhecimentos. Sendo estimulado o compartilhamento das dúvidas surgidas com a realidade da prática profissional, por meio da investigação científica, ou por meio do acesso e da publicação de artigos científicos.

Visando propor alternativas para os problemas da área de tecnologia, percebe-se a necessidade de flexibilidade e dinamismo do PPC, objetivando uma formação profissional contextualizada e preparada para as constantes mudanças inerentes à área enfocada. Assim, entendendo que o PPC não é algo definitivo na sua concepção, mas dinâmico no seu processo de construção e reconstrução, coloca-se como necessária a atual alteração, a qual foi proposta

pelo NDE (Núcleo Docente Estruturante) do Curso e aprovada pela Câmara de Graduação do IFES, constando da ata do dia 25/10/2010.

Neste mesmo sentido, o NDE do curso deve estar atento em manter o PPC atualizado e contextualizado às necessidades da comunidade em que está inserido. Sendo assim, é necessária constante reflexão, que estabeleça mudança de objetivos e parâmetros, melhor contextualizados, apontando para possíveis resoluções de problemas que surjam durante o processo de ensino e aprendizagem. Ele exige a permanente contribuição de todos os demais setores da instituição, para que haja real comprometimento da instituição com o trabalho exercido.

2 Identificação e Local de Funcionamento do Curso Proposto

2.1 Curso

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

2.2 Tipo de Curso

Curso de Graduação

2.3 Habilitação/Modalidade

Tecnológico

2.4 Área de Conhecimento

Ciências Exatas

2.5 Quantitativo de vagas

40 vagas por ano

2.6 Turno

Noturno

2.7 Tipo de matrícula

A matrícula se dará por disciplina.

2.8 Local de Funcionamento

IFES – Campus Santa Teresa

Rod. ES 080, Km 21 – São João de Petrópolis

Santa Teresa – ES (CEP: 29.660-000)

3 Organização Didático-Pedagógica

3.1 Concepção e Finalidade

As instituições preocupadas com a formação de profissionais que atuam na área de informática têm procurado seguir o dinamismo desta, no sentido de prover a sociedade com cursos contextualizados às necessidades vigentes.

Na década de 1970, surgiu o curso de Tecnologia em Processamento de Dados para formar profissionais (tecnólogos) que pudessem trabalhar com os grandes computadores, os mainframes. Posteriormente, na década de 1980, surgiu o curso de Análise de Sistemas com o objetivo de formar profissionais que pudessem desenvolver sistemas e interagir com os usuários desses sistemas.

Ao final da década de 1990, a Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (CEEInf) do MEC, no documento “Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática” (MEC, 1999), propôs novas diretrizes para os cursos da área de computação e informática, dividindo a mesma em quatro grandes categorias:

1. os cursos que têm predominantemente a computação como **atividade fim**;
2. os cursos que têm predominantemente a computação como **atividade meio**;
3. os cursos de Licenciatura em Computação; e
4. os cursos de Tecnologia.

Assim, os cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estão compreendidos nas categorias 2 e 4. Pois, além de terem predominância da computação como atividade meio, também se enquadram na definição de cursos de Tecnologia.

Portanto, seguindo a definição dos cursos da categoria 2 (computação como atividade meio), o curso proposto neste projeto busca a formação de recursos humanos que, apoiados nos conceitos e técnicas de informática, teoria de sistemas e administração, contribua para o desenvolvimento tecnológico da computação com vistas a atender necessidades da sociedade na solução dos problemas de tratamento de informação nas organizações, por meio da concepção, construção e manutenção de sistemas corporativos informatizados. Dentre essas necessidades, são citados o armazenamento da informação sob os mais variados tipos e formas e sua recuperação em tempo aceitável; a comunicação segura, rápida e confiável; a automação, controle e monitoração de sistemas complexos, entre outros (MEC, 1999).

Da mesma forma, atendendo ao especificado na categoria 4, o curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, é um curso de menor duração, que mantém coerência entre a denominação do curso e o currículo proposto. Devido ao seu

dinamismo, a área de computação e informática encontra neste curso tecnológico uma solução eficiente para resolver necessidades contextualizadas aos problemas enfrentados no mercado de trabalho.

Seguindo ainda recomendações da SBC (2003), devido à carga horária reduzida dos cursos Superiores de Tecnologia, comparativamente aos cursos de graduação plena (bacharelados), procurou-se reduzir proporcionalmente o número de disciplinas em cada uma das áreas (básica, tecnológica, complementar, humanística e suplementar), seguindo a recomendação de enfatizar as disciplinas de linguagens de programação e de análise e desenvolvimento de sistemas.

3.2 Justificativa

Os avanços tecnológicos em várias áreas do conhecimento têm introduzido mudanças radicais em todo o mundo, em um ritmo cada vez mais acelerado. No que diz respeito à área profissional de informática, o mercado de trabalho tem exigido a formação de profissionais, capacitados a promover o desenvolvimento científico e tecnológico da computação através de pesquisas inovadoras e da aplicação de conhecimentos técnicos e científicos adquiridos.

A grande procura por profissionais de informática é uma tendência que vem se mantendo há vários anos. O desenvolvimento de novas aplicações e a consolidação do uso do computador em praticamente todos os ramos da atividade humana sinalizam para a manutenção destas boas perspectivas de colocação profissional. Dados atualizados divulgados em diversos meios de comunicação mostram que o déficit de mão de obra qualificada na área de informática é crescente.

Esse quadro tem proporcionado o surgimento de novas oportunidades profissionais e exigido um nível de qualificação e capacitação de excelência por parte daquelas pessoas que resolveram se dedicar as atividades da área.

Segundo as "Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática" do MEC (1999), os cursos superiores na linha de Sistemas de Informação buscam a formação de recursos humanos que, apoiados nos conceitos e técnicas de informática, teoria de sistemas e administração, contribuam para o desenvolvimento tecnológico da computação com vistas a atender necessidades da sociedade na solução dos problemas de tratamento de informação nas organizações, por meio da concepção, construção e manutenção de modelos informatizados de automação corporativa. Dentre essas necessidades podemos citar o armazenamento da informação sob os mais variados tipos e formas e sua recuperação em tempo aceitável; a comunicação segura, rápida e confiável; a automação, controle e monitoração de sistemas

complexos, entre outros.

Neste enfoque, os Sistemas de Informação podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e computacionais que inter-relaciona 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.

Seguindo esse pensamento, o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia disponibilizado pelo MEC (2006) define que: “O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Esse profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação desse profissional.”

Assim, o profissional de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem a responsabilidade geral de desenvolver, implementar e gerenciar uma infraestrutura de tecnologia da informação (computadores e comunicação), dados (internos e externos) e sistemas que abrangem toda a organização. Tem ainda a responsabilidade de fazer prospecção de novas tecnologias e auxiliar na sua incorporação às estratégias, planejamento e práticas da organização.

Esse profissional já tem um amplo campo de trabalho, com tendência de crescimento baseado na economia da região, bem como no “despertar” dos governos e setores produtivos pela falta de dados confiáveis e atualizados sobre os mais diferentes campos da atividade humana. É preciso sistematizar a informação do cotidiano, transformando-a num componente importante da administração pública ou privada e do processo produtivo.

Os principais cargos ou funções que este profissional pode assumir vão desde Analista de Sistemas / Programador, Administrador de Banco de Dados, Analista de suporte / Administrador de Redes e Servidores Internet, passando por Gerente de Centro de Informações (Antigo CPD), chegando até Consultor / Auditor na área de Tecnologia da Informação.

Acompanhando o momento histórico que se caracteriza por profundas mudanças sociais, políticas, econômicas e tecnológicas, estando atento às discussões da política educacional no MEC e SETEC, o Campus de Santa Teresa do Instituto Federal do Espírito Santo realizou uma pesquisa junto aos alunos do 3º ano do ensino médio de 12 (doze)

municípios circunvizinhos, a fim de conhecer a preferência dos alunos quanto às ofertas de cursos de nível tecnológico.

As opções de cursos oferecidas no questionário foram de cursos superiores de tecnologia em áreas compatíveis com as possibilidades de oferta pelo Campus Santa Teresa, as quais foram: Tecnologia em Cafeicultura, Agronegócio, Gestão Ambiental, Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Agroindústria.

Na Tabela 1, estão apresentados os resultados da pesquisa em cada município, com o respectivo número de alunos entrevistados.

De acordo com a Tabela 1, observa-se uma preferência pelo Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas nos Municípios de Afonso Cláudio, Domingos Martins, Itaguaçu, Itarana, Marechal Floriano, Santa Leopoldina e Santa Teresa.

De um modo geral, dentre as cinco opções oferecidas, foi o curso que apresentou maior grau de aceitação pelos alunos (37% da preferência), seguido de 36% para o Curso de Gestão Ambiental, 16% para o Curso de Tecnologia em Agroindústria, 15% para o Curso de Tecnologia em Agronegócio e 11% para o curso de Tecnologia em Cafeicultura.

MUNICÍPIOS	NÚMERO DE ALUNOS ENTREVISTADOS	OFERTA DE CURSOS				
		Cafeicultura (%)	Agronegócio (%)	Gestão Ambiental (%)	Análise e Desenvolvimento de Sistemas (%)	Agroindústria (%)
Afonso Cláudio	90	11	12	28	39	14
Domingos Martins	118	9	14	30	36	16
Fundão	69	4	9	41	36	10
Ibiraçu	32	3	13	56	19	22
Itaguaçu	90	16	14	29	33	13
Itarana	46	17	11	30	57	11
João Neiva	75	12	19	55	25	28
Marechal Floriano	35	14	17	29	49	26
Santa Leopoldina	21	5	33	29	33	0
Santa Maria de Jetibá	42	17	24	45	38	7
Santa Teresa	124	11	14	31	42	20
Venda Nova do Imigrante	58	9	14	43	31	14
Resultado Geral	800	11	15	36	37	16

Tabela 1 – Resultado da pesquisa quanto à oferta de cursos para o Campus de Santa Teresa – Instituto Federal do Espírito Santo

3.3 Objetivos

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivo geral a formação de profissionais capazes de compreender o processo de construção e reconstrução do conhecimento no domínio da Análise e Desenvolvimento de Sistemas e, dessa forma, realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas computacionais, orientando sua ação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular para a busca de soluções para o setor produtivo e para a melhoria da qualidade de vida da população.

Diante deste quadro, o curso tem os seguintes objetivos específicos:

- Oferecer um currículo que associe a teoria e prática no processo de formação dos estudantes;
- Oferecer um currículo que habilite os tecnólogos à realização competente e ética de projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento no domínio da Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- Oferecer um currículo que permita aos egressos reconstruir e construir conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação, como bases indispensáveis à atuação profissional;
- Proporcionar as condições para que os profissionais tecnólogos possam analisar criticamente a dinâmica da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do cidadão tecnólogo nesse contexto para que, a partir daí, possa atuar com competência técnica e compromisso ético com as transformações sociais.

O curso proposto neste projeto visa reunir a tecnologia da computação e da administração. Portanto, o curso possui um enfoque pragmático forte e menos teórico em ambas as áreas. Prevendo a possibilidade dos alunos realizarem estágios não-obrigatórios em organizações, visto que os mesmos são recursos humanos importantes para atender às necessidades do mercado de trabalho corrente.

3.4 Perfil Profissional

O profissional formado atuará na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, devendo ser dotado de capacidades para concepção de projetos e incorporação de novas tecnologias na solução de problemas, adequadas às necessidades da sociedade seja qual for seu nível de atuação. Além disso, deve ser capaz de processar as informações, abstraídas de uma massa incontável e crescente de dados que, pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo; ter senso crítico; e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento socioeconômico da região, integrando a formação técnica à cidadania

Os requisitos para essas tarefas são muitos. Esse profissional deve ser capaz de identificar as necessidades da sociedade e as oportunidades relacionadas, o que implica em uma sintonia com o meio em que vive e um bom nível de informação.

A partir da identificação dos problemas e oportunidades, o profissional deve ter a capacidade de articular e implementar soluções otimizadas quanto a custos, escalabilidade, complexidade, acessibilidade, manutenção, etc. Esta etapa pode envolver o planejamento, a captação de recursos, motivação de parceiros, a execução do projeto em si e a manutenção de seus resultados.

Segundo o indicativo das Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática proposto pelo MEC (1999), é possível identificar duas grandes áreas de atuação dos profissionais de Sistemas de Informação:

- inovação, planejamento e gerenciamento da infraestrutura de informação e coordenação dos recursos de informação nas organizações; e
- desenvolvimento e evolução de sistemas de informação e de infraestrutura de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais.

Como um profissional atento às inovações do seu momento histórico é imprescindível a criatividade, iniciativa, sociabilidade, capacidade de expressão, organização, liderança, postura ética e elevada capacidade técnica e científica.

O profissional de informática deve ter condições de assumir o papel de agente transformador da sociedade, capacidade de provocar mudanças por meio da incorporação de novas tecnologias na solução de problemas.

Esse processo de formação não pode prescindir de levar em conta também que o profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é, antes de tudo, um profissional de nível superior, cujo perfil deve refletir a seguinte configuração:

- Uma sólida formação geral profissional, pautada por princípios ético-políticos e técnico-científicos voltados para a complexidade das relações e das demandas humanas e sociais;
- Entendimento de que a formação profissional é um processo contínuo de construção de competências que demanda aperfeiçoamento e atualização permanentes;
- A compreensão da profissão como uma forma de inserção e intervenção na sociedade, tendo por base a comunidade regional;
- Uma atitude crítica, responsável, criativa e respeitosa em relação às questões sociais e ambientais, com vistas à identificação e à resolução de problemas;
- A disponibilidade e competência para o exercício da interdisciplinaridade e para a atuação em equipes multiprofissionais, resguardada a autonomia profissional;
- A capacidade de pensar e de aportar o seu conhecimento no conhecimento já disponível, de maneira crítica, pessoal e consistente;
- A capacidade de utilizar os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes e disponíveis e de produzir novos conhecimentos, deles derivando condutas pessoais e profissionais responsáveis, justas e éticas; e
- A capacidade de autoanálise tendo em vista o aprimoramento de seu autoconhecimento e de suas relações interpessoais.

3.5 Áreas de Atuação

Os sistemas de informação estão difundidos por todas as áreas funcionais de uma organização. Eles são usados na contabilidade, finanças, vendas, produção, recursos humanos e diversas outras áreas. Esse fato gera a necessidade de profissionais com conhecimentos, tanto na área de tecnologia da informação (desenvolvimento e gerenciamento de sistemas informatizados), quanto nas demais áreas de negócio de uma organização.

Profissionais com esses conhecimentos apoiam a inovação, planejamento e gerenciamento da infraestrutura de informação e coordenação dos recursos de informação. O desenvolvimento de sistemas de informação por membros da equipe de TI envolve não apenas sistemas integrados abrangendo toda a organização, mas também apoio para o desenvolvimento de aplicações departamentais e individuais (MEC, 1999).

Por ser um curso em que a computação é uma atividade-meio, o egresso do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá atuar principalmente em empresas que utilizem o computador como suporte para seus processos administrativos e de negócios. A área de atuação deste profissional se encontra em lugares onde é necessário controlar, por exemplo, administração do fluxo de informações, administração de bancos de dados, gerenciamento de compras e vendas, informações via internet, ou até mesmo, o funcionamento de aplicativos integrados, como celulares e televisores com internet, envolvendo telecomunicações e redes de computadores.

O profissional de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderá atuar nas seguintes funções:

- desenvolvedor/programador de sistemas;
- analista de sistemas;
- projetista de sistemas de informação;
- analista de negócios;
- gerente de área de sistemas de informação;
- administrador de banco de dados;
- empresário na área de sistemas de informação;
- consultor na área de sistemas de informação.

3.6 Papel do Docente

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em seu Art. 13, diz, sobre a atuação dos professores:

Os docentes incumbir-se-ão de:

- I. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II. Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III. Zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV. Estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento;
- V. Ministrare os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- VI. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Ainda que a legislação traga as diretrizes gerais da atuação docente, a partir dela pode-se estabelecer especificidades dessa atuação que são diversas em cada período histórico e local de atuação.

Constantemente, a principal atuação do professor costuma ser a mesma que sugere a raiz da palavra: associado à tarefa de proferir palestras como principal forma de “transmissão” de conhecimentos. Embora se concorde com essa imagem, já que o ofício do professor traz muito da oratória, do estar junto e palestrar sobre o assunto em que é especialista, esse não é o único paradigma em questão. É preciso procurar novas formas de utilizar os procedimentos, técnicas e métodos permitidos pela ciência para tentar entendê-los como possibilidades para uma aprendizagem eficaz.

Além disso, cada docente tem a responsabilidade de pesquisar, planejar e aperfeiçoar as metodologias mais adequadas para os temas desenvolvidos com os estudantes. Em outras palavras, o docente assume o papel de orientar o estudante durante o processo de aprendizado, que é pessoal e intransferível. Nisso pode-se incluir também que a motivação é um dos itens que devem estar presentes no planejamento de aula do professor, já que, apesar de o aluno só aprender o que deseja, o professor pode influenciá-lo de modo positivo.

Com base nessas e nas demais premissas que orientam este projeto, ao professor do curso de Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas, cabe:

- Elaborar o plano de ensino de sua(s) disciplina(s);
- Ministrar a(s) disciplina(s) sob sua responsabilidade cumprindo integralmente os programas e a carga horária;
- Comparecer às reuniões e solenidades da Instituição;
- Registrar a matéria lecionada e controlar a frequência dos alunos;
- Estabelecer o calendário de eventos, em comum acordo com os alunos, divulgando-o entre os demais professores;
- Elaborar e aplicar no mínimo três instrumentos de avaliação de aproveitamento dos alunos;
- Aplicar instrumento final de avaliação;
- Conceder o resultado das atividades avaliativas pelo menos 72 horas antes da próxima avaliação, quando o aluno tomará conhecimento de seu resultado e tirará suas dúvidas quanto à correção;
- Incluir no Sistema Acadêmico as avaliações e a frequência dos alunos nos prazos fixados;
- Observar o regime disciplinar da Instituição;
- Participar das reuniões e dos trabalhos dos órgãos colegiados e/ou coordenação a que pertencer, bem como das comissões para as quais for designado;
- Orientar trabalhos escolares e atividades complementares relacionadas com a(s) disciplina(s) sob sua regência;
- Planejar e orientar pesquisas, estudos e publicações;
- Participar da elaboração dos Projetos Pedagógicos da Instituição e do seu curso;
- Exercer outras atribuições pertinentes.

Além das atribuições regimentais descritas, espera-se que os professores, no exercício de suas funções, mantenham excelente relacionamento interpessoal com os alunos, demais professores, Coordenação do Curso, Setor Pedagógico e demais funcionários da instituição, estimulando-os e incentivando-os ao desenvolvimento de um trabalho compartilhado, interdisciplinar e de qualidade, além da predisposição para o seu próprio desenvolvimento

pessoal e profissional. Por fim, um dos maiores desafios para o professor é manter-se atualizado e desenvolver práticas pedagógicas eficientes.

3.7 Experiência do Coordenador

Coordenador: Luis Carlos Loss Lopes

Formação:

- Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola (UFRRJ), desde 2010;
- Tecnólogo em Informática pela UNESC, desde 1998;
- É professor efetivo do IFES – Campus Santa Teresa, no regime de DE (dedicação exclusiva), desde 2003. Atuando nos cursos técnicos de nível médio e superiores.

3.8 Estratégias Pedagógicas

Para que o aluno atinja o perfil desejado, os docentes do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas devem dar ênfase a uma postura de construção do conhecimento, com uma metodologia dialética, na qual se propicie a passagem de uma visão do senso comum – o que o aluno já sabe sobre a área de sistemas de informação, com base em suas experiências de vida; a uma visão tecnológica mediante o desenvolvimento de *práticas pedagógicas* voltadas para: mobilização do aluno para o conhecimento, a disponibilização de instrumentos que lhe proporcionem oportunidades de construir conhecimentos novos e o desenvolvimento da capacidade de elaboração de sínteses integradoras do saber construído com aqueles que já possuíam anteriormente.

Um dos pontos chaves para o sucesso na formação deste profissional é a motivação do estudante e de todos os participantes do processo. Entre os fatores que contribuem para a perda da motivação dos alunos, e conseqüentemente dos professores, está o desconhecimento dos conteúdos mínimos para a efetiva compreensão das matérias básicas do curso. O conhecimento dos fundamentos de matemática, lógica e outros é uma das ferramentas que o aluno dispõe para consolidação de suas ideias.

Pensando em maneiras de resolver essa questão, os professores, junto com o corpo técnico-pedagógico, entendem que no início dos dois primeiros semestres do curso, haja a preocupação real com uma revisão e orientação efetiva do aluno que tem deficiências claras

da base necessária ao andamento dos componentes curriculares. Além disso, como estratégia pedagógica serão disponibilizados laboratórios, em horários diversos, com monitores escolhidos pelos professores de disciplinas que apresentem maiores taxas de reprovação. Estes deverão ficar a disposição dos alunos que são encaminhados e/ou querem por seu próprio interesse se aprofundar nesses componentes.

A convicção é de que esse problema não pode ser resolvido apenas com essas atitudes, mas que a Coordenação de Curso procurará estimular os estudantes a assumirem um papel mais ativo no processo ensino aprendizagem, sendo motivados a abandonar uma postura passiva na construção dos conhecimentos básicos e tornando-se agentes de sua educação.

Esta mudança de postura decorre do conhecimento do conjunto de ferramentas disponíveis e suas aplicações. Por isso, na jornada de aprendizado do aluno, serão disponibilizados meios para que ele desenvolva sua capacidade de julgamento de forma suficiente para que o mesmo esteja apto a buscar, selecionar e interpretar informações relevantes para seu aprendizado.

Outro importante fator a ser considerado é a atualização dos conhecimentos e suas aplicações. Os assuntos relativos às novas tecnologias tendem a despertar um grande interesse nos estudantes, bem como suas relações com a sociedade. Considerando o acelerado desenvolvimento nas diversas áreas de Sistemas de Informação, pode-se afirmar, com efeito, que esses tópicos são imprescindíveis em uma formação de qualidade e comprometida com a realidade.

No IFES Campus Santa Teresa, que é público e com características democráticas, dá-se grande importância ao fato das atividades propostas no curso propiciarem oportunidades para o desenvolvimento de habilidades complementares, desejáveis aos profissionais da área, vendo o aluno como um todo, relacionando também suas atitudes e respeitando as peculiaridades de cada disciplina/atividade didática, bem como a capacidade e a experiência de cada docente. O estímulo e o incentivo ao aprimoramento dessas características devem ser continuamente perseguidos, objetivando sempre a melhor qualidade no processo de formação profissional.

3.9 Atendimento ao Discente

De acordo com o art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Com isso, faz-se necessário construir a assistência estudantil como espaço prático de cidadania e de dignidade humana, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes.

O Serviço Social, a Assistência Estudantil, o Núcleo de Gestão Pedagógica, a Monitoria, a Enfermagem, entre outros, são setores que se colocam a disposição para o atendimento ao aluno do IFES Campus Santa Teresa.

Estes trabalham tendo como objetivo principal dar condições aos alunos de se manterem na escola, atuando na prevenção e no enfrentamento de questões sociais, por meio de projetos como bolsa de estudos, bolsa de monitoria, auxílio transporte e isenção de taxas, cópias e apostilas. O IFES Campus Santa Teresa se preocupa através de projetos de extensão tratar da prevenção em saúde e da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais através do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

4 Estrutura Curricular

A estrutura curricular proposta neste projeto segue basicamente as orientações de três documentos:

- Resolução do INEP, em sua portaria nº 190 (INEP, 2011), atualmente referida como “Diretrizes Curriculares para curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas”;
- Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática, elaborado pela Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática (MEC, 1999);
- Currículo de Referência da SBC (Sociedade Brasileira de Computação) para Cursos de Graduação em Computação e Informática (SBC, 2003)

Desta forma, seguindo o Art. 3º do da portaria nº 190 do INEP (INEP, 2011), o objetivo deste currículo é propor a formação de um profissional ético, competente e comprometido com a sociedade em que vive. Além do domínio de conhecimentos e de níveis diversificados de habilidades e competências para perfis profissionais específicos, espera-se que o graduando do curso evidencie a compreensão de temas que transcendam ao seu ambiente próprio de formação e importantes para a realidade contemporânea.

Além de proporcionar ao profissional tecnólogo deste curso uma formação específica para atuar na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com capacidade para:

- Analisar, projetar, documentar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação;
- Trabalhar com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologias de análise e projeto na produção de sistemas;
- Avaliar e selecionar metodologias, ferramentas e tecnologias adequadas ao problema;
- Empregar linguagens de programação, raciocínio lógico no desenvolvimento de sistemas;
- Aplicar os princípios e métodos da engenharia de software voltados à garantia da qualidade do software;
- Empreender, administrar e agir com ética e responsabilidade perante a sociedade obedecendo a legislação vigente;
- Renovar seus conhecimentos técnicos constantemente, a fim de acompanhar a

evolução da tecnologia e do mercado de trabalho.

Neste projeto sempre que for citada hora, como carga horária, considere como hora relógio (60 min).

A seguir é apresentada a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas composta de seis (6) períodos letivos semestrais e carga horária total de 2010.

A matriz curricular proposta neste projeto pedagógico destaca-se por:

- Um forte embasamento teórico: 660 horas de disciplinas de formação básica obrigatórias (32,8% da carga horária total do curso), distribuídas entre as áreas de Computação, Matemática e Estatística, enfatizam esse aspecto.
- Preparar o aluno para atuar em diversas linhas importantes em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, tais como Banco de Dados, Linguagens de Programação, Análise e Projeto de Sistemas, Engenharia de Software, entre outras.
- Oferecer as unidades curriculares Empreendedorismo, destinada a desenvolver a capacidade empreendedora dos alunos dos cursos de computação e correlatos, e Gestão de Projetos, na qual o aluno terá a oportunidade de desenvolver uma base conceitual para o gerenciamento de projetos em tecnologia da informação contextualizados aos objetivos estratégicos das organizações.
- Proporcionar formação na área humanística através de componentes que visam subsidiar a discussão e compreensão da dimensão humana dos sistemas de informação.
- Oferecer a disciplina Metodologia da Pesquisa, que visa preparar o aluno para a escolha e desenvolvimento de um tema de pesquisa científica.

4.1

4.2 Matriz Curricular

1º PERÍODO				
Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
FM	Fundamentos da Matemática		60	4

CE	Comunicação Empresarial		60	4
FTI	Fundamentos de Tecnologia da Informação		60	4
P1	Programação I		60	4
MP	Metodologia de Pesquisa		30	2
OEC	Organização Estruturada de Computadores		60	4
Total do Período			330	22

2º PERÍODO				
Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
CI	Cálculo I	FM	60	4
P2	Programação II	P1	60	4
LMD	Lógica e Matemática Discreta		60	4
SO1	Sistemas Operacionais I	OEC	60	4
PE	Probabilidade e Estatística	FM	60	4
IS	Informática e Sociedade		30	2
Total do Período			330	22

3º PERÍODO				
Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
SO2	Sistemas Operacionais II	SO1	60	4
TPA	Técnicas de Programação Avançada	P2	60	4
AS	Análise de Sistemas		60	4
EF	Economia e Finanças		30	2
SIG	Sistema de Informações Gerenciais	FTI	60	4
BD1	Banco de Dados I		60	4
Total do Período			330	22

4º PERÍODO				
Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
LP1	Linguagem de Programação I	P2	60	4
PS	Projetos de Sistemas	AS	60	4
RC	Redes de Computadores	SO2	60	4
BD2	Banco de Dados II	BD1	60	4
ELI	Ética e Legislação em Informática		30	2

EMP	Empreendedorismo		60	4
Total do Período			330	22

5º PERÍODO

Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
LP2	Linguagem de Programação II	LP1	60	4
ES	Engenharia de Software	AS	60	4
SM	Sistemas Multimídia	SO2	60	4
PCS	Projeto Cliente Servidor	PS	60	4
		BD1		
TII	Tecnologia de Informação para Internet		30	2
GP	Gestão de Projetos		60	4
TP1	Tópicos Especiais I		30	2
Total do Período			360	24

6º PERÍODO

Cód.	Componente Curricular	Pré-requisito(s)	Carga Horária	Créditos
PSI	Projeto de Sistemas para Internet	PCS	60	4
		LP2		
PI	Programação para Internet	LP2	60	4
SRI	Serviços de Rede para Internet	RC	60	4
ASS	Auditoria e Segurança de Sistemas		60	4
TP2	Tópicos Especiais II		30	2
QS	Qualidade de Software		60	4
Total do Período			330	22

QUADRO GERAL

Atividade	Carga Horária	Créditos
Disciplinas Obrigatórias	2010	144
Atividades Complementares	-	10
Estágio Supervisionado - Opcional	160	10
Trabalho de Conclusão de Curso - Opcional	120	8
Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS) - Opcional	60	4
TOTAL	2350	176

4.3 Composição Curricular

A matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresentada neste projeto considera como base:

- A estrutura curricular proposta pelo MEC (1999) no documento “Diretrizes Curriculares de Cursos de Computação e Informática”, que contém uma descrição das áreas de formação que compõem os currículos dos cursos de graduação da área de computação; e
- As exigências do Enade (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes), elencadas no Art. 70 da portaria nº 190 do INEP (2011), atualmente referida como “Diretrizes Curriculares para curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas”.

Segundo o documento do MEC (1999), os currículos dos cursos da área de computação e informática podem ser compostos por quatro grandes áreas de formação:

1. **Formação básica**, que compreende os princípios básicos da área de computação, enfoca os conhecimentos nas áreas de programação, algoritmos, arquitetura de computadores e matemática, além de situar o aluno dentro dos fundamentos da tecnologia da informação;
2. **Formação tecnológica** (também chamada de aplicada ou profissional), que aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação. O enfoque é o embasamento nas áreas de sistemas operacionais, redes de computadores, banco de dados, análise de sistemas, engenharia de software, além dos conhecimentos necessários para a elaboração e desenvolvimento de elementos que possibilitem uma melhor interação entre homem e máquina;
3. **Formação complementar**, que permite uma interação dos egressos dos cursos com outras profissões. São consideradas disciplinas com enfoque nas organizações (administração) sendo: economia, sistemas de informações gerenciais, gestão de projetos e auditoria e segurança de sistemas. Existe ainda a competência de cunho político através do conhecimento e questionamentos sobre a ética e a legislação na área de informática;
4. **Formação humanística**, que dá ao egresso uma dimensão social e humana. Serão discutidas as possibilidades de transformação da realidade social por meio do uso da tecnologia no mundo do trabalho e sociedade.

A SBC (2003) propõe ainda a área de **formação complementar**, composta por matérias que não se enquadram perfeitamente nas áreas de formação originalmente propostas nas Diretrizes Curriculares. Busca-se proporcionar ao aluno uma visão empreendedora, na perspectiva de uma atuação pessoal e profissional eficaz e, ao mesmo tempo, construtiva, justa, ética e responsável. Essa última área abrange disciplinas como Empreendedorismo e Metodologia de Pesquisa.

Como pode ser observado nas tabelas a seguir, o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas destina:

- 32,8% da carga horária para a área de formação básica;
- 46,3% da carga horária para a área de formação tecnológica;
- 10,4% da carga horária para a área de formação complementar;
- 6,0% da carga horária para a área de formação humanística;
- 4,5% da carga horária para a área de formação suplementar;

FORMAÇÃO BÁSICA		
Disciplina	Carga Horária	%
Fundamentos da Matemática	60	
Fundamentos da Tecnologia da Informação	60	
Programação I	60	
Lógica e Matemática Discreta	60	
Cálculo I	60	
Programação II	60	
Organização Estruturada de Computadores	60	
Técnicas de Programação Avançada	60	
Probabilidade e Estatística	60	
Linguagem de Programação I	60	
Linguagem de Programação II	60	
TOTAL	660	32,8

FORMAÇÃO TECNOLÓGICA		
Disciplina	Carga Horária	%
Análise de Sistemas	60	
Banco de Dados I	60	
Banco de Dados II	60	
Engenharia de Software	60	
Programação para Internet	60	
Projeto Cliente Servidor	60	
Projeto de Sistemas para Internet	60	
Projetos de Sistemas	60	
Qualidade de Software	60	
Redes de Computadores	60	
Serviços de Rede para Internet	60	
Sistemas Multimídia	60	
Sistemas Operacionais I	60	
Sistemas Operacionais II	60	
Tecnologia de Informação para Internet	30	
Tópicos Especiais I	30	
Tópicos Especiais II	30	

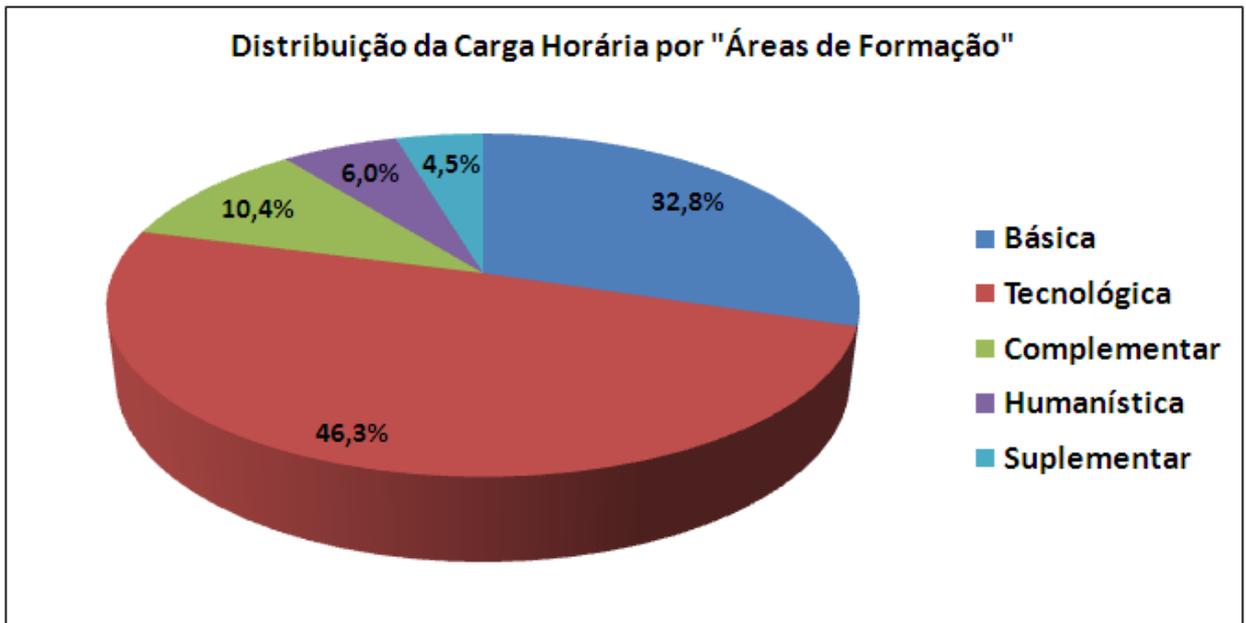
TOTAL	930	46,3
--------------	------------	-------------

FORMAÇÃO COMPLEMENTAR		
Disciplina	Carga Horária	%
Auditoria e Segurança de Sistemas	60	
Economia e Finanças	30	
Gestão de Projetos	60	
Sistemas de Informações Gerenciais	60	
TOTAL	210	10,4

FORMAÇÃO HUMANÍSTICA		
Disciplina	Carga Horária	%
Comunicação Empresarial	60	
Ética e Legislação em Informática	30	
Informática e Sociedade	30	
TOTAL	120	6,0

FORMAÇÃO SUPLEMENTAR		
Disciplina	Carga Horária	%
Empreendedorismo	60	
Metodologia de Pesquisa	30	
TOTAL	90	4,5

Distribuição da carga horária em ÁREAS DE FORMAÇÃO		
Área de Formação	Carga Horária	%
Básica	660	32,8
Tecnológica	930	46,3
Complementar	210	10,4
Humanística	120	6,0
Suplementar	90	4,5
TOTAL	2010	100%



4.4 Fluxograma do Curso

Área		1º Período	2º Período	3º Período
Formação Básica	Matemática	Fundamentos da Matemática	Cálculo I	
			Lógica e Matemática Discreta	
			Probabilidade e Estatística	
	Programação	Programação I	Programação II	Técnicas de Programação Avançada
Linguagem				
Fundamentos da Computação	Fundamentos da Tecnologia da Informação			
	Organização Estruturada de Computadores			
Formação Tecnológica	Sistemas Operacionais		Sistemas Operacionais I	Sistemas Operacionais II
	Banco de Dados			Banco de Dados I

	Engenharia de Software			Análise de Sistemas
	Redes			
	Internet			
	Tópicos Especiais			
Formação Complementar				Economia e Finanças
				Sistemas de Informações Gerenciais
Formação Humanística		Comunicação Empresarial	Informática e Sociedade	
Formação Suplementar		Metodologia da Pesquisa		

Área		4º Período	5º Período	6º Período
Formação Básica	Matemática			
	Programação			
	Linguagem	Linguagem de Programação I	Linguagem de Programação II	
	Fundamentos da Computação			
Formação Tecnológica	Sistemas Operacionais			
	Banco de Dados	Banco de Dados II		
	Engenharia de Software	Projetos de Sistemas	Engenharia de Software	Projeto de Sistemas para Internet
			Projeto Cliente Servidor	Qualidade de Software
	Redes	Redes de Computadores		Serviços de Rede para Internet
	Internet		Tecnologia de Informação para a Internet	Programação para Internet
	Tópicos		Tópicos especiais I	Tópicos Especiais II

	Especiais		Sistemas Multimídia	
	Formação Complementar		Gestão de Projetos	Auditoria e Segurança de Sistemas
	Formação Humanística	Ética e Legislação em informática		
	Formação Suplementar	Empreendedorismo		

4.5 Planos de Ensino

Os Planos de Ensino de todas as unidades curriculares pertencentes à Matriz Curricular do curso, com suas respectivas cargas horárias, objetivos, ementas, estratégias pedagógicas e avaliativas, conteúdos e bibliografias estão relacionados no Anexo A deste projeto.

4.6 Regime Escolar / Prazo de Integralização Curricular

O aluno deve completar o curso dentro de um tempo mínimo de 6 períodos (3 anos) e um tempo máximo de 12 períodos (6 anos), conforme o inciso IV do art. 51 do Regulamento de Organização Didática do IFES (ROD). Este tempo pode ser estendido em casos previstos pela legislação e pelas normas estabelecidas no ROD (ROD, 2011). Para fazer jus ao título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o aluno deve, obrigatoriamente:

1. Ter cursado com aproveitamento de 60% todos os componentes curriculares obrigatórias - cumprindo a carga horária de 2010 horas de disciplinas obrigatórias;
2. Ter cumprido, pelo menos, 10 créditos de Atividades Complementares.

Fica estabelecido para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que as normas referentes ao Regime Escolar, tais como a matrícula, trancamento, aproveitamento e dispensa de componentes curriculares, além daquelas sobre Regime Domiciliar e Transferências, estão descritas no ROD (ROD, 2011).

5 Atividades Complementares

REGULAMENTO DE ATIVIDADES

COMPLEMENTARES

1. FUNDAMENTOS LEGAIS

1.1. Diretrizes Curriculares do Ministério da Educação e Cultura.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

2.1. As atividades complementares são um componente curricular obrigatório e sua carga horária esta definida no quadro curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, num total de 150 créditos (horas) correspondente a 7,46% da carga horária do Curso.

2.2. O objetivo das atividades complementares é incentivar o aluno a participar e valorizar as atividades extra-sala de forma a enriquecer sua experiência acadêmica construindo um currículo paralelo ao currículo formal.

2.3. São consideradas atividades complementares:

- I. A pesquisa científica ou tecnológica desenvolvida sob supervisão docente dos seguintes modos:
 - a) Participação em cursos e minicursos relacionados à área de formação.
 - b) Participação em congressos, seminários, simpósios e encontros técnico-científicos relacionados à área de formação.
 - c) Apresentação oral de trabalhos em palestras, congressos, seminários, simpósios e encontros técnico-científicos.
 - d) Bolsista ou voluntário em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com os objetivos do curso.
 - e) Participação como expositor em eventos técnico-científicos e afins.
 - f) Publicação de resumo simples em revista técnica ou anais de evento científico.
 - g) Publicação de resumo expandido em revista técnica ou anais de evento científico.
 - h) Autoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional.
 - i) Coautoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional.
 - j) Autoria, organização ou editoração de livretos ou cartilhas técnicas relacionadas à área de formação.

- k) Autoria ou coautoria de capítulos de livros relacionados à área de formação.
 - l) Autoria ou coautoria de textos técnico-científicos publicados em jornais e revistas de grande circulação.
 - m) Presença em defesa de Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso relacionado à área de formação.
 - n) Participação em palestras técnicas em área afim do curso.
 - o) Participação como membro da empresa Junior do curso em assembleias deliberativas.
 - p) Participação técnica em projetos desenvolvidos pela Empresa Junior.
 - q) Mandato como representante de diretoria da empresa Junior do curso.
- II. Atividades de extensão comunitária e de interesse coletivo, sendo válidas as seguintes formas de participação:
- a) Participação em projeto institucional de extensão comunitária.
 - b) Bolsista ou voluntário responsável por programas de extensão.
 - c) Participação como instrutor ou monitor em palestras técnicas, atividades de campo, seminários, exposições, cursos e minicursos relacionados à área de formação.
 - d) Atuação como docente ou instrutor em cursos preparatórios.
 - e) Participação em projeto institucional de extensão comunitária, não remunerado e de interesse social.
 - f) Participação como bolsista ou voluntário de programas de extensão relacionados ao curso.
 - g) Participação em campanhas sociais (campanha do agasalho, de alimentos, de brinquedos, doação de sangue).
- III. Atividades da complementação da formação profissional, social, humana e cultural, sendo válidas as seguintes formas de participação:
- a) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira.
 - b) Participação efetiva em comissão organizadora de eventos de caráter acadêmico-científico.
 - c) Participação em componentes curriculares em cursos da própria Instituição ou de outras Instituições de Ensino Superior, frequentadas e aprovadas, cujas cargas horárias não tenham sido objeto de validação de disciplina ou aproveitamento de estudos e que estejam relacionados à área de formação.
 - d) As atividades de monitoria, como bolsista ou não, em disciplinas pertencentes ao currículo dos cursos da Instituição.
 - e) Participação em Competições e eventos esportivos institucionais.
 - f) Participação como expositor em exposição artística ou cultural.
 - g) Trabalho como Empreendedor na área do Curso;
 - h) Trabalho profissional com vínculo empregatício na área do curso.
 - i) Proficiências em línguas estrangeiras.
- IV. Estágios extracurriculares e não obrigatórios
- a) Estágio extracurricular ou atividades voluntárias em instituições que não estão relacionadas diretamente à área de formação com orientação docente.
 - b) Estágios curriculares não obrigatórios desenvolvidos com base em convênios firmados ou em instituições relacionadas à área de formação com orientação docente.

- V. Representa estudantil, tal como, representante de turma, de conselhos ou colegiados na instituição.
 - a) Mandato de representante estudantil em conselhos e câmaras do Ifes.
 - b) Mandato de representante estudantil em diretórios, centros acadêmicos, entidades de classe e colegiados.
- VI. Trabalho de Conclusão de Curso
 - a) Aprovação pela banca do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado com orientação docente;

3. COMPETÊNCIAS

3.1. Do Aluno

- I. Encaminhar, até 30 (trinta) dias após o início do período letivo, os comprovantes das atividades complementares, realizadas no semestre anterior;
- II. Apresentar, à Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade, para os registros acadêmicos, documento original ou cópia autenticada, no qual seja discriminado o conteúdo dos estudos, a duração, o período e a organização ou professor responsável.

3.2. Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade

- I. Organizar o sistema de registro e arquivo da documentação relativa às atividades complementares;
- II. Informar aos alunos, periodicamente, a apuração das horas de atividades complementares já realizadas.

3.3. Do Coordenador de Curso

- I. Informar aos alunos sobre a aceitação ou não da documentação apresentada relativa à atividade complementar realizada;
- II. Informar ao aluno, três semestres antes da colação de grau, por escrito, sua situação referente ao cumprimento das atividades complementares, de modo a possibilitar a realização de horas em aberto;
- III. Divulgar eventos acadêmicos de valor que poderão ser aproveitados como atividades complementares;
- IV. Preencher o Diário de Atividades Complementares de seu curso, indicando os alunos que as cumpriram.

3.4. Do Núcleo Docente Estruturante (NDE):

- I. Dirimir dúvidas referentes à interpretação destas normas, bem como suprir as suas lacunas, expedindo os atos complementares que se fizerem necessários;
- II. Aprovar as atividades complementares realizadas pelo aluno podendo, a qualquer tempo, exigir, sempre que houver dúvida ou insuficiência da documentação a apresentação de documentos de frequência e participação, notas obtidas, carga horária cumprida, relatório de desempenho, relatórios circunstanciados e quaisquer outras provas ou documentos que permitam o efetivo acompanhamento e avaliação da respectiva atividade complementar. Não caberá recurso da decisão do NDE;
- III. Alterar a norma, pelo voto da maioria absoluta do NDE, quando necessário.

4. DISPOSIÇÕES FINAIS

- 4.1. As atividades e estudos que integram as atividades complementares podem ser desenvolvidos ao longo do curso, não devendo, portanto, ser realizadas integralmente em um ano ou período.
- 4.2. A carga horária bem como o número máximo de eventos por item de atividade complementar são os constantes do Anexo I deste.
- 4.3. Atividades profissionais em áreas afins realizadas pelos alunos antes e no decorrer do curso podem ser consideradas atividades complementares, desde que previamente autorizadas pelo NDE e Colegiado do Curso.
- 4.4. Atividades complementares realizadas antes do início do curso não podem ter atribuição de créditos.
- 4.5. É importante salientar que a realização das atividades complementares dependerá exclusivamente da iniciativa e da dinamicidade de cada estudante, que deve buscar as atividades que mais lhe interessarem para delas participar.
- 4.6. Esta norma entra em vigor no próximo semestre após a data de sua aprovação pelo NDE.

ANEXO I – VALORAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ATIVIDADES		
Atividades	Número de Créditos Por Unidade	Número de Créditos Máximo Por Atividade
Atividades de pesquisa científica ou tecnológica		
Item I		
Alínea a	5 créditos por minicursos	30 créditos
Alínea b	5 créditos por participação	30 créditos
Alínea c	10 créditos por apresentação	30 créditos
Alínea d	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea e	10 créditos por evento	40 créditos
Alínea f	15 créditos por publicação	60 créditos
Alínea g	25 créditos por publicação	75 créditos
Alínea h	50 créditos por publicação	100 créditos
Alínea i	30 créditos por publicação	90 créditos
Alínea j	20 créditos por publicação	40 créditos
Alínea k	50 créditos por capítulo	100 créditos
Alínea l	20 créditos por publicação	40 créditos
Alínea m	5 créditos por presença	10 créditos
Alínea n	2 créditos por palestra	60 créditos
Alínea o	2 créditos por assembleia	20 créditos
Alínea p	20 créditos por semestre	60 créditos

Alínea g	30 créditos por mandato	60 créditos
Atividades de extensão comunitária e de interesse coletivo		
Item II		
Alínea a	10 créditos por projeto	30 créditos
Alínea b	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea c	15 créditos por evento	45 créditos
Alínea d	30 créditos de atividades por semestre	60 créditos
Alínea e	5 créditos por projeto	20 créditos
Alínea f	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea g	5 créditos por participação	30 créditos
Atividades da formação profissional, social, humana e cultural		
Item III		
Alínea a	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea b	20 créditos por evento	60 créditos
Alínea c	30 créditos por componente	60 créditos
Alínea d	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea e	3,75 créditos por participação	15 créditos
Alínea f	3,75 créditos por participação	15 créditos
Alínea g	30 créditos por ano de trabalho	60 créditos
Alínea h	20 créditos por ano de trabalho	60 créditos
Alínea i	30 créditos por proficiência	90 créditos
Atividades de estágio extracurricular e curricular não obrigatório		
Item IV		
Alínea a	25 créditos por estágio	25 créditos
Alínea b	50 créditos por estágio	100 créditos
Atividades de representação estudantil		
Item V		
Alínea a	30 créditos por semestre	60 créditos
Alínea b	30 créditos por semestre	60 créditos
Atividade do Trabalho de Conclusão de Curso		
Item VI		
Alínea a	100 créditos	100 créditos

Atividades	Número de Créditos Por Unidade	Número de Créditos Máximo Por Atividade
Atividades de pesquisa científica ou tecnológica		
Item I		
a) Participação em cursos e minicursos relacionados à área de formação.	5 créditos por minicursos	30 créditos
b) Participação em congressos, seminários, simpósios e encontros técnico-científicos relacionados à área de formação.	5 créditos por participação	30 créditos
c) Apresentação oral de trabalhos em palestras, congressos, seminários, simpósios e encontros técnico-científicos.	10 créditos por apresentação	30 créditos
d) Bolsista ou voluntário em projetos de iniciação científica e tecnológica, relacionados com os objetivos do curso.	30 créditos por semestre	60 créditos
e) Participação como expositor em eventos técnico-científicos e afins.	10 créditos por evento	40 créditos
f) Publicação de resumo simples em revista técnica ou anais de evento científico.	15 créditos por publicação	60 créditos
g) Publicação de resumo expandido em revista técnica ou anais de evento científico.	25 créditos por publicação	75 créditos
h) Autoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional.	50 créditos por publicação	100 créditos
i) Coautoria de artigo científico publicado ou aceito para publicação em periódico nacional ou internacional.	30 créditos por publicação	90 créditos
j) Autoria, organização ou editoração de livretos ou cartilhas técnicas relacionadas à área de formação.	20 créditos por publicação	40 créditos
k) Autoria ou co-autoria de capítulos de livros relacionados à área de formação.	50 créditos por capítulo	100 créditos
l) Autoria ou co-autoria de textos técnico-científicos publicados em jornais e revistas de grande circulação.	20 créditos por publicação	40 créditos
m) Presença em defesa de Monografia ou Trabalho de Conclusão de Curso relacionado à área de formação.	5 créditos por presença	10 créditos
n) Participação em palestras técnicas em área afim do curso.	2 créditos por palestra	60 créditos
o) Participação como membro da empresa Junior do curso em assembleias deliberativas.	2 créditos por assembleia	20 créditos
p) Participação técnica em projetos desenvolvidos pela Empresa Junior.	20 créditos por semestre	60 créditos
q) Mandato como representante de diretoria da empresa Junior do curso.	30 créditos por mandato	60 créditos
Atividades de extensão comunitária e de interesse coletivo		
Item II		
a) Participação em projeto institucional de extensão comunitária.	10 créditos por projeto	30 créditos
b) Bolsista ou voluntário responsável por programas de extensão.	30 créditos por semestre	60 créditos

c) Participação como instrutor ou monitor em palestras técnicas, atividades de campo, seminários, exposições, cursos e minicursos relacionados à área de formação.	15 créditos por evento	45 créditos
d) Atuação como docente ou instrutor em cursos preparatórios e/ou de reforço escolar em área afim do curso.	30 créditos de atividades por semestre	60 créditos
e) Participação em projeto institucional de extensão comunitária, não remunerado e de interesse social.	5 créditos por projeto	20 créditos
f) Participação como bolsista ou voluntário de programas de extensão relacionados ao curso.	30 créditos por semestre	60 créditos
g) Participação em campanhas sociais (campanha do agasalho, de alimentos, de brinquedos, doação de sangue).	5 créditos por participação	30 créditos
Atividades da complementação da formação profissional, social, humana e cultural		
Item III		
a) Participação com aproveitamento em cursos de língua estrangeira.	30 créditos por semestre	60 créditos
b) Participação efetiva em comissão organizadora de eventos de caráter acadêmico-científico;	20 créditos por evento	60 créditos
c) Participação em componentes curriculares em cursos da própria Instituição ou de outras Instituições de Ensino Superior, freqüentadas e aprovadas, cujas cargas horárias não tenham sido objeto de validação de disciplina ou aproveitamento de estudos e que estejam relacionados à área de formação.	30 créditos por componente	60 créditos
d) As atividades de monitoria, como bolsista ou não, em disciplinas pertencentes ao currículo dos cursos da Instituição;	30 créditos por semestre	60 créditos
e) Participação em Competições e eventos esportivos institucionais.	3,75 créditos por participação	15 créditos
f) Participação como expositor em exposição artística ou cultural.	3,75 créditos por participação	15 créditos
g) Trabalho como Empreendedor na área do Curso.	30 créditos por ano de trabalho	60 créditos
h) Trabalho profissional com vínculo empregatício na área do curso.	20 créditos por ano de trabalho	60 créditos
i) Proficiências em línguas estrangeiras.	30 créditos por proficiência	90 créditos
Atividades de estágios extracurriculares e curriculares não obrigatórias		
Item IV		
a) Estágio extracurricular ou atividades voluntárias em instituições relacionadas à área de formação.	25 créditos por estágio	25 créditos
b) Estágios curriculares não obrigatórios desenvolvidos com base em convênios firmados pela Instituição e com orientação docente;	50 créditos por estágio	100 créditos
Atividades de representação estudantil		

Item V		
a) Mandato de representante estudantil em conselhos e câmaras do Ifes;	30 créditos por semestre	60 créditos
b) Mandato de representante estudantil em diretórios, centros acadêmicos, entidades de classe e colegiados.	30 créditos por semestre	60 créditos
Atividades Trabalho de Conclusão de Curso		
Item VI		
a) Aprovação pela banca do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado com orientação docente;	100 créditos por TCC	100 créditos

6 Estágio Supervisionado Não-Obrigatório

O estágio supervisionado é considerado opcional ao aluno deste curso. Pode ser realizado enquanto o aluno estiver matriculado no curso e existir vínculo com a Instituição de Ensino.

As justificativas de implantação deste tipo de estágio como não obrigatório no atual momento do curso é que a região de Santa Teresa está localizada num polo que não oferece condições de estágio na área específica de formação para a quantidade de alunos. Além disso, por se tratar de um curso noturno, atende a estudantes que em sua maioria possuem algum vínculo trabalhista durante o dia. Portanto entende-se que atualmente não se deve tornar tal item como obrigatório para a conclusão do curso.

Os estágios não obrigatórios do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFES – Campus Santa Teresa serão regidos pela Lei 11.788 de 25/09/2008 e pela Resolução do Conselho Superior nº 28/2014 de 27/06/2014.

De acordo com a Resolução do Conselho Superior do IFES nº 28/2014, de 27 de junho de 2014, que trata da Regulamentação dos Estágios dos Alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do IFES, o Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória e poderá acontecer atendendo aos seguintes requisitos mínimos, desde que respeitadas as prerrogativas do projeto pedagógico de cada curso:

- ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência na instituição;
- A realização do Estágio poderá ter início após a conclusão de no mínimo de 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do Curso e em área correlata à de formação do curso.
- A Carga Horária mínima do Estágio deve ser de 150 horas;
- O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação do colegiado do curso;
- Será possível a realização de estágio não-obrigatório no exterior, obedecidas às mesmas regras estabelecidas na Resolução do Conselho Superior nº 28/2014, de 27/07/2014 e na Regulamentação da Organização Didática dos Cursos, e sendo o

Termo de Compromisso de Estágio firmado em idioma nacional e estrangeiro. Nesse caso os documentos deverão obrigatoriamente ser encaminhados à Pró-Reitoria de Extensão, que fará análise e emitirá parecer, e solicitará, se necessário, parecer da Procuradoria Jurídica do Ifes. Serão de responsabilidade do Estagiários, os custos com viagem e documentação. A Carga Horária mínima do Estágio deve ser de 150 horas;

1.1 DAS PARTES

1.1.1 Do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Santa Teresa

- a) O Ifes, na qualidade de interveniente, por meio do setor responsável pelo estágio, celebrará Termo de Compromisso de Estágio com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for menor de 18 (dezoito) anos, e com a Unidade Concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- b) O estágio será interrompido quando o aluno:
 - I. executar atividades não compatíveis com o Plano de Estágio;
 - II. não comparecer ao estágio por período determinado no Termo de Compromisso, sem justa causa;
 - III. trancar matrícula, desistir ou mudar de curso;
 - IV. não cumprir o convencionado no Termo de Compromisso;
 - V. usar documentação falsa;
 - VI. solicitar certificado de conclusão de curso;
 - VII. exercer atividades no estágio que não sejam compatíveis com as limitações do aluno com necessidades específicas;
- c) O Coordenador do Curso deverá indicar um Professor Orientador da área a ser desenvolvida no estágio, encaminhando ao setor responsável pelo estágio, o Plano de Estágio, no prazo máximo de 5 dias corridos da solicitação;
- d) O Ifes poderá celebrar Termo de Convênio para Concessão de Estágio com entes públicos e privados, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.
 - I. A celebração do Termo de Convênio para Concessão de Estágio entre o Ifes e a Unidade Concedente não dispensa a celebração do Termo de Compromisso.
 - II. A Rescisão do Termo de Compromisso de Estágio dar-se-á em conformidade com o acordado em documento próprio.

- e) O Ifes e as Unidades Concedentes poderão, a seu critério, recorrer aos serviços de agentes de integração públicos e privados, para que estes auxiliem no processo de aperfeiçoamento do estágio, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.
- f) Quando o Ifes estiver na condição de Unidade Concedente, caberá ao Recursos Humanos do campus disponibilizar o número de vagas de estágios não obrigatório e gerir a contratação por meios legais, conforme Orientação Normativa SRH do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, nº 7 de 30 de outubro de 2008.
 - I. Nos casos de contratação de alunos do IFES, caberá ao Setor responsável pelos Estágios, a responsabilidade de atuar como Instituição de Ensino, e ao Setor de Recursos Humanos atuar como Unidade Concedente de Estágio.

1.1.2 Da Unidade Concedente

- a) As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem aceitar, como estagiários, alunos regularmente matriculados no Ifes que estejam cursando a Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou a Educação Superior.
 - I. As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como os profissionais liberais, serão denominadas, para fins do estágio, Unidades Concedentes.
 - II. As Unidades Concedentes deverão considerar o disposto no Art. 9º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, para que possam oferecer estágios aos alunos do Ifes.
 - III. As Unidades Concedentes deverão considerar também o disposto no § 5º do Art. 17º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que assegura às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

1.1.3 Do Estagiário

- a) A jornada diária do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas, perfazendo uma carga horária semanal máxima de 30 (trinta) horas, que será definida de comum acordo entre o Ifes, a Unidade Concedente e o aluno estagiário.
 - I. O horário do estágio deverá constar no Termo de Compromisso e compatibilizar-se com o horário escolar.

- II. As atividades extra-classe do Ifes que conflitarem com o horário do estágio deverão ser acordadas entre o Ifes, a Unidade Concedente e o estagiário, com o objetivo de não prejudicá-lo.
 - III. O documento comprobatório da atividade referida no item anterior deverá ser emitido pelo Setor Pedagógico ou Coordenador de Curso.
 - IV. Entende-se como término da etapa escolar a conclusão de todos os componentes curriculares. O estágio e Trabalho de Conclusão de Curso não são obrigatórios, porém poderão ser utilizados para soma de créditos nas atividades complementares.
- b) O estágio não obrigatório em área correlata serão diferenciados, pois poderão ser realizados após a conclusão da etapa escolar, desde que esse tempo não ultrapasse o período de integralização do curso ou que o aluno não tenha solicitado o documento de conclusão do curso.
- I. O estágio não obrigatório em área correlata poderão ser realizados pelo tempo máximo de 24 (vinte e quatro) meses na mesma unidade concedente.
 - II. O aluno que iniciar o estágio não obrigatório em área correlata após o término da etapa escolar deverá manter vínculo e frequência por meio dos encontros com o Professor Orientador.
 - III. Os períodos de estágio a que se referem os itens anteriores podem ser fracionados em Unidades Concedentes diferentes.
 - IV. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 24 (vinte e quatro) meses, exceto para os alunos com necessidade específicas, que poderá ter o tempo do estágio não obrigatório ampliado em até 50%.
 - V. A Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA) deverá realizar a prématrícula do aluno a qualquer tempo para realização do estágio não obrigatório em área correlata, desde que solicitada pelo aluno.
- c) O estágio não obrigatório em área diversa só poderá ser realizado durante a etapa escolar e deve obedecer ao tempo máximo de 24 (vinte e quatro) meses na mesma unidade concedente, com orientação de um Professor Orientador, ficando a critério do coordenador do curso a indicação de um Professor Orientador.

1.1.4 Do Setor Responsável pelo Estágio

- a) Ao Setor Responsável pelo Estágio no campus Santa Teresa compete:

- I. avaliar o local de estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando juntamente com um profissional da área;
- II. realizar reuniões com o Coordenador de Curso para atualização das orientações gerais sobre estágio;
- III. auxiliar o Coordenador de Curso na orientação dos alunos sobre o funcionamento do estágio;

- IV.** orientar previamente os alunos sobre o funcionamento do estágio;
- V.** identificar, captar e cadastrar para o Ifes as oportunidades de estágio junto às Unidades Concedentes;
- VI.** divulgar oportunidades de estágio e cadastrar os alunos;
- VII.** encaminhar às Unidades Concedentes os educandos candidatos ao estágio;
- VIII.** providenciar os formulários necessários para as condições do estágio mencionado nesta regulamentação, bem como os demais documentos necessários para a efetivação, acompanhamento e finalização do estágio;
- IX.** enviar para a coordenadoria de curso os planos de estágio e a documentação necessária para a validação do estágio;
- X.** assessorar o educando estagiário durante a realização e finalização do estágio;
- XI.** celebrar Termos de Convênio e Termos de Compromisso para fins de estágio;
- XII.** providenciar os formulários de Relatório Final de Estágio do aluno e da empresa, separadamente, bem como orientá-los quanto ao seu preenchimento e devolução;
- XIII.** assegurar a legalidade dos procedimentos formais de estágio;
- XIV.** Atestar, por meio de declaração, a carga horária de estágio excedente ao definido no projeto de curso, caso o aluno solicite;
- XV.** cadastrar no Sistema Acadêmico a carga horária do estágio prevista no projeto de curso;
- XVI.** orientar e acompanhar os alunos com necessidades específicas, contribuindo para a sua inserção e o seu desenvolvimento no campo de estágio.

1.1.5 Do Professor Orientador

a) Ao Professor Orientador de estágio compete:

- I.** zelar pelo desenvolvimento acadêmico e divulgar as orientações deste regulamento, assim como qualquer documento pertinente e sob sua guarda;
- II.** acompanhar o desenvolvimento do Plano de Estágio, assistindo os educandos durante o período de realização;
- III.** assegurar a compatibilidade das atividades desenvolvidas no estágio com as previstas no Projeto Pedagógico de Curso;
- IV.** participar de reuniões de acompanhamento de estágio junto ao setor responsável pelo estágio;
- V.** fixar e divulgar datas e horários de orientação para os alunos estagiários, compatíveis ao calendário escolar;
- VI.** avaliar os relatórios de estágios quanto às habilidades e competências necessárias ao desempenho profissional, identificando anormalidades e propondo adequações, devidamente substanciadas quando necessário;
- VII.** prestar orientações referentes ao estágio, se assim for solicitado, às Unidades Concedentes ofertantes de vagas de estágio;
- VIII.** sempre que possível, divulgar o perfil do curso junto à Unidade Concedente;
- IX.** orientar e acompanhar os alunos com necessidades específicas, contribuindo para a sua inserção e o seu desenvolvimento no campo de estágio.

1.2 DA FORMALIZAÇÃO

- a) A formalização do estágio ocorre mediante celebração do Termo de Compromisso, obrigatório; e do Termo de Convênio para a Concessão de Estágio, facultativo, e deverá ocorrer, impreterivelmente, antes do início do estágio.

I. Não será validado qualquer período anterior ao da celebração de que trata o item a.

II. O campus Santa Teresa, conforme a realidade mercadológica de seu entorno, optará por celebrar ou não o Termo de Convênio para Concessão de Estágio com a Unidade Concedente.

- b) O Termo de Convênio para Concessão de Estágio é um instrumento jurídico, facultativo, periodicamente reexaminado, em que estarão explicitadas as responsabilidades do Ifes e da Unidade Concedente.

I. O Convênio terá duração de cinco anos, contados a partir da data de sua assinatura, e poderá ser denunciado de acordo com o previsto no documento, podendo ser prorrogado por igual período de acordo com a conscientização de ambas partes.

- c) O Termo de Compromisso de Estágio é um instrumento jurídico, periodicamente reexaminado, em que estarão acordadas todas as condições de realização do estágio entre o educando e a Unidade Concedente, com interveniência obrigatória do Ifes.

- d) O Plano de Estágio é parte integrante do Termo de Compromisso e deverá conter, obrigatoriamente, as atividades previstas a serem desenvolvidas em concordância com as competências e habilidades elencadas no projeto pedagógico do curso.

- e) As alterações na documentação de estágio deverão ser feitas por meio de Termo Aditivo específico para cada situação.

- f) O desligamento do estagiário ocorrerá automaticamente ao término da vigência do Termo de Compromisso.

- g) O estagiário poderá ser desligado da Unidade Concedente antes do encerramento do período previsto, por interesse de qualquer uma das partes, devendo, neste caso, o solicitante comunicar as outras partes por meio da Rescisão do Termo de Compromisso.

- h) Visitas Técnicas, palestras, feiras, convenções e outros eventos de curta duração não serão computados como horas de estágio.

1.3 DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO

- a) O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo Professor Orientador do Ifes e por supervisor da Unidade Concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final.
- I. A Unidade Concedente deverá observar o disposto no inciso III do art. 9º da Lei 11.788/2008, para proceder à supervisão do estagiário.
- b) O acompanhamento do estágio é de responsabilidade do Ifes e se efetivará por meio de relatórios do estagiário e da Unidade Concedente, validados pelo Professor Orientador, atendendo às finalidades descritas no art. 2º da Resolução do Conselho Superior nº 28/2014 de 27/06/2014.
- c) Na avaliação do estágio, serão consideradas:
- I. a compatibilidade das atividades desenvolvidas com as previstas no Plano de Estágio previamente aprovado;
 - II. a compatibilidade das atividades desenvolvidas, não previstas no Plano de Estágio, com o projeto pedagógico do curso;
 - III. a qualidade e eficácia das atividades realizadas;
 - IV. a capacidade inovadora ou criativa demonstrada pelo estagiário;
 - V. a capacidade do estagiário de se adaptar socialmente ao ambiente de trabalho.
- d) Sendo as atividades desenvolvidas não compatíveis com o Plano de Estágio, estas deverão ser ajustadas imediatamente.
- I. As atividades relatadas neste item não serão consideradas válidas para o estágio.
 - II. Na reincidência, o estágio será cancelado pelo Ifes.
- e) O estágio será considerado válido e a etapa cumprida quando as atividades realizadas e os procedimentos de acompanhamento forem aprovados pelo supervisor de estágio e pelo Professor Orientador, em documentação final de conclusão do estágio, e quando for registrada a conclusão no sistema acadêmico do Ifes.

1.4 DO APROVEITAMENTO PROFISSIONAL, DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO, DA MONITORIA, DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DOS ESTÁGIOS DE NÍVEL SUPERIOR

- a) O educando empregado na iniciativa privada ou pública poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio não-obrigatório, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.
- I. Quando a situação do educando empregado não for contemplada, as atividades poderão ser realizadas na organização empregadora, desde que esta possua área correlata a de seu curso e permita ao educando empregado realizar suas atividades, aprovadas pelo Professor Orientador, e atenda aos procedimentos de acompanhamento e finalização do estágio.

II. A habilitação do educando caracterizando-o como empregado será constituída pelo registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), carteira funcional ou documento equivalente.

- b)** É considerado como relatório final aquele entregue para fechamento após avaliado pelo Professor Orientador, que enviará o relatório final para arquivamento na Coordenação de Curso e o atestado de conclusão para o Setor de Estágio.
- c)** O educando proprietário de empresa poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.
 - I.** A habilitação do educando, caracterizando-o como proprietário, será constituída pelo contrato social da empresa devidamente registrado na junta comercial correspondente.
- d)** O educando trabalhador autônomo ou prestador de serviços poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atenda os procedimentos formais do Ifes.
 - I.** A habilitação do profissional, caracterizando-o como autônomo, será constituída pelo RPA – Registro de Pagamento a Autônomo.
- e)** O educando que esteja desenvolvendo atividades de extensão no Ifes, poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio não-obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.
 - I.** A habilitação do educando será constituída por documento oficial atestando seu vínculo com o Ifes.
- f)** O educando que esteja desenvolvendo atividades de monitoria no Ifes poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio não-obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.
 - I.** A habilitação do educando será constituída por certificação emitida pelo setor competente do Ifes.
- g)** O educando que esteja desenvolvendo atividades de iniciação científica no Ifes, poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio não-obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.
 - I.** A habilitação do educando será constituída pelo certificado de participação emitido pela Agência de Fomento ou pelo Ifes.

- h) A validação dos aproveitamentos para fins de estágio previstos nos arts. 32º a 38º deve atender ao requisito do período de atividades, conforme § 1º do art. 4º da Resolução do Conselho Superior nº 28/2014 de 27/06/2014, e se dará com a entrega de certificado da conclusão da atividade e da declaração contida no Anexo III desta Resolução, pelo Colegiado de Curso.

1.5 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- a) O não cumprimento das normas estabelecidas neste Regulamento pelos educandos estagiários ou pela Unidade Concedente resultará na não validação do estágio ou no seu cancelamento.
- b) Quando o Ifes for à Unidade Concedente, a responsabilidade de contratação do estagiário será da área de Gestão de Pessoas do Campus Santa Teresa, conforme Art.11º da Resolução do Conselho Superior nº 28/2014 de 27/06/2014.
- c) O Ifes, junto ao Setor Responsável pelo Estágio do Campus Santa Teresa, divulgará a presente Regulamentação num prazo de 60 (sessenta) dias a partir de sua aprovação na Câmara de Graduação do IFES.
- I. Durante o período citado caberá adaptação das presentes normas, sem prejuízo das partes envolvidas.
- d) A adequação das Unidades Concedentes à presente Regulamentação deverá ocorrer no prazo de 120 (cento e vinte) dias a partir de sua aprovação na Câmara de Graduação do IFES, ressalvando-se os estágios em andamento.
- e) Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado do Curso, em conjunto com o Setor responsável pelo Estágio.
- f) Os casos anteriores a Resolução do Conselho Superior nº 28/2014 de 27/06/2014 devem ser tratados de acordo com o Ato de Homologação Provisória nº 13, de 26 de outubro de 2009.

7 Trabalho de Conclusão de Curso Não-Obrigatório

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não é obrigatório para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento do IFES Campus Santa Teresa. A não obrigatoriedade justifica-se pelo fato de se tratar de um curso de curta duração, tendo como principal foco a capacitação dos estudantes para inserção no mercado de trabalho. Além disso, por se tratar de um curso noturno, uma parte considerável dos discentes possui vínculo trabalhista durante o dia, o que dificultaria bastante a elaboração de TCCs de qualidade, caso o mesmo fosse obrigatório.

Apesar de não obrigatório, o estudante do curso interessado em elaborar TCC contará com o apoio dos docentes que atuam no curso, assim como com a disponibilização da infraestrutura necessária para a efetivação do seu projeto, visto entender-se que o TCC representa um momento em que tal estudante pode demonstrar as competências e habilidades desenvolvidas no curso em um projeto de maior porte.

Desta forma, o aluno que decidir por elaborar um TCC, deverá desenvolver, junto com um ou mais professores orientadores, a Proposta de Projeto (fundamentada com as orientações abordadas durante a unidade curricular “Metodologia da Pesquisa” e na disciplina optativa de TCC), que será desenvolvida e finalizada de forma a cumprir um Cronograma de Atividades descrito naquela Proposta de Projeto.

O objetivo desse trabalho deve ser a consolidação dos conteúdos vistos ao longo do curso num trabalho prático de pesquisa e/ou implementação na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Ele deve ser sistematizado, permitindo que o estudante se familiarize com o seu futuro ambiente de trabalho e/ou área de pesquisa. O desenvolvimento deste trabalho deve possibilitar ao aluno a integração entre teoria e prática, verificando a capacidade de síntese das vivências do aprendizado adquiridas durante o curso.

Ao menos um dos professores orientadores deve estar vinculado a área de formação afim do Curso. Em relação às atividades de orientação do trabalho de conclusão pelos professores, as seguintes diretrizes deverão ser regulamentadas pelo Colegiado do Curso:

1. A carga horária de orientação alocada para o docente de duas horas semanais por aluno orientado.
2. O docente poderá assumir a orientação de, no máximo, dois TCCs por semestre.

A avaliação final do TCC deve consistir da redação de uma monografia ou artigo a ser avaliada por uma banca composta pelos Professores Orientadores e outros dois professores convidados pelos mesmos.

7.1 Formatação do Trabalho de Conclusão de Curso

Na prática, a montagem do projeto parte da reflexão do problema levantado em sua Proposta de Projeto. O desenvolvimento do projeto requer um estudo minucioso e sistemático, com a finalidade de descobrir fatos novos ou princípios relacionados a um campo de conhecimento. Tais fatos e princípios serão selecionados, analisados e reelaborados de acordo com seu nível de entendimento.

A pesquisa exige operacionalidade e método de trabalho. Para tanto é necessário:

- a) Tema específico: Deve-se levar em conta a atualidade e relevância do tema, o conhecimento do pesquisador a respeito, sua preferência e aptidão pessoal para lidar com o assunto escolhido, apresentado na proposta de projeto.
- b) Revisão de literatura: Deve ser feito um levantamento da literatura já publicada sobre o assunto na área de interesse da pesquisa, a qual servirá de referencial teórico para a elaboração do trabalho proposto.
- c) Justificativa: Descrição da problemática a ser tratada no projeto e da relevância de se tratar esse problema.
- d) Determinação dos objetivos geral e específico: Embora haja flexibilidade, deverão ser seguidos os objetivos definidos na Proposta de Projeto, podendo especificar outros sem mudança de foco.
- e) Metodologia: Deverão ser seguidos os procedimentos metodológicos definidos na Proposta de Projeto, permitindo-se a sua flexibilidade.
- f) Redação do trabalho: O estudante passa à elaboração do texto, que exige a análise, síntese, reflexão e aplicação do que se leu e pesquisou. Cria-se um texto com embasamento teórico resultante de leituras preliminares, expondo fatos, emitindo parecer pessoal, relacionando conceitos e ideias de diversos autores, de forma esquematizada e estruturada.
- g) Apresentação do trabalho: O trabalho deverá ser redigido segundo os “Princípios da Metodologia e Norma para apresentação de Trabalhos Acadêmicos Científicos do IFES” visando a padronização, a estruturação do trabalho e a apresentação gráfica do texto.

- h) Cronograma de execução do projeto de pesquisa: Deve-se observar atentamente o cronograma apresentado na Proposta de Projeto.

7.2 Apresentação Oral do Trabalho de Conclusão de Curso

Os orientadores deverão definir, de acordo com o calendário acadêmico, a data prevista para a apresentação oral do trabalho e sugerir a Banca Examinadora. A apresentação oral deverá ser pública, na data prevista, com divulgação de, no mínimo, uma semana de antecedência da data a ser realizada.

Cada aluno terá de 30 a 40 minutos para apresentação oral de seu trabalho. No caso de trabalhos práticos (execução de códigos ou protótipos), o aluno terá 20 minutos adicionais para demonstrar o seu funcionamento, não podendo a apresentação total exceder 60 minutos.

Após a apresentação, o presidente da Banca Examinadora dará a palavra a cada um dos membros, que poderá fazer quaisquer perguntas pertinentes ao trabalho executado. Após esta arguição, o presidente dará a palavra aos demais presentes. Então, a banca reunir-se-á em particular para decidir a aprovação ou não do projeto e a nota a ser atribuída ao aluno.

No caso do projeto ser aprovado com restrições pela Banca Examinadora, havendo assim modificações necessárias, estas deverão ser providenciadas, revisadas pelos professores orientadores e a versão final entregue no prazo previsto no calendário. Os orientadores serão responsáveis pela verificação do cumprimento destas exigências.

O TCC somente será aprovado mediante a entrega da versão final do trabalho ao Colegiado do Curso – três cópias encadernadas e uma cópia em mídia digitalizada (CD, DVD ou mídia similar).

7.3 Divulgação do Trabalho de Conclusão de Curso

Quanto ao TCC, não podem existir restrições de propriedades, segredos ou quaisquer impedimentos ao seu amplo uso e divulgação. Todas as divulgações (publicações) devem explicitar o nome do IFES, do Curso, do(s) Orientador(es) e da Banca Examinadora do Projeto.

8 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico se dará em relação ao cumprimento de seus objetivos, perfil do egresso, habilidades e competências, estrutura curricular, flexibilização curricular, atividades complementares, pertinência do curso no contexto regional e corpo docente e discente.

8.1 Avaliação do Processo de Ensino Aprendizagem

O processo de avaliação do Curso Superior Tecnológico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está de acordo com as Seções II e III, Título IV, do ROD (ROD, 2011). As avaliações serão realizadas de forma processual, envolvendo alunos e professores, compreenderá a avaliação de aproveitamento em todos os componentes curriculares e se efetivará por meio de, no mínimo, três instrumentos documentados por período.

Entendendo a avaliação como parte integrante do processo de formação, com funções de diagnóstico, formativa e somativa, importa tanto para a instituição de ensino como para o professor e o estudante.

Em conformidade com os objetivos do Curso, com o perfil de egresso almejado e com a metodologia adotada, a avaliação implica confrontar “dados de fato” com o “desejado”, que é composto por critérios, objetivos e normas, os quais permitem atribuir um valor ou uma significação aos dados concretos.

Portanto, as avaliações no Curso deverão apontar para as seguintes finalidades:

1. Diagnosticar as etapas que os alunos estão em determinado conteúdo servindo para que sejam tomadas medidas para recuperação de conceitos e estímulo a novas estruturas.
2. Propiciar a reflexão do processo ensino aprendizagem pelos atores do mesmo.
3. Integrar conhecimentos por ser, também, um recurso de ensino-aprendizagem.
4. Comprovar a capacidade profissional nas formas individual e coletiva.
5. Apresentar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos.

É importante salientar que o acompanhamento do egresso quanto a sua inserção ou não no mercado de trabalho é um dos pontos fundamentais para se avaliar um curso, não se considerando aí a influência da economia do país no mercado de trabalho. Dessa realimentação, podem resultar ações imediatas que visam corrigir a distância existente entre o

perfil do profissional procurado pelo mercado e o formado pela instituição. Assim, deve-se buscar o estreitamento dos laços do egresso para com a instituição.

Além da avaliação do aproveitamento de aprendizagem do aluno pelo professor, conforme exposto anteriormente, fazem-se necessárias outras avaliações periódicas que permitirão uma compreensão melhor das demais entidades que influenciam no bom andamento do curso:

- avaliação dos docentes pelos discentes através de instrumento próprio;
- avaliação das Unidades Curriculares pelos discentes através de instrumento próprio;
- avaliação das disciplinas por parte dos professores responsáveis pelas mesmas;
- avaliação do curso pelos egressos através de instrumento próprio.

Os resultados de tais avaliações servirão como norteadores de eventuais mudanças no Curso, refletindo no seu Projeto Pedagógico.

9 Corpo Docente do Curso

Considerando as exigências contidas no art. 52, incisos II e III da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que define o perfil que deve ter o corpo docente para cursos de terceiro grau, qual seja:

“II – Um terço do corpo docente, pelo menos, com habilitação acadêmica de mestrado ou doutorado;

III – um terço do corpo docente em regime de tempo integral”

Considerando, ainda, o currículo apresentado a seguir do corpo docente lotado no IFES–Campus Santa Teresa atualmente, constata-se que o curso satisfaz adequadamente às exigências contidas em Lei.

Nome do docente	Titulação	Área de conhecimento da titulação	Regime de trabalho	Disciplina(s) sob sua responsabilidade
Anderson Coelho Weller	Mestre	Informática	DE	Org. Estruturada de Computadores
				Sistemas Operacionais I
				Sistemas Operacionais II
				Redes de Computadores
				Projeto Cliente Servidor
Milton Paes Santos	Mestre	Computação	DE	Programação I
				Programação II
				Sistemas Multimídia
				Programação para Internet
Moisés Queiroz	Mestre	Matemática	DE	Fundamentos da Matemática
Geraldo Majella de Souza	Doutor	Língua Portuguesa	DE	Comunicação Empresarial
Frederico Marques	Mestre	Matemática	DE	Cálculo
				Lógica e Matemática Discreta
Ismail Ramalho Haddade	Doutor	Zootecnia	DE	Probabilidade e Estatística
Luis Carlos Loss Lopes	Mestre	Informática	DE	Fund. da Tecnologia da Informação
				Informática na Sociedade
				Sistemas de Informação Gerenciais
				TI para Internet
Marcelo Bozetti	Especialista	Administração	DE	Auditoria e segurança de sistemas
Marcelo Bozetti	Especialista	Administração	DE	Economia e Finanças

Marcus Vinícius Sandoval Paixão	Doutor	Educação	DE	Metodologia de Pesquisa
Gustavo Ludovico Guidoni	Mestre	Computação	DE	Programação I
				Banco de Dados I
				Banco de Dados II
				Tópicos Especiais I e II
				Técnicas de Programação Avançada
Júlio César Netto	Especialista	Administração	DE	Ética e Legislação em Informática
Ronaldo Luiz Rassele	Mestre	Administração	DE	Empreendedorismo
Thiago Redhigieri	Especialista	Informática	Integral	Gestão de Projetos
				Serviços de Rede para Internet
				Análise de Sistemas
				Projeto de Sistemas
Maikson Baldan	Mestre	Informática	Integral	Engenharia de Software
				Linguagem de Programação I
				Linguagem de Programação II
				Proj. de Sistemas para Internet

10 Infraestrutura

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFES Campus Santa Teresa é um curso novo, com a primeira turma havendo ingressado no primeiro semestre de 2010.

Os espaços físicos para salas de aula e laboratórios estão localizados nos prédios Pedagógico e Centro Tecnológico do Campus, tendo sido devidamente reformados e adaptados para receber os equipamentos necessários, proporcionando aos estudantes e professores um ambiente adequado ao andamento do curso.

Contudo, faz-se necessária ainda a aquisição de parte das bibliografias referenciadas para os componentes curriculares dos últimos períodos do curso, além da disponibilização de infraestrutura mais adequada para os professores realizarem suas atividades extraclasse (planejamento de aulas, atendimento e orientação de alunos).

As especificações dos itens que compõem essa infraestrutura estão detalhadas a seguir.

10.1 Laboratórios

Apresenta-se abaixo os quadros com a discriminação da infraestrutura de laboratórios para atender o curso.

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 1 (CT Sala 09)	38	1,80	1,25
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Estações com MS Windows 7, com os seguintes aplicativos instalados: Adobe, BrOffice, MS Office, Visualg, Eclipse, DBDesigner, Firebird, MySQL, AVG, IE, Java JDK, Mozilla Firefox, MS Visual Studio Express, ASTAH Community, VirtualBox e			
Laboratório usado para Aplicativos, Programação, Sistemas Operacionais e Monitoria.			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
21	Microcomputador com a seguinte característica: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operacional MS Windows 7 • Processador Intel Core 2 Duo 2.66 Ghz • Memória RAM 2 GB DDR II 667 Mhz • Gravador de CD e DVD LG • Placa de vídeo Gforce 8400GS 512 MB • HD 320 GB SATA II • Gabinete ATX 4 baias c/ USB • Monitor LCD 17" 		

01	Switch Gigabit Ethernet
01	Ar condicionado Split. Capacidade de refrigeração de 20.000 BTUs, alimentação 220V.
01	Projektor Multimídia LCD, 2.600 Ansi Lumens, resolução 1024 x 726
30	Cadeira com assento estofado preto, base giratória e regulagem de altura

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 2 (CT Sala 08)	38	1,80	1,25

Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)

Estações com MS Windows 7, com os seguintes aplicativos instalados:

Adobe, BrOffice, MS Office, Visualg, Eclipse, DBDesigner, Firebird, MySQL, AVG, IE, Java JDK, Mozilla Firefox, MS Visual Studio Express, ASTAH Community, VirtualBox e

Laboratório usado para Aplicativos, Programação, Sistemas Operacionais e Monitoria.

Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)

Qtde.	Especificações
21	Microcomputador com a seguinte característica: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operacional MS Windows 7 • Processador AMD Phenom II x4 • Memória RAM 4GB • HD 320GB • Gravador de DVD • Teclado ABNT2 USB • Mouse óptico USB • Monitor LED 23"
01	Switch Gigabit Ethernet
01	Ar condicionado Split. Capacidade de refrigeração de 20.000 BTUs, alimentação 220V.
01	Projektor Multimídia LCD, 2.600 Ansi Lumens, resolução 1024 x 726
30	Cadeira com assento estofado preto, base giratória e regulagem de altura

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 3 (Prédio Pedagógico)	26	1,50	1,30

Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)

Estações com MS Windows 7, com os seguintes aplicativos instalados:

Adobe, Visualg, BrOffice, MS Office, Eclipse, AVG, IE, Java JDK, ASTAH Community, Mozilla Firefox, PHPEditor, WBS Chart Pro, MagicDraw UML Community, VMWare Player, Macromédia.

Laboratório usado para Laboratório Multimídia, Programação para WEB e Projetos de Sites

Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)

Qtde.	Especificações
17	Microcomputador com a seguinte característica: <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 <p align="right">Sistema Operacional MS</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Processador Intel Core 2 Duo 2.66 Ghz • Memória RAM 2 GB DDR II 667 Mhz • Gravador de CD e DVD LG • Placa de vídeo Gforce 8400GS 512 MB • HD 320 GB SATA II • Gabinete ATX 4 baias c/ USB • Monitor LCD 17" • frontal
01	Switch Gigabit Ethernet
01	Ar condicionado Split. Capacidade de refrigeração de 18.000 BTUs, alimentação 220V.
01	Projektor Multimídia LCD, 2.600 Ansi Lumens, resolução 1024 x 726
20	Cadeira com assento estofado preto, base giratória e regulagem de altura

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 4 (Prédio Pedagógico)	30	1,43	1,00
Descrição (Materiais, Ferramentas, Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Estações com MS Windows 7, com os seguintes aplicativos instalados: Adobe, Visualg, BrOffice, MS Office, Eclipse, AVG, IE, Java JDK, ASTAH Community, Mozilla Firefox, PHPEditor, WBS Chart Pro, MagicDraw UML Community, VMWare Player, Macromédia.			
Laboratório usado para Aplicativos, Programação, Sistemas Operacionais e Monitoria.			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
Qtde.	Especificações		
21	Microcomputador com a seguinte característica: <ul style="list-style-type: none"> • Sistema Operacional MS Windows 7 • Processador AMD Phenom II x4 • Memória RAM 4GB • HD 320GB • Gravador de DVD • Teclado ABNT2 USB • Mouse óptico USB • Monitor LED 23" 		
01	Switch Gigabit Ethernet		
01	Ar condicionado Split. Capacidade de refrigeração de 18.000 BTUs, alimentação 220V.		
01	Projektor Multimídia LCD, 2.600 Ansi Lumens, resolução 1024 x 726		
30	Cadeira com assento estofado preto, base giratória e regulagem de altura		

10.2 Biblioteca

Com uma área de 512 m² (219,72 m² destinados ao acervo e 90,70 m² reservados para leituras e estudos), a biblioteca do IFES Campus Santa Teresa conta com um acervo bibliográfico documental compreendendo obras de referência, apostilas, monografias,

dissertações, teses, mapas, DVD-ROM, além de títulos de periódicos nacionais e internacionais, que deverá ser ampliado para atender aos novos cursos de nível superior. A biblioteca conta ainda com acesso à internet, via rede sem fio, para seus usuários.

Para atender a pesquisa dentro da área específica do Curso e melhorar a qualidade do acervo, atendendo adequadamente todas as disciplinas do curso, a instituição vem adquirindo constantemente as referências bibliográficas citadas nos planos de ensino das disciplinas em quantidade compatível ao número de estudantes que farão uso das mesmas.

Além disso, ainda existe a necessidade do curso contar com a assinatura de periódicos, visando o acesso a conteúdos atualizados na área de informática, como por exemplo: Java Magazine, SQL Magazine, IEEE e ACM.

Outro ponto importante é que o IFES Campus Santa Teresa atualmente possui acesso à base de dados da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br).

10.3 Espaço Físico Destinado ao Curso

A seguir são relacionados as *Áreas de Ensino Específicas*: salas de aula, sala de professores, laboratórios e sala da coordenadoria de curso; *Áreas de Estudo Geral*: biblioteca; *Áreas de Apoio*: auditório, mecanografia, sala de audiovisual e salão de convenção; e *Áreas de Esportes e Vivência*: lanchonete, gabinete médico e áreas de esportes, todos necessárias e disponíveis ao funcionamento do curso proposto.

10.4 Áreas de Ensino Específicas

Ambiente	Característica				Alunos/ Turma	Tur- mas/Se- mana	Horário de Ocupação
	Período	Área (m ²)	Existente	A Construir			
Salas de Aula (seis salas)	todos	228,0	228,0	-	40	06	Noturno
Sala de Professores	todos	38,0	38,0	-	-	-	Noturno
Sala Manut. de Equipamentos	-	40,0	40,0	-	-	-	Integral
Coordenadoria de Curso	todos	38,0	38,0	-	-	-	Vesperti- no/Noturno
Laboratórios Informática (quatro laboratórios)	todos	132,0	132,0	-	30	06	Noturno

10.5 Áreas de Estudo em Geral

Ambiente	Característica				Alunos/ Turma	Tur- mas/Sem- ana	Horário de Ocupação
	Período	Área (m ²)	Existente	À Construir			
Biblioteca	Todos	512,0	512,0	-	-	-	Integral

10.6 Áreas de Apoio

Ambiente	Característica				Alunos/Turma	Turmas/Semana	Horário de Ocupação
	Período	Área (m ²)	Existente	À Construir			
Auditório	Todos	80,0	80,0	-	42	-	Indefinido
Mecanografia	Todos	20,0	20,0	-	-	-	-
Sala de Áudio-Visual	Todos	10,0	10,0	-	-	-	Indefinido
Salão de Convenções	Todos	360,0	360,0	-	371	-	Indefinido
Apoio Pedagógico	Todos	15,0	15,0	-	-	-	-

10.7 Áreas de Esportes e Vivência

Ambiente	Característica				Alunos/Turma	Turmas/Semana	Horário de Ocupação
	Período	Área (m ²)	Existente	À Construir			
Área de Esportes	Todos	20.000,0	20.000,0	-	-	-	Indefinido
Lanchonete e Restaurante	Todos	150,0	150,0	-	-	-	Noturno
Gab. Médico/Odontológico	Todos	30,0	30,0	-	-	-	-
Pátio Coberto	Todos	800,0	800,0	-	-	-	-
Academia de Ginástica	Todos	293,0	293,0	-	-	-	Indefinido

11 Planejamento Econômico/Financeiro de Implantação do Curso

Conforme foi explanado no Capítulo 9, devido o fato do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFES Campus Santa Teresa ser novo, iniciado no primeiro semestre de 2010, a implantação da infraestrutura necessária ao curso tem sido realizada de forma gradativa.

Atualmente já estão disponíveis para uso os laboratórios de informática e as salas de aulas, devidamente reformados, iluminados, refrigerados e equipados. Quanto às bibliografias referenciadas nos planos de ensino para os componentes curriculares do curso, a maior parte já se encontra adquirida, faltando apenas os exemplares necessários para os dois últimos períodos do curso.

Além disso, apesar de boa parte das disciplinas do curso atualmente contar com professores já efetivos ou contratados na instituição, existe ainda uma parte significativa das disciplinas da área tecnológica do curso que carece de novas contratações, sendo estas de pelo menos mais 02 (dois) professores com a titulação mínima de mestrado (conforme explicitado em tabela no capítulo 8 deste projeto), a fim de compor adequadamente o quadro de professores que atuam no curso.

12 Endereço Eletrônico do Currículo *Lattes* dos Docentes do Curso

Nome	Endereço Eletrônico
Anderson Coelho Weller	http://lattes.cnpq.br/7459899703726048
Milton Paes Santos	http://lattes.cnpq.br/4411878611669387
Geraldo Majella de Souza	http://lattes.cnpq.br/0813419015111940
Moises Queiroz Monteiro	http://lattes.cnpq.br/6029345446341162
Ismail Ramalho Haddade	http://lattes.cnpq.br/7716274796812571
Luis Carlos Loss Lopes	http://lattes.cnpq.br/1564868366884296
Marcelo Bozetti	http://lattes.cnpq.br/6253828962024245
Marcus Vinícius Sandoval Paixão	http://lattes.cnpq.br/4979018670260296
Maikson Baldan	http://lattes.cnpq.br/3818058319547268
Milson Lopes de Oliveira	http://lattes.cnpq.br/1390910640277137
Moisés Queiroz Monteiro	http://lattes.cnpq.br/6931361045283692
Gustavo Ludovico Guidoni	http://lattes.cnpq.br/4641531678975028
Ronaldo Luiz Rassele	http://lattes.cnpq.br/9887749129804161

13

14 Referências bibliográficas

(INEP, 2011) Diretrizes Curriculares dos Cursos Superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - Portaria INEP nº 190 de 12 de julho de 2011 - Publicada no Diário Oficial de 13 de julho de 2011, Seção 1, pág. 13. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/legislacao-2011>. Acessado em 29/03/2012.

(MEC, 1999) Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática. Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática – CEEInf. MEC – Secretaria de Educação Superior. 1999.

(MEC, 2006) Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) – MEC, Dezembro/2006.

(ROD, 2011) Regulamento de Organização Didática dos Cursos de Graduação do IFES – Anexo I da Portaria nº 1.315 de 28 de novembro de 2011.

(SBC, 2003) Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Computação e Informática. SBC-Sociedade Brasileira de Computação. 2003.

ANEXO A: Ementas, Programas e Bibliografia Básica de Unidades Curriculares Obrigatórias

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Fundamentos da Matemática	
PROFESSOR(ES): Moisés Queiroz Monteiro, Euclésio Rangel Waiandt.	
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
Geral:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver a capacidade de comunicação e representação, compreendendo os conceitos matemáticos básicos, procedimentos e estratégias que permitam, ao aluno, adquirir uma formação científica geral e avançar em estudos posteriores. Posicionar-se diante de dados e informações matemáticas, aplicando seus conhecimentos nas atividades cotidianas, na atividade tecnológica e na interpretação científica. Desenvolver a capacidade de raciocínio, de resolver problemas, bem como seu espírito crítico e sua criatividade, recorrendo aos conhecimentos matemáticos e demonstrando capacidade de estabelecer conexões e integração entre diferentes temas matemáticos e, entre esses temas e outras áreas do currículo pertinente ao curso. 	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Ler e interpretar textos em matemática. ● Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões, etc...). ● Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, interpretações gráficas, diagramas ou expressões algébricas, extrapolações, interpolações, tabelas, etc...). ● Expressar-se com correção e clareza, tanto na linguagem materna quanto na linguagem matemática. ● Produzir textos matemáticos adequados. ● Utilizar corretamente instrumentos para medidas e desenhos. ● Identificar o problema (compreender o enunciado e formular questões). ● Procurar, selecionar e interpretar informações relativas ao problema. ● Formular hipóteses e prever resultados. Selecionar estratégias de resoluções de problemas. ● Analisar e interpretar resultados numa situação concreta. ● Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos. ● Fazer e validar conjecturas, experimentando e recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades. ● Desenvolver a capacidade de utilizar a matemática na interpretação da realidade. ● Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos em situações reais, em especial nas outras áreas de conhecimento. ● Relacionar etapas da história da matemática com a evolução da humanidade. ● Utilizar adequadamente calculadoras e computador reconhecendo suas limitações e potencialidades. ● Comunicar idéias, procedimentos e atitudes matemáticas, falando, escrevendo, representando, construindo tabelas e gráficos, estimando, etc. ● Apropriar-se dos conceitos e procedimentos matemáticos para aplicá-los em situações novas. 	
EMENTA	
Números reais; percentagens; noções de matemática financeira; equações de 1º. e 2º. Grau; noções de conjuntos; funções elementares; funções exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão: Números reais; porcentagem; potenciação; produtos notáveis; exercícios de aplicação; equações do 1º. Grau; problemas do 1º. Grau; equações do 2º. Grau; problemas do 2º. Grau; noções de matemática financeira. 2. Conjuntos: introdução; definições e propriedades; subconjunto; igualdade de conjuntos; operações com conjuntos; conjuntos numéricos; representação geométrica de R; aplicações: espaço amostrais e eventos; resolução de problemas. 3. Funções: definições e conceitos; igualdade de funções; operações com funções; representação gráfica; funções usuais: função linear; função linear afim (1º. Grau); função quadrática; aplicações gerais das funções afim e quadrática; exercícios diversos; aplicação: critério mínimos quadrados. 4. Equações exponenciais; funções exponenciais; logaritmos; funções logarítmicas; círculo trigonométrico; funções trigonométricas, aplicações dos exponenciais, dos logaritmos e da trigonometria; resolução de problemas. 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Incentivar os alunos a trazer para a discussão em classe problemas que envolvam quantidades ou formas, para que se possa dar tratamento matemático a elas. ● Estimular os alunos a lerem textos em jornais, revistas, etc. que proponham soluções matemáticas a problemas reais, como, por exemplo, dados econômicos, crescimento populacional, distribuição de renda, implementos agrícolas e etc. ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, folhas xerocadas (em forma de apostila); exercícios e textos; livros, jornais e revistas..					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Matemática: Contexto e Aplicações – volume único	DANTE, L.R.	2ª	São Paulo	Ática	2008
Fundamentos da Matemática.	GERONIMO, J. R. FRANCO, V. S.	2ª		Eduem	2008
Matemática Básica para Cursos Superiores.	SILVA, S.M.; SILVA, E.M. & SILVA, E.M.	1ª	São Paulo	Atlas	2002
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Fundamentos de Matemática: Cálculo e Análise.	BARBONI, A. PAULETTE, W.	1ª		LTC	2009
Pré-Cálculo	MEDEIROS Valeria Z	2ª		Cengage	2009
Pré-Cálculo	DOERING, Claus I. NACUL, Liana B. C. DOERING, Luisa R	2ª		UFRGS	2009
Fundamentos de Matemática	IEZZI, G. MURAKAMI, C. et. al.	8ª		Atual	2004
Pré-Cálculo	WAITS, B. K. FOLEY, G. D.	1ª		Pearson	2008

	DEMANA, F.				
Matemática Aplicada às Ciências Agrárias	SVIERCOSKI, R. F.		Viçosa	UFV	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Comunicação Empresarial					
PROFESSOR (ES): Geraldo Majella de Souza					
PERÍODO LETIVO: 1º			CARGA HORÁRIA: 60h		
OBJETIVOS					
Geral:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Ler, interpretar e redigir com clareza e coerência textos teóricos e científicos específicos da sua área de trabalho. 					
Específicos:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Realizar a leitura crítica e a interpretação de textos teóricos, sintetizando suas ideias. ● Redigir com clareza e coerência, utilizando a norma culta da língua portuguesa, artigos científicos e trabalhos acadêmicos. 					
EMENTA					
Comunicação: elementos da comunicação níveis de linguagem. Conceito de comunicação Empresarial. Organização do pensamento e estruturação de mensagens. Comunicação interpessoal: competência comunicativa, percepção interpessoal. Dificuldades mais frequentes em língua portuguesa. Paralelismo sintático e semântico. Interpretação de textos. Leitura e produção de textos.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não tem.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 5. Apresentação da Disciplina 6. Comunicação: elementos da comunicação níveis de linguagem. 7. Linguagem e contexto. 8. Conceito de comunicação Empresarial. 9. Organização do pensamento e estruturação de mensagens. 10. Modelos para Comunicação interpessoal: competência comunicativa, percepção interpessoal. 11. Dificuldades mais frequentes em língua portuguesa. Paralelismo sintático e semântico. 12. Interpretação de textos. Leitura e produção de textos. 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Como Escrever Trabalhos de Conclusão de Curso	MARTINS Júnior, J.		Petrópolis	Vozes	2009
Fórum de Normalização, Padronização,	MEDEIROS, Nilcéia Lage de	2ª		Forum	2008

Estilo e Revisão do Texto Científico					
Redação Empresarial: Escrevendo com Sucesso na Era da Globalização	GOLD, M	3ª		Pearson	2008
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Lições de Texto – Leitura e Redação - Edição Revista	FIORIN, Jose Luiz; Savioli, Francisco Platão	5ª	São Paulo	Ática	2006
Redação Científica - A Prática de Fichamentos , Resumos , Resenhas - 11ª Edição – 2009	MEDEIROS, João Bosco	11ª	São Paulo	Atlas	2009
Compreensão e Produção de Textos	CARVALHO, S. W.; SOUZA, L. M.	14ª		Vozes	2010
Gramática de Língua Portuguesa	INFANTE, U. NETO, C. P.	3ª		Scipione	2008
Para Entender o Texto	SAVIOLI, F. P. Fiorin	17ª	São Paulo	Ática	2007

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Fundamentos de Tecnologia da Informação	
PROFESSOR(ES): Luis Carlos Loss Lopes	
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
Geral:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos de informação e sistemas, conhecer os tipos de sistemas de informação, sua utilização nas organizações e como se dá sua construção, identificar as principais tecnologias de informação e o papel do profissional de sistemas de informação. 	
EMENTA	
<p>Conceito de Informação. Conceito de dados. Representação de dados e de conhecimento. Sistemas de Informação. Conceitos básicos de sistemas de informação. Infra-estrutura de TI: hardware e software. Classificações de sistemas de informação. Sistema de Informação e as Organizações. Visão geral do processo de desenvolvimento de sistemas. Vantagem Competitiva e os Sistemas de Informação. Sistemas de informação Empresariais. Comércio Eletrônico. Sistema de gestão integrado. Fundamentos da inteligência de negócios: gerenciamento da informação e de bancos de dados. Os papéis do profissional na gestão da informação.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da disciplina 2. Diferença entre informação e dado. 3. Representação de dados e de conhecimento: Modelos. Conceito de abstração. 4. Conceito de Sistema: Noção do todo maior que a soma das partes. Complexidade dos sistemas como organizamos dinâmicos e em evolução. Conceito de sistema de informação. 5. Infra-estrutura de TI: hardware e software. 6. Classificações de sistemas de informação. 7. Sistema de Informação e as Organizações. 8. Aspectos de desenvolvimento de sistemas de informação: Ciclo de vida de um sistema. Visão geral do processo de desenvolvimento de sistemas. 9. Sistemas de Informação e o contexto econômico das organizações: vantagem competitiva por meio do uso da informação. 10. Sistemas de informação Empresariais. Comércio Eletrônico. Sistema de gestão integrado. 11. Fundamentos da inteligência de negócios: gerenciamento da informação e de bancos de dados. 12. Fatores humanos na gestão da informação: os papéis, limitações e capacidades do profissional na gestão da informação. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Princípios de Sistemas de Informação	STAIR, Ralph M.; Reynolds, George W.	6º		Cengage Learning	2005
Sistemas de Informações Gerenciais	LAUDON, Kenneth C.; Laudon, Jane P.	7ª		Makron	2007
Administração de Sistemas de Informação	O'BRIEN, James A.; Marakas, George M.	7ª		McGraw-Hill	2005
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Tecnologia da Informação - Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais	REZENDE, Denis A.; Abreu, Aline F. de	6ª		Prentice-Hall	2009
Sistemas de Informação	BIO, Sergio Rodrigues	2ª		Atlas	2008
Sistemas de Informação na Administração Pública	SILVA, Arídio; RODRIGUES, Luis; RIBEIRO, Araújo	1ª		Revan	2004
Sistemas de Informações Gerenciais	CRUZ, Tadeu	3ª		Atlas	2003
Sistemas de Informações Gerenciais	OLIVEIRA, Djalma de P. R. De	13ª		Atlas	2010

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Programação I	
PROFESSOR(ES): Archimedes Alves Detoni	
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Iniciar o estudante no desenvolvimento de algoritmos para resolução de problemas por meio de um computador digital. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● O estudante deverá ser capaz de interpretar problemas, propor soluções descritivas, propor soluções lógicas por meio de algoritmos. 	
EMENTA	
Introdução a lógica de programação. Variáveis e tipos de dados. Constantes, Variáveis estáticas, Expressões, Estruturas de controle (sequencial, decisão, repetição). Apresentação de uma linguagem de programação. Apresentação de uma IDE. Estruturas de Dados Homogêneas (vetores e matrizes). Busca e Ordenação (métodos de busca e ordenação em memória primária).	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução, conceitos fundamentais, requisitos desejáveis e filosofia da disciplina. 2. Resolução de problemas por meio de computador: Representação, e processamento da informação. Interface homem-máquina: Entrada e Saída. Dispositivos de armazenamento: Memória primária e secundária. 3. Conceito de algoritmo, programa, programa em execução. Fluxo de execução de um programa: Estrutura sequencial de execução. Estruturação do Raciocínio Lógico. 4. Formas de representação de um algoritmo: pseudo-código, fluxograma. 5. Detalhamento da linguagem algorítmica em pseudo-código. Entrada e Saída 6. Conceito de Variável. Constantes. Expressões aritméticas. Expressões lógicas 7. Simulação da execução de um algoritmo. Teste de mesa. 8. Estruturas de controle: Comando de decisão. 9. Estrutura de controle: Repetição. 10. Apresentação de uma linguagem de programação. 11. Apresentação de uma IDE. 12. Implementação de séries numéricas por meio de algoritmos. 13. Estruturas de Dados Homogêneas: Vetores e Matrizes 14. Busca e Ordenação <ul style="list-style-type: none"> ● Métodos de busca em memória primária ● Métodos de ordenação em memória primária 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o	

aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java	Puga, Sandra; Rissetti, Gerson	2ª		Pearson Education	2009
Java como Programar	Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.	6º		Pearson Education	2007
Algoritmos Estruturados	FARRER, H., Becker, C. G., Faria, E.	3º	Rio de Janeiro	LTC	1999
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Estrutura de Dados e Algoritmos em Java	Lafore, Robert	1º	Rio de Janeiro	Ciência Moderna	2005
Fundamentos da Programação de Computadores - Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java.	ASCENCIO, Ana F. G. CAMPOS, Edilene A. V	2ª		Pearson	2007
Algoritmos e Estruturas de Dados	GUIMARÃES, Angelo de M. LAGES, Newton A. C.	1ª		LTC	1994
Programação Orientada a Objetos com Java	BARNES, David J. KOLLING, Michael.	4ª	São Paulo	Pearson Education	2009
Algoritmos e Estruturas de Dados	WIRTH, N.	1ª		LTC	1989

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Metodologia de Pesquisa	
PROFESSOR (ES): Marcos Vinícius Sandoval Paixão	
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 30h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Circular com desenvoltura pelo universo da pesquisa e da elaboração de textos acadêmicos, por meio da criação e da implementação de projetos específicos da área de Informática. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os diferentes tipos de textos e sua adequação às necessidades específicas de área, situação e contexto. ● Ler, fichar e sintetizar criticamente textos teóricos e científicos. ● Planejar com clareza um trabalho de pesquisa acadêmica, realizando todas as suas etapas. ● Elaborar projetos baseados no planejamento feito. ● Redigir com coerência e clareza artigos científicos e dissertação final de curso. 	
EMENTA	
A natureza das ciências. Conceituação de pesquisa. Conceitos básicos em metodologia de pesquisa. As formas de conhecimento. O planejamento da pesquisa. O problema da pesquisa e sua formulação. Tipos de pesquisa: exploratória, descritiva, aplicada, verificação de hipóteses e causas. Planejamento de pesquisa acadêmica: revisão bibliográfica, delimitação do problema, formulação de hipóteses, definição de metodologia. Elaboração de projetos de pesquisa. Elaboração de artigos científicos.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da Disciplina 2. Introdução ao pensamento científico e a natureza das ciências. 3. Conceitos básicos em metodologia de pesquisa. 4. Relação entre hipóteses e causas. 5. Introdução às formas de conhecimento. 6. O planejamento da pesquisa. 7. Formulação de problemas. 8. Pesquisa Exploratória. 9. Pesquisa Descritiva 10. Pesquisa Aplicada, 11. Planejamento de pesquisa acadêmica. 12. Revisão bibliográfica 13. Delimitação do problema e formulação de hipóteses. 14. Definição de metodologia. 15. Elaboração de projetos de pesquisa. 16. Elaboração de artigos científicos. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	

Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Metodologia Científica	LAKATOS, Eva M.; Marconi, Maria de A	5ª		Atlas	2009
Introdução à Metodologia do Trabalho Científico	ANDRADE, M. M;		São Paulo	Atlas	2009
Metodologia Científica.	CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R.	6ª		Pearson	2007
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Como elaborar projetos de pesquisa	GIL, Antonio Carlos	4º		Atlas	2002
Construindo o Saber: Metodologia Científica: Fundamentos e Técnicas	CARVALHO, Maria C. M. de	20ª		Papirus	2009
Metodologia da pesquisa: conceitos e técnicas	COSTA, M. A.; COSTA, M. F.	2ª	Rio de Janeiro	Interciência	2009
Metodologia do Trabalho Científico. 23 ed. Cortez, São Paulo, 2007	SEVERINO, A. J.	23ª	São Paulo	Cortez	2007
Dicionário de Metodologia Científica: Um Guia para a Produção de Conhecimento Científico	APPOLINÁRIO, F	1ª	São Paulo	Atlas	2004
Metodologia da pesquisa científica: guia prático para apresentação de trabalhos	OLIVEIRA NETO, A. A.; MELO C.	2ª	Florianópolis	Visual Book	2006
Fundamentos de Metodologia Científica.	BARROS, Aidil J. da Silveira; Lehfeld, Neide A. de Souza	3ª		Pearson Education	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Organização Estruturada de Computadores	
PROFESSOR(ES): Anderson Coelho Weller	
PERÍODO LETIVO: 1º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos; <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer o princípio de funcionamento dos componentes de um computador; ● Conceituar e reconhecer os vários tipos de hardware existentes no mercado; 	
EMENTA	
<p>Introdução à organização de computadores. Histórico. Sistemas de Computação – máquina multiníveis. Medidas de Desempenho. Sistemas de numeração. Aritmética computacional. Conceitos de lógica digital. Álgebra de Boole. Memória principal e secundária: características, organização, arquitetura e hierarquia. Memória cache. Organização da Unidade Central de Processamento: registradores, unidade lógico-aritmética e unidade de controle. Representação de dados. Entrada e saída: interfaces e dispositivos de E/S, operações de E/S, meios de armazenamento. Conjunto de instruções. Formato de instruções. Endereçamento. Ciclo de instrução e Pipeline. Arquiteturas Risc e Cisc. Linguagem Assembly.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à organização de computadores. 2. Histórico. 3. Sistemas de Computação – máquina multiníveis. 4. Medidas de Desempenho. 5. Sistemas de numeração: <ul style="list-style-type: none"> ● Conversão entre bases. ● Complemento de base. 6. Aritmética computacional. 7. Conceitos de lógica digital. 8. Memória principal e secundária: características, organização, arquitetura e hierarquia. 9. Memória cache. 10. Organização da Unidade Central de Processamento: <ul style="list-style-type: none"> ● Registradores. ● Unidade lógico-aritmética. ● Unidade de controle. 11. Representação de dados. 12. Entrada e saída: interfaces e dispositivos de E/S, operações de E/S, meios de armazenamento. 13. Conjunto de instruções. 14. Formato de instruções. 15. Endereçamento. 16. Ciclo de instrução e Pipeline. 17. Arquiteturas Risc e Cisc. 18. Linguagem Assembly. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios 	

● Atendimento individualizado.					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software.					
AValiação DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Introdução à Organização de Computadores.	MONTEIRO, Mário A.	5ª	Rio de Janeiro	LTC	2007
Organização Estruturada de Computadores.	TANENBAUM, Andrew S.	5ª	Rio de Janeiro	Pearson Education	2007
Fundamentos de Arquitetura de Computadores – Volume 8	WEBER, Raul Fernando	3ª		Artmed	2008
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Arquitetura e organização de computadores	STALLINGS, Willian	5º		Pearson Education	2008
Organização e Projeto de Computadores	PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L.	3ª		Campus	2005
Sistemas Operacionais Modernos	Tanenbaum, Andrew S.	2ª		Pearson Education	2007
Fundamentos de Sistemas Operacionais.	SILBERSCHATZ, A. GALVIN, Peter B. GAGNE, G.	8ª		LTC	2010
Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projeto	George Coulouris & Jean Dollimore & Tim Kindberg	4ª		Bookman	2007

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Cálculo I					
PROFESSOR(ES): Euclésio Rangel Waiandt					
PERÍODO LETIVO: 2º			CARGA HORÁRIA: 60h		
OBJETIVOS					
Geral:					
<ul style="list-style-type: none"> ● O estudante deverá compreender e saber aplicar os conceitos e técnicas fundamentais do Cálculo Diferencial e Integral. 					
Específicos:					
<ul style="list-style-type: none"> ● 					
EMENTA					
Funções. Limites e Continuidade. Derivada. Regras de derivação. Derivadas das funções elementares. Derivadas sucessivas. Teorema do valor médio. Aplicações da derivada. Conceito de integral. Integral definida e indefinida. Propriedades da integral. Teorema fundamental do cálculo. Técnicas de integração.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não tem.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Funções, Limites e Continuidade. 2. Derivada, Regras de derivação. Derivadas das funções elementares. Derivadas sucessivas. 3. Teorema do valor médio. Aplicações da derivada. 4. Conceito de integral. Integral definida e indefinida. Propriedades da integral. 5. Teorema fundamental do cálculo. Técnicas de integração. 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Cálculo, volume 1	THOMAS, G. B. FINNEY, R. L. WEIR, Maurice D. GIORDANO, F. R	11ª		Pearson	2008
Cálculo, volume 1	STEWART, J.	6ª		Cengage	2009
Cálculo com Geometria Analítica, volume 1	LEITHOLD, L	3ª		Harbra	1994
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Um Curso de Cálculo, volume 1. Livros Técnicos e Científicos S.A.	GUIDORIZZI, H.L.	5ª		Livros Técnicos e Científicos S.A.	2001

Cálculo com Geometria Analítica vol. 1.	SWOKOWSKI, E. W.	2ª		Makron Books	1994
Cálculo - volume 1	ANTON, H. BIVENS, I. DAVIS, S.	8ª		Bookman	2007
Cálculo: Um Curso Moderno e suas Aplicações	BRADLEY, Gerald L. HOFFMANN, Laurence D	9ª		LTC	2008
Fundamentos de Matemática: Cálculo e Análise.	BARBONI, A. PAULETTE, W.	1ª		LTC	2009

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Programação II	
PROFESSOR (ES): Archimedes Alves Detoni	
PERÍODO LETIVO: 2º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos. ● Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais. ● Criar programas de aplicação utilizando procedimentos e funções ● Utilizar e implementar estruturas de dados básicas, comandos e operações. ● Implementar estruturas de dados dinâmicas ● Construir e testar programas em uma linguagem de programação estruturada 	
EMENTA	
Definição de compilador (edição de código fonte, geração de código objeto, link edição, geração de código executável). Definição de interpretador. Definição de IDE. Estruturas de Dados Heterogêneas (registros, vetores de registros e matrizes de registros). Modularização (passagem de parâmetros por valor e por referência). Recursividade. Manipulação de Arquivos (indexação, acesso direto, acesso sequencial, busca e ordenação).	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Programação I	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definição de compilador <ul style="list-style-type: none"> • link edição • edição de código fonte • geração de código objeto • geração de código executável. 2. Definição de interpretador. 3. Definição de IDE. 4. Estruturas de Dados Heterogêneas: Registro 5. Abstração de procedimentos: modelo de caixa preta 6. Modularização utilizando procedimentos e funções 7. Passagem de parâmetros por valor e por referência 8. Recursividade. 9. Manipulação de Arquivos (memória secundária) <ul style="list-style-type: none"> • Indexação • acesso direto • acesso sequencia • busca e ordenação 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software.	

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS				
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Java como Programar	Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.	6ª		Pearson Education	2007
Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java	Puga, Sandra; Riseti, Gerson	2ª		Pearson Education	2009
Fundamentos da Programação de Computadores - Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java.	ASCENCIO, Ana F. G. CAMPOS, Edilene A. V	2ª		Pearson	2007
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Algoritmos e Estruturas de Dados	Guimarães, Angelo de M.; Lages, Newton A. C.			LTC	
Programação Orientada a Objetos com Java	Barnes, David J.; Kolling, Michael	4ª		Pearson Education	2009
Algoritmos e Estruturas de Dados.	WIRTH, N.	1º	Rio de Janeiro	LTC	1989
Core Java: Volume I – Fundamentos	HORSTMANN, Cay S. CORNELL, Gary	8ª		Pearson Education	2010
Professional Eclipse 3 for Java Developers	DAUM, Berthold	1ª		John Wiley & Sons	2004

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Lógica e Matemática Discreta					
PROFESSOR(ES): Anderson Coelho Weller					
PERÍODO LETIVO: 2º			CARGA HORÁRIA: 60h		
OBJETIVOS					
Introduzir os conceitos fundamentais de lógica proposicional e Álgebra Booleana. Introduzir os conceitos de formalização de problemas envolvendo lógica.					
EMENTA					
Conceitos gerais de lógica, lógica proposicional, lógica de predicados, sistemas dedutivos naturais e axiomáticos, álgebra de Boole, formalização de problemas. Conjuntos, álgebra de conjuntos, relações, funções, indução matemática, relações de recorrência.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não tem.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentação da Disciplina 2. Sistemas lógicos. 3. Sistemas dedutivos. 4. Lógica proposicional 5. O sistema Binário 6. Operadores da álgebra de Boole 7. Tabelas verdade 8. Simplificação de Expressões lógicas 9. Mapa de Karnaugh 10. Formalização de problemas 11. Conjuntos 12. Algebra de conjuntos 13. Relações 14. Funções 15. Indução matemática 16. Relações de recorrência 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Fundamentos Matemáticos para a Ciência	GERSTING, Judith L.	5ª		LTC	2004

da Computação					
Matemática Discreta para Computação e Informática, volume 16.	MENEZES, Paulo B.	2ª		Bookman,	2008
Iniciação à Lógica Matemática	ALENCAR FILHO, E.	21ª		Nobel	2008
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Matemática Discreta: Uma Introdução	SCHEINERMAN, Edward R.	1ª		Cengage Learning	2003

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Informática e Sociedade	
PROFESSOR (ES): Luis Carlos Loss Lopes	
PERÍODO LETIVO: 2º	CARGA HORÁRIA: 30h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar-se como um profissional de Informática consciente quanto à sua função e responsabilidade social, reconhecendo o impacto da tecnologia nas diversas dimensões sociais. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer transformações nas áreas: política, social, econômica, meio ambiente, cultural e do trabalho provocadas pela Informática. ● Refletir sobre os impactos da Informática na sociedade futura. ● Conhecer o impacto no Mercado de Trabalho decorrente da Informatização. ● Possibilitar ao aluno relacionar a conjuntura econômica, política e social ao contexto do desenvolvimento da Informática. ● Analisar as responsabilidades inerentes ao profissional de Informática. ● Discutir as diretrizes nacionais de desenvolvimento para a Informática. ● Estudar os impactos das novas tecnologias no contexto social. 	
EMENTA	
Análise do impacto da tecnologia na sociedade e da responsabilidade do profissional da área de Informática. Impactos da Tecnologia: Substituição do trabalho humano, Alterações no mercado de trabalho e Alterações nas condições de trabalho (modo de produção). Novas Tecnologias de comunicação e seu impacto sobre a cultura. Informática no Brasil: atualização dos Estados (governo eletrônico), indústria nacional, a política nacional de informática, Inclusão Digital, Intercâmbio internacional.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise do impacto da tecnologia na sociedade e da responsabilidade do profissional da área de Informática. 2. Impactos da Tecnologia: <ul style="list-style-type: none"> • Substituição do trabalho humano • Alterações no mercado de trabalho • Alterações nas condições de trabalho (modo de produção). 3. Novas Tecnologias de comunicação e seu impacto sobre a cultura. 4. Informática no Brasil: <ul style="list-style-type: none"> • Atualização dos Estados (governo eletrônico) • Indústria nacional • A política nacional de informática • Projetos de Inclusão Digital • Intercâmbio internacional. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	

RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, trabalhos e seminários.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Ética em Computação	MASIERO, P. C	1ª	SP	USP	2008
Informática, organizações e sociedade no Brasil	RUBEN, Guilherme			CORTEZ	2003
Ética e Poder na Sociedade da Informação.	DUPAS, G.	1ª		UNESP	2001
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Era da Informação, volume 2 – O Poder da Identidade.	CASTELLS, M.	3ª		Paz e Terra	2001
Era da Informação, volume 3 – Fim de Milênio	CASTELLS, M	4ª		Paz e Terra	2007
A Galáxia da Internet	CASTELLS, M.	1ª		Jorge Zahar	2003
Ética e Internet – Uma Contribuição para Empresas	WHITAKER, Maria do Carmo; FREITAS, Lourdes Maria Silva; SACCHI, Mario Gaspar	1ª		DVS	2006
Tecnologia da informação aplicada aos negócios	SORDI, José Osvaldo	1ª	Rio de Janeiro	Atlas	2003

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Sistemas Operacionais I	
PROFESSOR(ES): Anderson Coelho Weller	
PERÍODO LETIVO: 2º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
Geral:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Reconhecer os tipos de sistemas operacionais suas estruturas e funções, identificando suas aplicações a partir das necessidades do usuário. 	
Específicos:	
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender a arquitetura e o funcionamento dos sistemas operacionais ● Analisar os serviços e funções de sistemas operacionais. ● Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário ● Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e drivers avaliando seus defeitos. 	
EMENTA	
Visão geral de sistemas operacionais. Histórico. Tipos de Sistemas Operacionais. Conceitos de Hardware e Software. Concorrência. Interrupção e exceção. Estrutura de Sistemas Operacionais. Processos e Threads. Sincronização e comunicação entre processos. Gerência de processador. Gerência de memória. Sistema de arquivos. Gerência de Dispositivos de E/S. Estudos de caso.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Organização Estruturada de Computadores	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos Básicos 2. Visão Geral 3. Conceitos de Hardware/Software 4. Concorrência, Interrupção e Exceção. 5. Estrutura do Sistema Operacional 6. Processos e Threads 7. Processo 8. Thread 9. Sincronização e comunicação entre processos 10. Condição de corrida, Exclusão mútua, Semáforos e Deadlock 11. Gerência de Recursos 12. Gerência do processador <ul style="list-style-type: none"> ● Preempção, Escalonamentos: FIFO, SJF, Cooperativo, Round-Robin, Prioridades, Múltiplas Filas ● Starvation 13. Gerência de memória <ul style="list-style-type: none"> ● Gerência de memória virtual ● Swapping, Paginação, Segmentação, Segmentação com paginação. 14. Sistema de arquivos <ul style="list-style-type: none"> ● Arquivos e diretórios, Gerência de espaços em disco. 15. Gerência de dispositivos <ul style="list-style-type: none"> ● Subsistemas de E/S, Device Drivers. 16. Sistemas com múltiplos processadores 17. Estudos de casos <ul style="list-style-type: none"> ● Windows XP/Vista ● Unix/Linux 	

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Arquitetura de Sistemas Operacionais	Maia, Luiz Paulo; Machado, Francis B.	4 ^a	Rio de Janeiro	LTC	2007
Sistemas Operacionais Modernos	Tanenbaum, Andrew S.	2 ^a		Pearson Education	2007
Fundamentos de Sistemas Operacionais.	SILBERSCHATZ, A. GALVIN, Peter B. GAGNE, G.	8 ^a		LTC	2010
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas Operacionais	DEITEL, H. M. DEITEL, P. J. CHOFFNES.	3 ^a		Pearson	2005
Dominando os Sistemas Operacionais: Teoria e Prática	HOLCOMBE, J. HOLCOMBE, C.	1 ^a		Starlin Alta Consult	2003
Sistemas Operacionais, volume 11.	OLIVEIRA, Rômulo S. CARISSIMI, Alexandre S. TOSCANI, Simão S	4 ^a		Bookman	2010
Sistemas Distribuídos - Princípios e Paradigmas	Andrew S. Tanenbaum & Maarten Van Steen	2 ^a		Prentice Hall Brasil	2007
Arquitetura de redes de computadores	MAIA, Luiz Paulo Bomeny	1 ^a		LTC	2009

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Probabilidade e Estatística	
PROFESSOR (ES): Ismail Ramalho Haddade	
PERÍODO LETIVO: 2º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver a capacidade de raciocínio lógico abstrato. Utilizar conceitos estatísticos na resolução de problemas computacionais. Estimar comportamento de variáveis de forma a auxiliar na construção de cenários para tomada de decisões. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 	
EMENTA	
Introdução à estatística. Natureza da estatística. Estatística descritiva. Probabilidade. Função característica. Funções de variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos e aplicações. Utilização de software (Planilha Eletrônica) para cálculo de estatísticas e probabilidades.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Fundamentos da Matemática	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Distribuição de frequências. 2. Medidas de posição. 3. Medidas de dispersão. 4. Separatrizes. 5. Fenômeno aleatório versus fenômeno determinístico. 6. Espaço amostral e eventos. 7. Introdução à teoria das probabilidades. 8. Abordagem axiomática da teoria das probabilidades. 9. Variáveis aleatórias unidimensionais e multidimensionais. 10. Função de distribuição e função densidade. 11. Probabilidade condicional e independência. 12. Caracterização de variáveis aleatórias. 13. Função característica. 14. Funções de variáveis aleatórias. 15. Modelos probabilísticos e aplicações. 16. Utilização de software (Planilha Eletrônica) para cálculo de estatísticas e probabilidades. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Probabilidade: Aplicações e Estatística	MEYER, P.L.	1ª	Rio de Janeiro	J.C. Editora	2000
Estatística Básica: Probabilidade e Inferência, volume único.	MORETTIN, Luiz G	1ª		Pearson	2010
Estatística Básica	BUSSAB, W. O. MORETTIN, P. A.	6ª		Saraiva	2009
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros.	MONTGOMERY, Douglas C. RUNGER, George C.	4ª		LTC	2009
Introdução à Probabilidade e à Estatística.	PESTANA, D. VELOSA, Silvio F.	4ª		Calouste Gulbenkian	2010
Curso de Estatística	FONSECA, J. S., MARTINS, G. A.	6ª	São Paulo	Atlas S.A	1996
Estatística Fácil	CRESPO, Antônio A.	17ª		Saraiva	2001
Fundamentos de Matemática: Cálculo e Análise.	BARBONI, A. PAULETTE, W.	1ª		LTC	2009

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Sistemas Operacionais II	
PROFESSOR (ES): Anderson Coelho Weller	
PERÍODO LETIVO: 3º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
Geral: <ul style="list-style-type: none"> ● 	
Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ● Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares. ● Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus defeitos. ● Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais. ● Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede. ● Planejar e executar ações de treinamento e de suporte técnico. 	
EMENTA	
Laboratório de Sistemas Operacionais: instalação, configuração e administração básica. Desempenho, redundância e proteção de dados. Ferramentas de Gerenciamento de sistemas operacionais. Estudos de caso de Sistemas Operacionais Modernos. Serviços básicos de redes e Internet. Sistemas distribuídos.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Sistemas Operacionais I.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução 2. Desempenho, redundância e proteção de dados. 3. Árvore de diretórios 4. Sistemas de arquivos 5. Diretórios principais 6. Nomenclatura de dispositivos 7. Montagem de dispositivos 8. Particionamento 	

<ol style="list-style-type: none"> 9. Permissão de arquivos 10. Conceitos de usuários e grupos 11. Comandos básicos: manipulação de arquivos e diretórios <ul style="list-style-type: none"> • Utilização de curingas • Edição de programas. 12. Instalação e configuração básica do GNU/Linux 13. Gerenciamento de pacotes no GNU/Linux 14. Redirecionamento. Edição e compilação de programas em C. 15. Expressões regulares 16. Comandos de filtro (grep e sed). Parâmetros posicionais 17. Desenvolvimento de Scripts: variáveis, aritmética no Shell, testes e comandos condicionais. 18. Teoria básica de rede 19. Interface de rede, nome de máquinas, máquinas locais e DNS 20. Manipulação de arquivos especiais de configuração de rede 21. Sistemas Operacionais Modernos. 22. Serviços básicos de redes e Internet. 23. Sistemas distribuídos. 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Manual completo do Linux – Guia do administrador	Evi Nemeth; Garth Snyder; Trent R. Hein	2ª		Prentice Hall Brasil	2007
Sistemas Distribuídos - Princípios e Paradigmas	Andrew S. Tanenbaum & Maarten Van Steen	2ª		Prentice Hall Brasil	2007
Sistemas Distribuídos–Desenvolvendo aplicações de alta performance no Linux.	RIBEIRO, Uirá	1ª		Axcel	2005
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas Distribuídos - Conceitos e Projeto	George Coulouris & Jean Dollimore & Tim Kindberg	4ª		Bookman	2007
Fundamentos de Sistemas Operacionais	SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg	8ª		LTC	2010
Linux - Guia Pratico	MORIMOTO, Carlos E.	1ª		Sulina	2009

Linux - Servidores de Rede	HUNT, Craig	1 ^a		Ciência Moderna	2004
Comandos Linux - Pratico E Didático	LUNARDI , Marco Agisander	1 ^a		Ciência Moderna	2006

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Técnicas de Programação Avançada	
PROFESSOR (ES): Archimedes Alves Detoni	
PERÍODO LETIVO: 3º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construir sistemas de computação modelando-os como abstrações formuladas a partir de funções ou dados, maximizando a modularidade e os níveis de refinamento das soluções. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver o “sentimento” de quais são os elementos que compõem o estilo e a estética da programação; e a “percepção” de que programas são escritos primariamente para serem lidos por pessoas e em segundo lugar executados por máquinas. ● Identificar técnicas de ordenação apropriadas para solução de problemas. ● Dominar as principais técnicas para controle de complexidade de sistemas grandes. ● Ser capaz de ler, entender e interpretar, programas escritos em estilo adequado. ● Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos. 	
EMENTA	
Estrutura de dados lineares: listas, pilhas e filas. Técnicas de Ordenação e Busca. Estruturas de acesso direto: Tabelas Hashing. Árvore binária. Caminhamento em árvore. Busca em árvore.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
● Programação II	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura de dados lineares 2. Listas <ul style="list-style-type: none"> ● Simplesmente encadeada ● Duplamente encadeada ● Com descritor ● Circular 3. Pilhas 4. Filas 5. Técnicas de Ordenação e Busca 6. Estruturas de acesso direto: Tabelas Hashing. 7. Estrutura de dados não-lineares: <ul style="list-style-type: none"> ● Árvore binária ● Árvore binária ordenada ● Árvore binária ordenada balanceada (AVL) ● Caminhamento em árvores ● Busca em árvores 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	

Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java	Puga, Sandra; Rissetti, Gerson	2ª		Pearson Education	2009
Estruturas de Dados e Algoritmos em Java	GOODRICH, Michael T. TAMASSIA, Roberto	4ª		Bookman	2007
Java como Programar.	DEITEL, Harvey M. DEITEL Paul J	8ª		Prentice Hall Brasil	2010
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Algoritmos e Estruturas de Dados.	WIRTH, N.	1º	Rio de Janeiro	LTC	1989
Algoritmos e Estruturas de Dados	Guimarães, Angelo de M.; Lages, Newton A. C.			LTC	
Programação Orientada a Objetos com Java	Barnes, David J.; Kolling, Michael	4ª		Pearson Education	2009
Estrutura de Dados	CELES, Waldemar. Cerqueira, Renato, Rangel, José Lucas.	2ª	Rio de Janeiro	Campus	2004
Objetos, Abstração, Estruturas de Dados e Projeto usando JAVA 5.0	KOFFMAN, Elliot B. WOLFGANG, Paul A. T.	1ª		LTC	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Análise de Sistemas	
PROFESSOR (ES): Odilon Corrêa da Silva	
PERÍODO LETIVO: 3º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno nas atividades de modelagem requeridas na análise e de informação, com ênfase na aplicação da Unified Modeling Language (UML) para especificar, construir e documentar os artefatos de um sistema complexo de software. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicar metodologias de desenvolvimento de sistemas. ● Planejar as etapas de um projeto de software para sistemas de informação. ● Organizar a coleta e documentação de informações preliminares para o desenvolvimento de um sistema de informação. ● Analisar e especificar requisitos de software para sistemas de informações. ● Controlar e tomar medidas preventivas e corretivas durante o desenvolvimento do software. 	
EMENTA	
Introdução à Análise de Sistemas. Paradigmas de Desenvolvimento de Software: Análise Estruturada e Análise Orientada a Objetos. Análise de Sistemas Orientada a Objetos: Modelagem Conceitual, Análise e Especificação de Requisitos de Software utilizando a linguagem Unified Modeling Language (UML).	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não Possui	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução <ul style="list-style-type: none"> ● Paradigmas de Desenvolvimento de Software ● Modelos de Ciclo de Vida de desenvolvimento de software ● Análise Estruturada ● Análise Orientada a Objetos ● Modelagem Orientada a Objetos: A linguagem UML ● Modelos Estruturais ● Modelos de comportamento ● Processos de desenvolvimento e UML 2. Fase de Concepção <ul style="list-style-type: none"> ● Os requisitos do sistema ● Modelo de Caso de Uso ● Identificação dos Requisitos não funcionais 3. Fase de Elaboração <ul style="list-style-type: none"> ● Introdução ● Modelos de Casos de Uso ● Modelo de Domínio ● Classificação de Casos de Uso ● Modelos de Análise: Realização de casos de Uso. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática.					
AValiação DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos.	Larman, Craig.	3ª		Bookman Companhia Ed	2007
UML Essencial - Um Breve Guia para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos.	FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall			Bookman Companhia Ed	2004
Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	Wazlwick, Raul Sidnei		Rio de Janeiro	Campus	2010
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Análise Estruturada de Sistemas Pelo Método de Jackson	MASIERO, Paulo César	1ª		Edgard Blucher	1992
Principios De Analise E Projeto De Sistemas Uml	BEZERRA, Eduardo	2ª		Campus	2006
Análise Estruturada De Sistemas	GANE, Chris	1ª		LTC	1983
Desenvolvimento Rapido de Sistemas	GANE, Chris	1ª		LTC	1995
Uml - Guia Do Usuario	RUMBAUGH, James; BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar	1ª		Campus	2006

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Economia e Finanças					
PROFESSOR (ES): Marcelo Bozetti					
PERÍODO LETIVO: 3º			CARGA HORÁRIA: 30h		
OBJETIVOS					
Geral:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Analisar criticamente elementos da situação econômica nacional em um contexto globalizado e suas implicações na realidade empresarial; 					
Específicos:					
<ul style="list-style-type: none"> ● Ser capaz de analisar a política monetária; ● Caracterizar e analisar a inflação e a economia global; ● Analisar o mercado de produtos e serviços. 					
EMENTA					
<p>Conceituação de fatores de produção. Conceituação de agregados microeconômicos e macroeconômicos. Conceituação e análise de situações de oferta e demanda. Conceituação e análise do enfoque econômico de custo. Conceituação, caracterização e análise do mercado de produto e de fatores de produção. Análise dos instrumentos de política monetária. Conceituação e análise da inflação e da economia internacional.</p>					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não possui					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceituação de fatores de produção. 2. Conceituação de agregados microeconômicos e macroeconômicos. 3. Conceituação e análise de situações de oferta e demanda. 4. Conceituação e análise do enfoque econômico de custo. 5. Conceituação, caracterização e análise do mercado de produto e de fatores de produção. 6. Análise dos instrumentos de política monetária. 7. Conceituação e análise da inflação. 8. Conceituação e análise da economia internacional. 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Fundamentos de Economia	Vasconcellos, Marco Antonio S.; Garcia,	3ª		Saraiva	2008

	Manuel E				
Introdução à Economia	Rossetti, José P.	20 ^a		Atlas	2003
Princípios de Economia	Mochon, Francisco	1 ^a		Pearson Education	2006
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Introdução à Economia Internacional	Salvatore, Dominick	1 ^a		LTC	2007
Muito Além da Porteira	Belik, Walter	1 ^a		FECAMP	2001
Economia-Micro e Macro	VASCONCELLOS, Marco Antonio S.	4 ^a		Atlas	2006
Princípios de Administração Financeira.	ROSS, Stephen A. WESTERFIELD, Randolph W. JORDAN, Bradford D.	2 ^a		Atlas	2000
Mercado Financeiro – Produtos e Serviços	FORTUNA, Eduardo	18 ^a		Qualitymark	2011

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Sistemas de Informações Gerenciais	
PROFESSOR (ES): Luis Carlos Loss Lopes	
PERÍODO LETIVO: 3º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
Geral: <ul style="list-style-type: none"> ● Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ● Apresentar a evolução do pensamento organizacional e estratégico, atualizando-o quanto às novas tendências e inovações relativas ao tema. ● Analisar alternativas de instrumentalização dos processos de gestão, através da utilização de modelos administrativos. 	
EMENTA	
Metodologias para levantamento, análise e prognóstico das organizações. Estrutura, estratégia, tecnologia, desempenho, processos organizacionais e ambiente externo. Análise organizacional. Processo Decisório. Abordagens decisórias. Conceitos básicos e aplicações do SIG. Tipos de SIG. Níveis de influência e abrangência do SIG. Característica básicas do administrador de SIG's.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Fundamentos de Tecnologia de Informação	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Metodologias para levantamento, análise e prognóstico das organizações 2. Estruturas, estratégias, tecnologias e desempenho Organizacionais 3. Análise Organizacional 4. Processos Organizacionais e Ambiente Externo 5. Processo Decisório e Abordagens Decisórias 6. Sistemas de Informações Gerenciais <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos básicos ● Modelagem de Informação Gerencial e Operacional ● Interfaces entre Sistema e Usuário ● Tipos de SIG 7. Utilização de Sistemas de Informações Gerenciais <ul style="list-style-type: none"> ● Produtos disponíveis comercialmente ● Estudo de Caso 8. Característica básicas do administrador de SIG 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.	
AValiação DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Organização Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional. Vol. 1.	Araujo , Luis César G. de	3ª	São Paulo	Atlas	2007
Tecnologia da Informação - Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais	Rezende, Denis A.; Abreu, Aline F. de	6ª		Prentice-Hall	2009
Administração de Sistemas de Informação	O'Brien, James A.; Marakas, George M.	7ª		McGraw-Hill	2005
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas De Informação Na Administração Publica	SILVA, Arídio; RODRIGUES, Luis; RIBEIRO, Araújo	1ª		Revan	2004
Organização Sistemas e Métodos e as Tecnologias de Gestão Organizacional. Vol. 2	ARAUJO , Luis César G. de	3ª		Atlas	2010
Sistemas de Informações Gerenciais	OLIVEIRA, Djalma de P. R. De	13ª		Atlas	2010
Sistemas De Informações Gerenciais	CRUZ, Tadeu	3ª		Atlas	2003
Planejamento De Sistemas De Informação E Informática	REZENDE, Denis A.	3ª		Atlas	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Banco de Dados I	
PROFESSOR (ES): Maycon Guedes Cordeiro	
PERÍODO LETIVO: 3º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
Geral: <ul style="list-style-type: none"> ● Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ● Descrever a necessidade de sistemas de bancos de dados e suas aplicações ● Capacitar o aluno a criar modelos conceituais a partir de um problema do mundo real ● Capacitar o aluno a derivar o modelo conceitual em um modelo lógico ● Descrever o processo de normalização de modelos de bancos de dados ● Utilizar uma linguagem de consulta e manipulação de um banco de dados relacional. 	
EMENTA	
Introdução à modelagem de dados. Banco de dados e os usuários de banco de dados. Sistemas de banco de dados: conceitos e arquiteturas. Modelagem de dados usando o modelo de entidade-relacionamento. Projeto Lógico. Modelo relacional: conceitos, restrições, linguagens, design e programação. Projeto Físico. O modelo de dados relacional e as restrições de um banco de dados relacional. Álgebra relacional e o cálculo relacional. Normalização. Dicionário de Dados. Linguagens de definição e manipulação de dados (SQL). Modelagem com entidade-relacionamento estendido e UML. Estudo de caso.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não possui.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos iniciais de Bancos de Dados e Sistemas Gerenciadores de Bancos de dados (SGBD) 2. Modelos de Bancos de Dados 3. O modelo ER – Características básicas de modelagem, relacionamentos reflexivos, dicas práticas de modelagem, Especialização, Agregação 4. Projeto lógico de Banco de Dados 5. Bancos de dados relacionais 6. Mapeamento E/R para bancos de dados relacionais 7. Normalização – 1ª, 2ª e 3ª formas normais 8. Álgebra Relacional – Operação selecionar, projetar, produto cartesiano, renomear, união, diferença, interseção, ligação natural, divisão, inserção, remoção e atualização. 9. SQL – DML (seleção, cláusulas, predicados e ligações, renomeação, operação de conjuntos, ordenação, membros de conjuntos, funções agregadas, inserção, remoção e atualização), DDL (criação de tabelas, alteração e destruição, criação de views), Restrições de Integridade, Asserções. 10. Stored Procedures 11. Triggers 12. Cursores 13. SQL embutida 14. Acesso via ODBC 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	

Quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistema de bancos de dados	KORTH, Henry F. SILBERSCHATZ, Abraham	5 ^a		Campus	2006
Sistemas de Banco de Dados	ELMASRI; NAVATHE	4 ^a		Addison Wesley	
Modelagem Conceitual e Projeto de Bancos de Dados	COUGO, Paulo	1 ^a		Campus	
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Fundamentos de Bancos de Dados - Modelagem , Projeto e Linguagem Sql	GUIMARÃES, Célio Cardoso	1 ^a		Unicamp	2008
Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues	16 ^a		Erica	2009
Bancos de Dados	SETZER, Valdemar W.	1 ^a		Edgard Blucher	2005
Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração	CORONEL, Carlos; PETER, Robert	1 ^a		Cengage	2010
Introdução a Sistemas de Bancos de Dados	DATE, C.J	8 ^a	Rio de Janeiro	Campus	2004

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Linguagem de Programação I	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVO	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento orientado a objeto <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software ● Controlar e tomar medidas preventivas e corretivas durante o desenvolvimento do software ● Realizar avaliação de qualidade e funcionalidade de programas 	
EMENTA	
<p>Introdução aos conceitos de linguagens de programação. Conceituação de Orientação a objetos (objetos, classes, métodos, construtores, destrutores, polimorfismo, visibilidade, encapsulamento, abstração, herança e modularização). Programação Orientada a Objetos. Interação entre objetos. Pacotes. Testes e depuração. Projeto de classes. Acoplamento. Coesão. Classes abstratas e interfaces. Herança simples e múltipla. Tratamento de erros e exceções. Persistência de dados em arquivos.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)	
Programação II	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de linguagens de programação <ul style="list-style-type: none"> ● Critérios para avaliação de Linguagens de Programação ● Sintaxe e Semântica ● Histórico ● Variáveis (nome, endereço, valor, tipo, escopo, tempo de vida) e Constantes ● Tipos de Dados ● Amarração ● Escopo ● Tempo de Vida ● Expressões e Comandos ● Subprogramas ● Tipos Abstratos de Dados ● Abstração ● Encapsulamento ● Conceitos de OO ● Herança Simples e Múltipla ● Polimorfismo e Amarração Dinâmica 2. Programação OO em Java <ul style="list-style-type: none"> ● Características Gerais ● Estruturas Fundamentais ● Classes e Objetos ● Composição e Herança ● Polimorfismo e Interfaces ● Exceções ● Pacotes e Classes utilitárias (Math, String, Number, ...) ● Streams ● Serialização ● Persistência de Dados em Arquivo 	

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Java: Como Programar	Deitel, Harvey M.; Deitel, Paul J.	8ª		Prentice-Hall	2010
Java 6: Ensino Didático - Desenvolvendo e Implementando Aplicações.	FURGERI, Sergio	1ª		Erica	2008
Programação Orientada a Objetos com Java	BARNES, David J.; Kolling, Michael	4ª		Prentice Hall Brasil	2009
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Core Java: Volume I – Fundamentos	HORSTMANN, Cay S. CORNELL, Gary	8ª		Pearson Education	2010
Conceitos de Linguagens de Programação	SEBESTA, R.W.	5ª		Bookman	2003
Core Java: Volume II – Advanced Features	HORSTMANN, Cay S. CORNELL, Gary	8ª		Pearson Education	2010
Linguagens de Programação - Princípios e Paradigmas	TUCKER, Allen B. NOOMAN, Robert	2ª		McGraw-Hill	2009
Professional Eclipse 3 for Java Developers	DAUM, Berthold	1ª		John Wiley & Sons	2004

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Projeto de Sistemas	
PROFESSOR (ES): Odilon Corrêa da Silva	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a compreender os artefatos gerados na etapa de análise e utilizá-los para projetar um sistema de software. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Definir projeto orientado a objetos. ● Capacitar o aluno a definir a arquitetura de um sistema. ● Capacitar o aluno para utilização dos Padrões de Projeto na elaboração de projetos de software. 	
EMENTA	
Introdução ao projeto de sistemas. Arquiteturas para sistemas de informação (modelos em camadas, cliente/servidor, baseado em componentes, orientado a serviços, entre outros). Projeto Orientado a Objetos. Atendimento aos requisitos não funcionais. Decomposição do produto em componentes. Mapeamento objeto-relacional. Padrões de Projeto. Mapeamento de UML para código.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Análise de Sistemas	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao projeto de sistemas. 2. Arquiteturas para sistemas de informação 3. Modelos em camadas 4. Modelos cliente/servidor 5. Modelo baseado em componentes 6. Modelos orientado a serviços 7. Outros modelos 8. Projeto Orientado a Objetos. 9. Atendimento aos requisitos não funcionais. 10. Decomposição do produto em componentes. <ul style="list-style-type: none"> ● Componente de domínio do problema ● Componente de gerência de tarefas ● Componente de gerência de dados ● Componente de interface com o usuário 11. Mapeamento Objeto-Relacional. 12. Padrões de Projeto. 13. Mapeamento de UML para código. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Prática em laboratório ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AValiação da Aprendizagem	

CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS				
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos envolvendo estudos de caso e seminário.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	WAZLAWICK, Raul	2ª		Campus	2010
Utilizando UML e Padrões Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos.	LARMAN, Craig.	3ª		Bookman	2007
Use a cabeça! Padrões de Projeto	FREEMAN e Freeman	2ª		Starlin Alta Consult	2007
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Programação Orientada a Objetos com Java	BARNES, David J.; KOLLING, Michael	4ª		Prentice Hall	2009
UML Essencial - Um Breve Guia Para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos.	FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall	3ª		Bookman Companhia	2004
Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML	BEZERRA, Eduardo	2ª		Campus	2006
Análise Estruturada de Sistemas Pelo Método de Jackson	MASIERO, Paulo César	1ª		Edgard Blucher	1992
Análise Estruturada De Sistemas	GANE, Chris	1ª		LTC	1983

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Redes de Computadores	
PROFESSOR (ES): Anderson Coelho Weller	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar arquiteturas de redes, tipos de serviços e funções de servidores. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender o conceito de redes de computadores. ● Identificar topologias de redes, meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede. ● Identificar as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços. ● Definir os principais tipos de redes. ● Conhecer os dispositivos e meios físicos de comunicação de dados. 	
EMENTA	
Visão geral de redes de computadores. Topologias. Transmissão de dados. Meios Físicos. Introdução ao modelo OSI. Visão geral da Arquitetura Internet TCP/IP. Camada de aplicação: características e protocolos. Camada de transporte: serviços, protocolos UDP e TCP. Camada de rede: modelos de serviços de rede, princípios de roteamento e de endereçamento. Camada de enlace: serviços e funcionalidades.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Sistemas Operacionais II	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução <ul style="list-style-type: none"> ● Evolução dos sistemas de computação e das arquiteturas ● Visão geral de redes de computadores 2. Topologias <ul style="list-style-type: none"> ● Linhas de Comunicação ● Redes Geograficamente distribuídas, Locais e Metropolitanas 3. Transmissão <ul style="list-style-type: none"> ● Informação e Sinal ● Banda Passante ● Taxa de transmissão ● Fontes de distorção ● Multiplexação e Modulação ● Comutação ● Técnicas de Detecção de Erros 4. Meios físicos <ul style="list-style-type: none"> ● Meios de Transmissão ● Ligação ao Meio 5. Arquitetura OSI <ul style="list-style-type: none"> ● Características e funcionalidades ● Hierarquia de camadas ● Serviços e protocolos 6. Arquitetura Internet TCP/IP <ul style="list-style-type: none"> ● Características e Funcionalidades ● Comparação entre as arquiteturas OSI e Internet TCP/IP 	

<ul style="list-style-type: none"> • Camada de aplicação (Princípios dos protocolos, HTTP, FTP, SMTP, DNS) • Camada de Transporte (Serviços , UDP e TCP, Transferência confiável de dados) • Camada de Rede (Modelos de serviços de rede, Princípios de roteamento, Princípios de endereçamento) • Camada de enlace (Serviços, Técnicas de detecção e correção de erros, Endereçamento, Equipamentos) 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de redes de computadores.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM (15ª reimpressão)	SOARES, Luiz Fernando; LEMONS, Guido; COLCHER, Sérgio	2ª	RJ	Campus/ Elsevier	1995
Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem	KUROSE, James F	3ª	SP	Addison Wesley	2006
Redes de Computadores	TANENBAUM, Andrew S.	4ª	RJ	Campus	2003
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Redes de Computadores - vol. 20	CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti	1ª		Artmed	2009
Redes de Computadores e Internet	COMER, Douglas	4ª		Bookman	2007
Arquitetura de redes de computadores	MAIA, Luiz Paulo Bomeny	1ª		LTC	2009
Redes de Computadores	TORRES, Gabriel	1ª		Nova Terra	2009
Cabeamento Estruturado: Desvendando Cada Passo - Do Projeto à Instalação	MARIN, Paulo Sérgio	1ª		Érica	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Banco de dados II	
PROFESSOR (ES): Maycon Guedes Cordeiro	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Selecionar, projetar, implantar, utilizar e administrar sistemas gerenciadores de banco de dados. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar o padrão SQL no desenvolvimento de uma aplicação de banco de dados. ● Implementar uma sistemática para a segurança e integridade do banco de dados. ● Aplicar metodologias de desenvolvimento de sistemas. 	
EMENTA	
SQL: asserções, visões e técnicas de programação. Indexação. Instalação de um SGBD: Escolha de um SGBD para instalação e análise crítica. Instalação de clientes para administração de SGBD e Instalação de clientes para acesso ao SGBD. Administração de um SGBD: Carga de dados, Backup/Restore e Monitoramento. Acesso ao SGBD. Análise de Performance (tunning). Estudo de caso.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Banco de dados I	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Asserções 2. Visões 3. Técnicas de programação 4. Indexação 5. Escolha de um SGBD para instalação e análise crítica 6. Instalação de clientes para administração de SGBD 7. Instalação de clientes para acesso ao SGBD 8. Administração de um SGBD: Carga de dados, Backup/Restore e Monitoramento. 9. Acesso ao SGBD 10. Análise de Performance (tunning). 11. Estudo de caso 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Prática em laboratório ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AValiação DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos envolvendo estudos de caso.
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)	

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistema de bancos de dados	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S.	5ª		Campus	2006
Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração	CORONEL, Carlos; PETER, Robert	1ª		Cengage	2010
Sistemas de Banco de Dados	ELMASRI; Navathe	4ª		Addison Wesley	2005
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Bancos de Dados	SETZER, Valdemar W.	1ª		Edgard Blucher	2005
Use a Cabeça SQL	BEIGHLEY, Lynn	1ª		STARLIN ALTA CONSULT	2008
Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues	16ª		ERICA	2009
Fundamentos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados.	GILLENSON, Mark L.	1ª		LTC	2006
Bancos de Dados Orientados a Objetos	NASSU, Eugenio A.	1ª		EDGARD BLUCHER	1999

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Ética e Legislação em Informática	
PROFESSOR (ES): Milson Lopes de Oliveira	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 30h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conhecer os conceitos fundamentais de ética e as responsabilidades e direitos relativos ao exercício profissional na área de informática. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Localizar, ler e interpretar doutrinas, legislação e jurisprudências atualizadas relativas à área de informática. ● Conhecer os novos desafios impostos pelo desenvolvimento tecnológico aos legisladores. ● Redigir e interpretar contratos de venda de softwares e de prestação de serviços em atividades de manutenção ou desenvolvimento. ● Saber como registrar patentes e marcas. 	
EMENTA	
<p>Conceitos básicos e fundamentos de ética. Implicações sociais, éticas e profissionais da informática. A ética no ciberespaço. O uso ético das tecnologias. Especificidade do Direito: origem e conceitos fundamentais. Ramos do Direito. Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico. Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional da informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não possui.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos básicos e fundamentos de ética. 2. Implicações sociais, éticas e profissionais da informática. 3. A ética no ciberespaço. 4. O uso ético das tecnologias. 5. Especificidade do Direito; origem, conceitos fundamentais. 6. Ramos do Direito. 7. Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico. 8. Direitos Autorais. 9. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. 10. Regulamentação do trabalho do profissional da informática. 11. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. 12. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. 13. Sanções penais. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, vídeos, software.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	

CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS				
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, trabalhos e seminários.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Direitos fundamentais, informática e comunicação - algumas aproximações	SARLET, Ingo Wolfgang	1ª		Livraria do advogado	2006
Direito de Informática: Comercialização e Desenvolvimento Internacional do Software	PAESANI, Liliana M	7ª		Atlas	2010
Ética em computação	MASIERO, Paulo Cesar		SP	USP	2008
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Implicações Jurídicas do Comércio Eletrônico no Brasil.	ALVES, Paulo Antonio Nevaes; ALVES, Priscilla Pacheco Nevaes	1ª		Lumens Juris	2008
O Direito Cibernético: um enfoque teórico e lógico aplicativo	PIMENTEL, Alexandre Freire	1ª		Renovar	2000
Coletânea de Legislação de Comunicação Social	BITELLI, Marcos Alberto Sant'Anna	7ª		Revista dos Tribunais	2010
Ética e Internet – Uma Contribuição para Empresas	WHITAKER, Maria do Carmo; FREITAS, Lourdes Maria Silva; SACCHI, Mario Gaspar	1ª		DVS	2006
Direito & Internet: Aspectos Jurídicos Relevantes. Vol II	LUCCA, Newton de; SIMÃO FILHO, Adalberto	1ª		Quartier Latin	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Empreendedorismo	
PROFESSOR (ES): Ronaldo Luiz Rassele	
PERÍODO LETIVO: 4º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
Geral: <ul style="list-style-type: none"> ● Difundir o espírito empreendedor nos alunos. 	
Específicos: <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos de empreendedorismo. ● Compreender os mecanismos e procedimentos para criação de empresas. ● Desenvolver um plano de negócio simplificado 	
EMENTA	
Contextualização histórica do empreendedorismo. Definições de empreendedor, suas característica, habilidades, necessidades e valores. Paradigmas e modelos mentais relacionados ao empreendedorismo. Técnicas de avaliação e desenvolvimento do auto-conhecimento. Técnicas de desenvolvimento de criatividade, cooperação, competição e confiança. Técnicas de apresentação em público e relacionamento interpessoal. O plano de negócio simplificado.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não tem.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceito de empreendimento, empreendedorismo e intraempreendedorismo. 2. Perfil do empreendedor. 3. Geração de ideias. Busca de informações. 4. Qualidade e competitividade. 5. Marketing pessoal e empresarial. 6. Contextualização histórica do empreendedorismo. 7. Definições de empreendedor, suas características, habilidades, necessidades e valores. 8. Paradigmas e modelos mentais relacionados ao empreendedorismo. 9. Técnicas de avaliação e desenvolvimento do auto-conhecimento. Técnicas de desenvolvimento de criatividade, cooperação, competição e confiança. Técnicas de apresentação em público e relacionamento interpessoal. 10. O plano de negócio simplificado. Pesquisa mercadológica. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios, trabalhos e seminários.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Empreendedorismo: transformando ideias em negócios	DORNELAS, Jose Carlos Assis	3ª	Rio de Janeiro	Campus	2008
Administração para Empreendedores – Fundamentos da criação e da gestão de novos negócios	MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru	1ª		Pearson Education	2006
Empreendedorismo, dando asas ao espírito empreendedor	CHIAVENATO, Idalberto	3ª		Saraiva	2008
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Empreendedorismo na prática: mitos e verdades...	DORNELAS, José Carlos Assis			Campus	2007
Oficina do Empreendedor	DOLABELA, Fernando.	1ª		Sextante	2008
Administração de Marketing: Conceitos, Planejamento e Aplicações à Realidade Brasileira	CASAS, Alexandre Luzzi L.	1ª		Atlas	2006
Empreendedorismo de Base Tecnológica.	COZZI, Afonso; JUDICE, Valéria; DOLABELA, Fernando; et al	1ª		Campus	2007
Construindo Planos de Negócios	SALIM, Cesar S. HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea C. RAMAL, Silvina A.	3ª		Campus	2005

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Linguagem de Programação II	
PROFESSOR (ES): Odilon Corrêa da Silva	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a desenvolver sistemas no paradigma orientado a objetos, contemplando conceitos avançados, como programação concorrente e distribuída. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos de programação de sistemas multicamadas. ● Compreender o processo de desenvolvimento de sistemas clientes / servidor ● Identificar e descrever tipos de tecnologias utilizadas no desenvolvimento de aplicações para Internet. ● Compreender os conceitos de programação distribuída. ● Compreender e identificar conceitos de interface gráfica com o usuário. 	
EMENTA	
Revisão de entradas e saídas - streams e arquivos. Programação concorrente - Threads. Comunicação em Redes de Computadores. Tratamento de eventos. Elementos de Interface Gráfica – características de interface amigável. Programação distribuída. Principais Padrões de Projeto orientados a objeto (Design Patterns). Persistência em banco de dados.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Linguagem de Programação I	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão de entradas e saídas - streams e arquivos. 2. Programação concorrente - Threads. 3. Comunicação em Redes de Computadores. 4. Tratamento de eventos. 5. Elementos de Interface Gráfica – características de interface amigável. 6. Programação distribuída. 7. Principais Padrões de Projeto orientados a objeto (Design Patterns). 8. Persistência em banco de dados. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Prática em laboratório ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AValiação DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos envolvendo estudos de caso e seminário.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Core Java 2: Fundamentos (vol.1.)	Cornell, G. ; Horstmann, S. C.		São Paulo	Pearson Makron Books	2003
Core Java 2: Recursos Avançados (vol.2.)	Cornell, G. ; Horstmann, S. C.		São Paulo	Pearson Makron Books	2003
Conceitos de Linguagens de Programação	Sebesta, R.W.	5ª.		Bookman	2003
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Linguagens de Programação – Conceitos e Técnicas	Varejão, F.M.			Campus	
JDBC e Java: Programação para banco de dados.	Reese, George.	2ª	São Paulo	O'Reilly	2001
Programação Orientada a Objetos com Java	BARNES, David J. KOLLING, Michael.	4ª	São Paulo	Pearson Education	2009
Uml - Guia Do Usuario	RUMBAUGH, James; BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar	1ª		Campus	2006
Use a cabeça! Padrões de Projeto	FREEMAN e Freeman	2ª		Starlin Alta Consult	2007

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Engenharia de Software	
PROFESSOR (ES): Odilon Corrêa da Silva	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a definir, analisar e empregar metodologias, modelos, técnicas, ferramentas e métricas apropriados para o desenvolvimento de software, observada a qualidade do processo de desenvolvimento como também a qualidade do produto. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descrever os modelos de etapas de desenvolvimento de grandes sistemas e avaliar qual a melhor opção de metodologia de acordo com o contexto. ● Elaborar documentação de requisitos de software de acordo com padrão internacional e compreender quais os processos necessários para gerenciamento de alterações dessa documentação. ● Descrever as principais normas de qualidade de software. ● Compreender e utilizar as principais métricas de software. ● Selecionar as ferramentas mais adequadas para auxiliar nos processos de desenvolvimento de software. 	
EMENTA	
<p>Conceituação e contextualização da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Ciclo de vida do software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Conceituação e aplicação de métricas de software. Identificação das etapas de elaboração do projeto. Gerência de Configuração de Software. O histórico e o conceito de qualidade. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Verificação, validação e teste de software. Modelos de melhoria do processo de software. Tópicos Avançados: Principais metodologias e ferramentas de suporte ao desenvolvimento de software.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Análise de Sistemas	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O Produto (Software, A crise do Software, Mitos do Software) 2. O Processo <ul style="list-style-type: none"> ● Engenharia de Software (processos, métodos e ferramentas) ● Ciclos de Vida 3. Gerenciamento de Configuração de Software (Software Configuration Management) <ul style="list-style-type: none"> ● Processos ● Ferramentas de Controle de Versão 4. Engenharia de Requisitos <ul style="list-style-type: none"> ● Definições, ciclos de vida e padrões ● As diferentes formas de especificação de requisitos ● Gerenciamento de Requisitos (requirements management) 5. Plano de Projeto (Software Project Planning) <ul style="list-style-type: none"> ● Estudo de Viabilidade ● Modelos de Estimativas: FPA e COCOMO ● Modelos de documentos de Planejamento de Projeto de Software ● Ferramentas de elaboração e acompanhamento de cronograma 6. Garantia da Qualidade de Software <ul style="list-style-type: none"> ● Conceitos de qualidade ● Validação e verificação 	

<ul style="list-style-type: none"> • Peer Review • Testes (planejamento, técnicas e estratégias) <p>7. Métricas de Software</p> <p>8. Qualidade de Software (CMM, ISO, IEEE, outros)</p> <p>9. Tópicos Avançados: metodologias e ferramentas de suporte ao desenvolvimento de software</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extreme Programming – XP • Ferramentas CASE 					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Prática em laboratório ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios e trabalhos envolvendo estudos de caso e seminário.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Engenharia de Software	PRESSMAN, Roger S	7ª		McGraw-Hill	2011
Engenharia de Software	SOMMERVILLE, Ian	9ª		Pearson	2011
Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução a Análise e ao Projeto Orientados a Objetos.	LARMAN, Craig.	3ª		Bookman Companhia Ed	2007
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Engenharia de Software – Teoria e Prática	PFLEEGER, Shari L.	2ª		Pearson Education	2004
Introdução a Engenharia de Software	CARVALHO, Ariadne Rizzoni.	1ª		Editores da Unicamp	2001
Desenvolvimento de Software com Scrum	COHN, Mike	1ª		Bookman	2011
Engenharia de Software: Análise e Projeto de Sistemas	TONSIG, Sergio Luiz	2ª		Ciência Moderna	2008
Extreme Programming	TELES, Vinicius Manhães	1ª		Novatec	2004

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Sistemas Multimídia	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a construir sistemas multimídia baseados nos princípios de desenvolvimento de sistemas. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a desenvolver sistemas que comportam várias mídias fornecendo-lhes os conceitos envolvidos em sistemas dessa natureza. 	
EMENTA	
<p>Estilos de sistemas interativos: Sistemas de Seleção por menus, botões de opção, etc. Linguagens de Comandos. Manipulação Direta. Dispositivos de Interação. Tempo de Resposta e Taxa de Display. Sistemas de Mensagens. Manuais impressos, ajudas “on-line” e tutoriais. Projeto Interativo, testes e avaliação. Impactos Sociais e Individuais. Autoria: plataformas para multimídia, ferramentas de desenvolvimento. Áudio: propriedades físicas do som, representação digital, processamento e síntese do som. Imagens: representação digital, dispositivos gráficos, processamento. Desenhos: representação de figuras. Vídeo: interfaces, processamento. Animação. Estudos de Casos.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Avaliação de interfaces 2. Objetivos da Avaliação 3. Inspeção de Usabilidade 4. Avaliação Heurística 5. Teste de Usabilidade 6. <input type="checkbox"/> Introdução ao Estudo da Multimídia; 7. Plataformas Multimídia; 8. Autoria Multimídia; 9. Projeto Multimídia; 10. Imagem; 11. Desenho; 12. 3D; 13. Animação; 14. Som; 15. Vídeo; 16. Ferramentas Multimídia 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Prática em laboratório ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS				
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios e trabalhos envolvendo estudos de caso e seminário.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Homens e Máquinas	VINCENT, KIM		Rio de Janeiro	Ediouro	2005
Software Amigável – Técnicas de Projeto de Software para uma Melhor Interface com o Usuário	HECKEL, P.		São Paulo	Editora Campus	1993
Avaliação e Projeto no Design de Interfaces	ROSA, Jose Guilherme Santa e MORAES Anamaria De	1ª		2AB	2010
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Adobe Flash Professional CS5: Série Classroom in a Book	Adobe Creative Team			Bookman	2011
ActionScript 3.0: Interatividade e Multimídia no Adobe Flash CS5	FLATSCHART, Fabio	1ª		Brasport	2010
Adobe Flash CS5	FLATSCHART, Fabio	1ª		Senac	2011
Crie, Anime e Publique seu Site Utilizando Fireworks, Flash e Dreamweaver - CS5	ALVES, William Pereira	1ª		Erica	2010
ActionScript 3.0 – Guia de Referência Rápida	STILLER, David, SHUPE, Rich, DEHAAN, Jen, et. al.	1ª		Alta Books	2009

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Projeto Cliente Servidor	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno a definir e desenvolver o projeto de um sistema usando a arquitetura cliente-servidor, a partir de um problema do mundo real. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ser capaz de criar um sistema, definindo um projeto com a arquitetura cliente-servidor. ● Ser capaz de analisar os diversos tipos de arquitetura cliente-servidor e escolher o mais adequado ao problema abordado. ● Criar projetos de bancos de dados distribuídos e cliente-servidor. ● Escolher um modelo de rede adequado. ● Saber utilizar as interfaces de comunicação ODBC e JDBC, para desenvolvimentos de aplicações distribuídas. ● Utilizar técnicas e linguagens de programação adequadas para acessos remotos. 	
EMENTA	
Introdução a Distribuição. Conceituação. Sistemas de gerência de banco de dados distribuídos. Arquitetura de banco de dados distribuído e Cliente/Servidor. Projeto de Banco de dados distribuído e Cliente/Servidor. Interfaces de comunicação com banco de dados. Replicação de Dados. Estudo de caso: utilização prática dos conhecimentos adquiridos no curso através da execução de um projeto de software cliente/servidor, abrangendo todo o ciclo de vida de desenvolvimento.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Projeto de Sistemas Banco de Dados I	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a Distribuição 2. Conceituação 3. Sistemas de gerência de banco de dados distribuídos 4. Arquitetura de banco de dados distribuído e Cliente/Servidor 5. Projeto de Banco de dados distribuído e Cliente/Servidor 6. Interfaces de comunicação com banco de dados 7. Replicação de Dados 8. Estudo de caso: 9. Utilização prática dos conhecimentos adquiridos no curso através da execução de um projeto de software cliente/servidor, abrangendo todo o ciclo de vida de desenvolvimento. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e	Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso

assimilou as atividades solicitadas de acordo com seminários. as técnicas de aprendizagem previstas.					
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Engenharia de Software	PRESSMAN, Roger S	7ª		McGraw-Hill	2011
Sistema de bancos de dados	SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.	5ª		Campus	2006
Engenharia de Software	SOMMERVILLE, Ian	9ª		Pearson	2011
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Análise e Projetos de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	WAZLAWICK, Raul	2ª		Campus	2010
Use a cabeça! Padrões de Projeto	FREEMAN e Freeman	2ª		Alta Books	2007
Introdução a Sistemas de Bancos de Dados	DATE, C.J	8ª	Rio de Janeiro	Campus	2004
Aprendendo MySQL	TAHAGHOGHI, Saied, WILLIAMS, Hugh E.	1ª		Alta Books	2007
Java Persistence com Hibernate	BAUER, Christian, KING, Gavin	1ª		Ciência Moderna	2007

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Tecnologia de Informação para Internet	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entender como a Tecnologia da Informação oferece as ferramentas para permitir que a organização solucione seus problemas e aproveite as oportunidades para obter sucesso. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Analisar o papel da Tecnologia da Informação para apoiar o desenvolvimento estratégico da organização ● Trabalhar com as características e funcionalidades da infra-estrutura do comércio eletrônico. ● Discutir conceitos e aplicações de WebServices para melhorar a competitividade da empresa. ● Utilizar as ferramentas oferecidas pela Tecnologia da Informação para melhorar os processos da organização. ● Aplicar os conceitos da Tecnologia da Informação para facilitar os processos empresariais. ● Reconhecer a adequada utilização do comércio eletrônico e seus aspectos de infra-estrutura.. ● Conhecer e avaliar a utilização dos Web Services. 	
EMENTA	
Apresentar os principais conceitos atuais e tendências da Tecnologia da Informação. Mudanças no uso da Informática. A Gestão da Informação como Estratégia para a Competitividade. A Internet utilizada para Negócios e seu potencial para comércio eletrônico. Aspectos de Segurança. Introdução ao estudo de WebServices.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não Possui.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução ao estudo de WebServices. 2. WebServices e as mudanças no uso da Informática em ambientes corporativos. 3. Aplicações de WebServices para melhorar a competitividade da empresa. 4. A Internet utilizada para negócios - comércio eletrônico 5. Características e funcionalidades da infra-estrutura do comércio eletrônico. 6. Aspectos de Segurança na Web. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
CRITÉRIOS	INSTRUMENTOS
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Tecnologia de Informação - Planejamento e Gestão	FOINA, Paulo Rogelio		Rio de Janeiro	Atlas	2006
Tecnologia da informação aplicada aos negócios	SORDI, José Osvaldo	1ª	Rio de Janeiro	Atlas	2003
Gestão da Segurança da Informação	SÊMOLA, Marcos		Rio de Janeiro	Campus	2003
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Tecnologia e Gestão da Informação	SOCORRO, Roberto Miranda Rocha			Campus	2008
Gestão de Tecnologia da Informação	MOLINARO, Luis Fernando Ramos			LTC	2011
Tecnologia da Informação para Gestão	LEIDNER, Dorothi			Bookman	2010
Tecnologias da Informação e Comunicação	SILVA, Leandro Alves			Almedina	2011
Processo Decisório em Tecnologia da Informação	DINIZ, Roberto			Ciência Moderna	2008

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Gestão de Projetos	
PROFESSOR(ES): À Contratar	
PERÍODO LETIVO: 5º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno no planejamento e gestão de projetos de software. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceituar gerência de projetos e sua utilização. ● Tornar o aluno capaz de analisar a viabilidade de um projeto. ● Tornar o aluno capaz de planejar, executar, acompanhar e controlar um projeto. 	
EMENTA	
O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Análise de viabilidade 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. Encerramento do projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do PMI (Project Management Institute).	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não Possui	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. O conceito e os objetivos da gerência de projetos. 2. Análise de viabilidade de projetos. 3. Abertura e definição do escopo de um projeto. 4. Planejamento de um projeto. 5. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. 6. Revisão e avaliação de um projeto. 7. Encerramento do projeto. 8. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. 9. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute: <ul style="list-style-type: none"> ● Gerenciamento da Integração de Projetos ● Gerenciamento do Escopo ● Gerenciamento do Tempo ● Gerenciamento de Custos ● Gerenciamento de Riscos ● Gerenciamento de Recursos Humanos ● Gerenciamento de Aquisição/Contratação ● Gerenciamento de Compras ● Gerenciamento da Comunicação ● Gerência de Qualidade 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 	

RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
PMBOK - Guia Do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos	Project Management Institute	4ª		Project Management	2009
Moderno Gerenciamento de Projetos	VALERIANO, Dalton.	1ª		Prentice Hall Brazil	2005
Fundamentos do Gerenciamento de Projetos	VALLE, A. B.; SOARES, C. A. P.; FINOCCHIO, J.; SILVA, L. S. F.	1ª		FGV	2007
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Gerenciamento do escopo em projetos	SOTILLE, M. A.; MENEZES, L. C. M.; XAVIER, Pereira	2ª		FGV	2010
Gerenciamento do tempo em projetos	BARCAUI, André B.; BORBA, D.; SILVA, I. M.; NEVES, R. B.	3ª		FGV	2010
Gerenciamento de custos em projetos	BARBOSA, C.; ABDOLLAHYAN, F.; DIAS, P. R. V.; LONGO, O. C	1ª		FGV	2007
Gerencia de Projetos de Tecnologia da Informação	PHILLIPS, Joseph.	1ª		Campus	2009
Gerenciamento de Projetos na Prática: Casos Brasileiros	RABECHINI Jr, Roque; CARVALHO, Marly Monteiro de	1ª		Atlas	2010

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Tópicos Especiais I					
PROFESSOR (ES): A Contratar					
PERÍODO LETIVO: 5º			CARGA HORÁRIA: 30h		
OBJETIVOS					
Geral:					
<ul style="list-style-type: none"> Aprofundar conhecimentos em algum tópico ou tecnologia atual e relevante na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas 					
Específicos:					
EMENTA					
Estudo de tópicos atualizados e relevantes em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Exemplos atuais (2009) destes tópicos compreendem: Desenvolvimento Dirigido por Modelos, Programação Orientada a Aspectos, Informática na Educação, Sistemas Colaborativos, Tecnologias de Business Intelligence. Entretanto, os tópicos a serem abordados deverão ser definidos pelo professor da disciplina no momento de sua oferta.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não Possui					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Projeto de Sistemas para Internet	
PROFESSOR(ES): À Contratar	
PERÍODO LETIVO: 6º	CARGA HORÁRIA: 60 h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender as fases de elaboração de um projeto de sistemas para Internet e utilizar ferramentas adequadas para esse fim. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender os conceitos e tecnologias web. ● Diferenciar um projeto web de um projeto cliente/servidor. ● Modelar e executar projetos de sistemas para Internet. ● Identificar e reconhecer as principais ferramentas de construção de projeto de sistemas para Internet. ● Administrar conteúdos de Internet. ● Levantar as necessidades dos usuários ● Definir diretrizes de desenvolvimento de projeto para Internet. ● Tomar decisões em relação ao andamento do projeto para Internet. ● Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos para Internet. 	
EMENTA	
Fundamentos de Projeto de Sistemas Web. Projeto Arquitetural: histórico e abordagens para Web. Projeto Detalhado baseado em arquitetura MVC, envolvendo as principais tecnologias aplicáveis aos componentes utilizados (visão, controle, modelo, dados etc.). Especificação e implementação de projeto Web.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Linguagem de Programação II Projeto Cliente Servidor	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fundamentos de Projeto de Sistemas Web 2. Diferenças entre um Sistema Web e um Cliente/Servidor 3. Projeto Arquitetural: histórico e abordagens para Web 4. Projeto Detalhado baseado em arquitetura MVC <ul style="list-style-type: none"> ● Principais tecnologias aplicáveis aos componentes utilizados (visão, controle, modelo, dados etc.) 5. Estudo de Caso: Especificação e implementação de um projeto de sistema Web 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	

CRITÉRIOS		INSTRUMENTOS				
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.		Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano	
Core Servlets e Java Server Pages Vol I	HALL, Marty; BROWN, Larry	1ª		Ciência Moderna	2005	
ASP, ADO e Banco de Dados na Internet	MARCORATTI, José Carlos	2ª		Visual Books	2000	
Core Java 2: Recursos Avançados (vol.2.)	Cornell, G. ; Horstmann, S. C.		São Paulo	Pearson Makron Books	2003	
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano	
Java 2 e Banco de Dados	THOMPSON, Marco Aurelio	1ª		Érica	2002	
Use a Cabeça! Ajax	MCLAUGHLIN, Brett.	2ª		Alta Books	2008	
HTML 5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web	SILVA, Maurício Samy	1ª		Novatec	2011	
Use a cabeça! Padrões de Projeto	FREEMAN e Freeman	2ª		Alta Books	2007	
Java Persistence com Hibernate	BAUER, Christian, KING, Gavin	1ª		Ciência Moderna	2007	

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Programação para Internet	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 6º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ser capaz de implementar sistemas de informação através de tecnologias web. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Proporcionar uma visão geral sobre programação para internet/intranet ● Desenvolver programas utilizando linguagens voltadas para a Internet. ● Apresentar algumas tecnologias de desenvolvimento, tanto no lado cliente quanto no lado servidor, tais como: HTML, CSS, JavaScript, Servlets e JSP. ● Aplicar linguagens e ambientes de programação adequadas ao desenvolvimento de sistemas Web ● Criar e executar programas para a Internet. 	
EMENTA	
Estilos de programação. Elementos de um projeto de página na Web. Princípios básicos de linguagens de marcação e de scripting. Criação de formulários e frames. Linguagem de programação para desenvolvimento de sistemas Web. Interação com banco de dados (pesquisa, acesso e gravação em banco de dados online). Novas tecnologias para construção de Web sites.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)	
Linguagens de Programação II	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	

1. HTML
 - O que é html
 - Como escrever arquivos html
 - Sintaxe das marcações básicas: textos, listas, hiperlinks, tabelas, imagens, formulários, etc.
2. CSS
 - Como funciona o CSS
 - Usando o CSS com HTML
 - Declaração de estilos
 - Seletores
 - Atributos de estilo CSS
 - Configurações essenciais
 - Aplicando estilos aos principais elementos HTML
3. JavaScript
 - JavaScript e HTML
 - Tratadores de eventos
 - Sintaxe da linguagem
 - Arrays
 - Funções
 - Classes utilitárias
 - Overview da estrutura de objetos (DOM)
 - Acessando os elementos da árvore (DOM)
 - Window, Document, Formulários, Diálogos, Status, Navigator, Location, History
4. Servlets
 - A tecnologia Servlet
 - O interior dos Servlets
 - ServletContext
 - Parâmetros de inicialização
 - Utilizando atributos do ServletContext
 - A interface HttpServletRequest
 - A interface HttpServletResponse
 - Gerenciamento de sessão (cookie e sessão http)
 - Filtros
 - Configuração de páginas de erro para Servlets
5. JSP
 - Básico de JSP
 - Comparação de JSP com Servlet
 - Sintaxe básica de JSP
 - Configuração de páginas de erro para JSP
 - JSP Beans

<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Desenvolvendo CSS na Web	COLLISON, Simon	1ª		Alta Books	2008
Core Servlets e Java Server Pages Vol I	HALL, Marty; BROWN, Larry	1ª		Ciência Moderna	2005
HTML 5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web	SILVA, Maurício samy	1ª		Novatec	2011
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário	NETTO, Alvim Antonio De Oliveira	1ª		Visual Books	2004
Construindo Sites Adotando Padrões Web	MACEDO, Marcelo Da Silva	1ª		Ciência Moderna	2004
Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML	BOWERS, Michael	1ª		Alta Books	2008
Use a Cabeça! Ajax	MCLAUGHLIN, Brett.	2ª		Alta Books	2008
HTML 5	ABREU, Luís.	1ª		FCA	2011

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Serviços de Rede para Internet	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 6º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar, habilitar e gerenciar servidores para os principais protocolos e serviços da Internet. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Instalar, configurar e administrar servidores para os principais protocolos e serviços da Internet. ● Identificar, habilitar e gerenciar serviços para Internet. ● Identificar e implantar medidas de segurança em servidores de Internet. 	
EMENTA	
<p>Histórico da Internet. Arquitetura Internet e protocolos de comunicação. Principais serviços Internet: Descrição e utilização. Intranets: Principais conceitos, classificação e vantagens. Tecnologia Internet/ Intranet. Implantação de Intranets: Metodologias e Ferramentas. Aspectos de Segurança da Internet. Recuperação de Informações. Web: Universal Resource Locator, Hypertext Transfer Protocol, Hypertext Markup Language, Common Gateway Interface e Novos protocolos. Web Avançada: Servidores Proxy, ActiveX, HTML Dinâmico, Scriptlets e Document Object Model. Desenvolvimento de Páginas na WEB.</p>	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
<p>Redes de Computadores Sistemas Operacionais II</p>	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico da Internet 2. Arquitetura Internet e protocolos de comunicação 3. Principais serviços Internet: Descrição e utilização 4. Intranets: Principais conceitos, classificação e vantagens 5. Tecnologia Internet/ Intranet <ul style="list-style-type: none"> ● Implantação de Intranets: Metodologias e Ferramentas ● Aspectos de Segurança da Internet ● Recuperação de Informações 6. WEB <ul style="list-style-type: none"> ● Universal Resource Locator ● Hypertext Transfer Protocol ● Hypertext Markup Language ● Common Gateway Interface ● Novos protocolos 7. WEB Avançada <ul style="list-style-type: none"> ● Servidores Proxy ● ActiveX ● HTML Dinâmico ● Scriptlets ● Document Object Model 8. Desenvolvimento de Páginas na WEB 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	

<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. ● Prática em laboratório 					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Linux: Ferramentas Técnicas	MORIMOTO, Carlos E.	2ª		Sulina	2006
Linux: Redes e Servidores - Guia Prático	MORIMOTO, Carlos E.	1ª		Sulina	2005
Windows Server 2008 - Guia de Estudos Completo	BATTISTE, Júlio	1ª		Novaterra	2009
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Profissional Padrões de Projetos com CSS e HTML	BOWERS, Michael	1ª		Alta Books	2008
Use a Cabeça! Ajax	MCLAUGHLIN, Brett.	2ª		Alta Books	2008
HTML 5	ABREU, Luís.	1ª		FCA	2011
O Guia Essencial de Web Design com CSS e HTML	GANNEL, Graing.	1ª		Ciência Moderna	2009
Redes de Computadores e Internet	COMER, Douglas	4ª		Bookman	2007

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	
Auditoria e Segurança de Sistemas	
PROFESSOR (ES): A Contratar	
PERÍODO LETIVO: 6º	CARGA HORÁRIA: 60h
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tornar o aluno capaz de elaborar planos e políticas segurança de sistemas de software e hardware, assim como auditar e gerenciar os mesmos. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conceituar e contextualizar auditoria e segurança de sistemas. ● Listar metodologias e padrões para cada contexto. ● Identificar as características dos principais sistemas de software para auditoria. ● Utilizar sistema de software para auditoria de sistemas. ● Identificar normas e padrões de segurança de sistemas. ● Relacionar os principais elementos de gestão da segurança. ● Utilizar sistema de software para gestão da segurança de sistemas. 	
EMENTA	
A auditoria e sua importância para os negócios. Auditoria de sistemas. Metodologias de auditoria de sistemas. Normas e padrões de auditoria de sistemas. Gerência da função de auditoria em informática. Software de auditoria. Conceitos de segurança de sistemas. Normas e padrões de segurança de sistemas. Análise de riscos e planos de contingência. Técnicas de avaliação de sistemas. Metodologias de desenvolvimento de sistemas seguros. Gestão da segurança de sistemas. Políticas de segurança de sistemas.	
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)	
Não Possui.	
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. A auditoria e sua importância para os negócios. 2. Metodologias de auditoria de sistemas. 3. Normas e padrões de auditoria de sistemas. 4. Gerência da função de auditoria em informática. 5. Software de auditoria. 6. Conceitos de segurança de sistemas. 7. Normas e padrões de segurança de sistemas. 8. Análise de riscos e planos de contingência. 9. Técnicas de avaliação de sistemas. 10. Metodologias de desenvolvimento de sistemas seguros. 11. Gestão da segurança de sistemas. 12. Políticas de segurança de sistemas. 	
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 	
RECURSOS METODOLÓGICOS	
Quadro branco, projetor multimídia, software, laboratório de informática.	

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

CRITÉRIOS		INSTRUMENTOS			
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.	Provas, listas de exercícios, trabalhos envolvendo estudos de caso e seminários.				
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Auditoria de Sistemas de Informação	IMONIANA, Joshua O-nome.	2ª		Atlas	2008
Segurança e Auditoria em Sistema de Informação	LYRA, Mauricio Rocha.	1ª		Ciência Moderna	2009
Auditoria e Controle de Sistemas de Informação	CARNEIRO, Alberto.	1ª		FCA	2009
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Criptografia e Segurança de Redes	STALLINGS, William.	4ª		Prentice Hall - Brasil	2008
Segurança em Sistemas Linux	SILVA, Gilson Marques Da.	1ª		Ciência Moderna	2008
Segurança da Informação: Uma Visão Inovadora da Gestão	ALVES, Gustavo Alberto	1ª		Ciência Moderna	2006
Segurança da Informação	FONTES, Edison.	1ª		Ciência Moderna	2006
Computação Forense com Software Livre	MELO, Sandro.	1ª		AltaBooks	2009

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas					
Tópicos Especiais II					
PROFESSOR (ES): A Contratar					
PERÍODO LETIVO: 6º			CARGA HORÁRIA: 30h		
OBJETIVOS					
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Elaborar e apresentar Seminários sobre temas atuais relacionados ao curso. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pesquisar nas diversas fontes disponíveis (internet, livros, periódicos) e reunir material sobre tópicos de relevância para o seu curso. ● Elaborar uma apresentação sobre um assunto selecionado; ● Expor o resultado de suas pesquisas, na forma de um seminário, de forma clara e coesa. 					
EMENTA					
Orientação para a elaboração de Seminários nas mais diversas áreas de atuação do curso.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)					
Não Possui.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.					
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
A ser definida de acordo com a ementa a ser utilizada.					
RECURSOS METODOLÓGICOS					
A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
CRITÉRIOS			INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.			A ser definido de acordo com a ementa a ser utilizada.		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)					

Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas						
Qualidade de Software						
PROFESSOR (ES): A Contratar						
PERÍODO LETIVO: 6º				CARGA HORÁRIA: 60h		
OBJETIVOS						
Geral:						
<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitar o aluno na percepção e aplicabilidade dos conceitos relacionados a gestão da qualidade e auditoria de software. 						
Específicos:						
<ul style="list-style-type: none"> ● Apresentar os conceitos relacionados a área de gestão da qualidade em desenvolvimento de software; ● Apresentar os conceitos relacionados a área de auditoria de sistemas de informação 						
EMENTA						
Qualidade de software: produto e processo. Garantia da qualidade. Métricas e indicadores de qualidade. O plano de SQA. Revisões de software. Garantia estatística da qualidade. Normas e modelos de maturidade de processos de software: CMM e CMMI, NBR ISO/IEC 12207, ISO9000, ISO/IEC 15504, MPS-BR. Qualidade dos produtos de software: normas de qualidade.						
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)						
Não Possui.						
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução a qualidade 2. Sistemas de qualidade (ISO) 3. Métricas da Qualidade de Software 4. Qualidade de Produto de Software 5. Qualidade de Processo de Software 6. Maturidade em Qualidade de Software 7. Aspectos pessoais em Qualidade de Software 8. Estudo de casos e Estado da arte em Qualidade de Software 9. Estimativas para Tamanho de Software 10. Auditoria de Sistemas 						
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM						
<ul style="list-style-type: none"> ● Aulas Expositivas Interativas ● Estudo em grupo com apoio de referências bibliográficas ● Aplicação de lista de exercícios ● Atendimento individualizado. 						
RECURSOS METODOLÓGICOS						
Laboratório de Informática, Data show, Software CASE, gerenciadores de banco de dados e linguagens de Programação.						
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM						
CRITÉRIOS				INSTRUMENTOS		
Observação do desempenho individual verificando se o aluno identificou, sugeriu e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas.				Provas listas, trabalhos		
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico		Autor		Ed.	Local	Editora
						Ano

Qualidade de Software	KOSCIANSKI, André e SOARES, Michel Dos Santos	2ª		Novatec	2007
Teste de Software	RIO,S Emerson e FILHO, Trayahu R. Moreira.	2ª		Alta Books	2006
Inovação e Automação de Testes de Software	MOLINARI, Leonardo	1ª		Érica	2010
Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)					
Qualidade em Software	SILVA, Ivan Jose De Mecnas & OLIVEIRA Vivianne De	1ª		Alta Books	2005
CMMI - Integração dos Modelos de Capacitação e Maturidade de Sistemas	COUTO, Ana Brasil.	1ª		Ciência Moderna	2007
Teste e Análise de Software	YOUNG, Michael; PEZZÈ, Mauro.	1ª		Artmed	2008
Introdução ao Teste de Software	DELAMARO, Marcio Eduardo; MALDONADO, Mario Jino; JOSÉ CARLOS	1ª		Campus	2007
Gestão de Produtos com Scrum: Implementando Métodos Ágeis	PICHLER , Roman.	1ª		Campus	2011