



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

DELIBERAÇÃO COEPE Nº 014, DE 14 DE JUNHO DE 2018.

APROVA ADEQUAÇÃO DO PROJETO
POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FUNDAÇÃO CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE – UEZO, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, na sua 93ª Reunião Ordinária realizada em 14 de junho de 2018,

DELIBERA:

Art. 1º – Adequação do Projeto Político Pedagógico (PPP) e sua matriz curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, constante no anexo desta Deliberação.

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

Rio de Janeiro, 14 de junho de 2018.

Luanda Silva de Moraes
Presidente
ID 4325425-0

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

2010

(Revisão feita de acordo com as Deliberações COEPE: 035/2014 e 068/2015.)

CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTADUAL DA ZONA OESTE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

REITOR
Alex da Silva Sirqueira

VICE-REITOR
João Bosco de Salles

PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO
Vania Lucia Muniz de Padua

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Maria Cristina da Assis

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Dario Nepomucemo da Silva Neto

**DIREÇÃO DO CENTRO SETORIAL DE
COMPUTAÇÃO E MATEMÁTICA APLICADA (CCMAT)**
Mauricio Quelhas Antolin – Diretor
Thilene Falcão Luiz – Vice-diretora

DIREÇÃO DA UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE COMPUTAÇÃO
Rosana da Paz Ferreira – Diretora
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Diretor

**COLEGIADO DE UNIDADE UNIVERSITÁRIA DE COMPUTAÇÃO
(DELIBERAÇÃO do COEPE 031/2014 de 03 de julho de 2014)**
Rosana da Paz Ferreira – Presidente
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Ayala Liberato Braga - Membro
Carlos Alberto Alves Lemos - Membro
Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento - Membro

Denis Cople - Membro
Eduardo Gusmão da Costa – Membro
Eugênio da Silva - Membro
Fabiano Saldanha Gomes de Oliveira - Membro
Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro
Karla Tereza Figueiredo Leite - Membro
Mauricio Quelhas Antolin - Membro
Renata Couto Vista- Membro
Thilene Falcão Luiz – Membro

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE
(Anterior – Deliberação COEPE 064/2013)
Rosana da Paz Ferreira – Presidente
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Alexandra Camargo Alves - Membro
Denis Gonçalves Cople – Membro
Eduardo Gusmão da Costa – Membro
Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro
Raimundo José Macário Costa - Membro
Thilene Falcão Luiz – Membro

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE
(Desde 2014 até o presente momento)
Rosana da Paz Ferreira – Presidente
André Vargas Abs da Cruz - Vice-Presidente
Adriana Aparicio Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Carlos Alberto Alves Lemos - Membro
Carlos Augusto Sicsú Ayres do Nascimento - Membro
Denis Gonçalves Cople - Membro
Eugênio da Silva - Membro
Frederico Sauer Guimarães Oliveira - Membro
Leonardo da Silva Boia – Membro
Marcello Porto Alegre - Membro
Mauricio Quelhas Antolin - Membro
Mauro Cesar Cantarino Gil - Membro
Renata Couto Vista – Membro
Thilene Falcão Luiz - Membro

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste (UEZO), que foi elaborado em consonância com os objetivos propostos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9394/96, pelas Diretrizes Curriculares da SBC¹ (Sociedade Brasileira de Computação), com a proposta de desenvolvimento educacional do Governo do Estado do Rio de Janeiro e com a filosofia e missão educacional da UEZO.

O Curso foi criado pelo Decreto Nº 37.100 de 18 de março de 2005 dentro da estrutura da UEZO, com a finalidade de formar Tecnólogos para atender à demanda na área de Sistemas de Informação, que está passando por um momento de grande expansão no Estado, decorrente de grandes investimentos no setor.

Portanto, elaboramos o presente documento articulado com as necessidades detectadas na Zona Oeste e regiões vizinhas, quanto à formação de mão de obra para atuar nas áreas de Tecnologia da Informação e suas subáreas: Banco de Dados, Redes de Computadores, Projeto de Sistemas de Informação, dentre outras afins.

A estruturação deste documento respeitou a legislação básica e específica para a Educação Tecnológica, relevando o Parecer CNE/CES Nº 436/2001, Parecer CNE Nº 29/2002 e Resolução CNE/CP nº 3/2002, além do disposto no capítulo III, artigo 39, da LDB:

“A Educação Profissional integrada às diferentes formas de Educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”.

Neste paradigma, a Educação profissional destina-se àqueles que necessitam se preparar para o desempenho profissional, num sistema de produção de bens, onde não basta apenas o domínio da informação, mas a aquisição de competências.

E é neste contexto que surge o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, planejado basicamente em consonância com os itens abaixo:

- a) As políticas de desenvolvimento econômico e as de educação profissional, determinadas pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- b) As demandas do setor produtivo, detectadas nas indústrias já em operação no Estado do Rio de Janeiro, face à necessidade de formação de mão de obra, permitindo a sua adequação às novas tecnologias;

- c) As demandas das novas empresas do setor a serem implantadas no Estado do Rio de Janeiro, tendo em vista a política de desenvolvimento econômico do Estado.

Em maio de 2009, o Conselho Estadual de Educação, sob o parecer CEE nº 051, reconheceu o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pelo prazo de cinco anos.

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Denominação: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Total de Vagas Anuais: 60 (sessenta) vagas – 30 (trinta) vagas por semestre.

Número de Turmas por Semestre: 01 (uma).

Número de Alunos por Turma: 30 (trinta) alunos.

Turnos de Funcionamento: Noite.

Regime de Matrícula: Matrícula por disciplina no período.

Carga Horária Total: 3.380 (três mil trezentos e oitenta) horas.

Integralização da Carga Horária: Mínimo em 6 (seis) e Máximo em 10 (dez) semestres

As alterações sofridas nesse Projeto Político Pedagógico seguem abaixo de acordo com as Deliberações COEPE: 035/2014 e 068/2015.

Cabe lembrar, também, que a matriz curricular passou a ter 18 semanas letivas, conforme Deliberação COEPE 19/2011.

Denominação: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Total de Vagas Anuais: 60 (sessenta) vagas – 30 (trinta) vagas por semestre.

Número de Turmas por Semestre: 01 (uma).

Número de Alunos por Turma: 30 (trinta) alunos.

Turnos de Funcionamento: Noite.

Regime de Matrícula: Matrícula por disciplina no período.

Carga Horária Total: 2.376 (dois mil trezentos e setenta e seis) horas, conforme Deliberações COEPE: 035/2014 e 068/2015.

Integralização da Carga Horária: Mínimo em 6 (seis) e Máximo em 10 (dez) semestres.

3. ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

3.1 Justificativa

Considerando-se como pontos relevantes para o século XXI: a evolução do conhecimento, a importância da formação profissional, o investimento em recursos humanos e a interação da tecnologia no cotidiano político e social do cidadão, propõe-se utilizar esta ferramenta, construída conjuntamente – Empresa e Escola, para atender às carências de formação profissional do mundo do trabalho emergente. Vale-se das palavras de Silva (2000; 2004)

(...) os centros de educação tecnológica, idealizados pelo MEC como uma saída para a questão da qualificação (requalificação) profissional acena para a solução do problema da empregabilidade dos nossos jovens, sinalizando tendências, servindo como polo gerador de evolução contínua de pesquisa, conhecimento e reciclagem profissional.

Pretende-se formar pessoas capazes de se integrar no programa de expansão do setor de serviços, na área de Sistemas de Informação, vocação natural do Estado do Rio de Janeiro.

Deve-se ressaltar, que o Estado do Rio de Janeiro, reconhecido como o maior produtor de petróleo do país, também identificado como um importante Polo Siderúrgico, face aos investimentos previstos para o Estado, têm no setor de serviços sua grande vocação, com a implantação de inúmeras empresas e fábricas de desenvolvimento de software, além de ser reconhecidamente um celeiro de capacitação de mão de obra para o setor, com inúmeras universidades públicas e particulares oferecendo cursos nas mais diversas áreas do conhecimento voltadas à tecnologia da informação. Em recentes pesquisas em revistas especializadas do setor (Revista INFO/Junho2007 – Editora Abril), a área de Tecnologia da Informação foi apontada como uma das que mais empregos oferecem, com grande carência de mão de obra, pois o número de formandos não é suficiente para abastecer o mercado, havendo, na data da pesquisa, mais de 40.000 vagas em aberto, necessitando de profissionais qualificados.

As empresas existentes e as novas empresas que são implantadas no Estado ocasionam um desequilíbrio no setor de recursos humanos qualificados, gerando-se a necessidade de atendimento das demandas do mercado, em tempo hábil, de profissionais de nível superior com formação voltada para as exigências do setor produtivo.

Ao serem mapeadas as demandas de emprego na região, visualizou-se a necessidade de programas de qualificação de profissionais na área tecnológica, principalmente em Institutos Superiores de Tecnologia, devido à sua mobilidade para colocar futuros

trabalhadores, em tempo hábil e em boas condições, no mundo do trabalho, a fim de exercerem atividades que exijam flexibilidade cognitiva e operacional.

Surgiu assim, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO, baseado nas seguintes concepções:

- ✓ A participação do tecnólogo é fundamental para atender o mercado do setor, que cada vez mais exige um profissional com conhecimento mais abrangente, e também comprometido com a qualidade de vida e preservação do meio ambiente, capaz de desenvolver empreendimentos inovadores, e novas oportunidades de trabalho.
- ✓ O Tecnólogo é um profissional formado para atender as transformações que ocorrem no mundo, em função do avanço das novas tecnologias, que possui formação específica, direcionada para a aplicação, desenvolvimento e difusão de tecnologias, com formação de gestão de processos, de produção de bens e serviços e capacidade empreendedora, em sintonia com o mundo do trabalho que necessita de profissionais multiespecializados para atender às demandas econômicas e sociais.

O curso ora proposto prevê a qualificação desse tecnólogo com competências e habilidades para o exercício pleno e inovador das atividades de pesquisa, desenvolvimento e manutenção de softwares e hardware, para atender aos mais diversos setores da economia do Estado, considerando-se os princípios de qualidade e produtividade.

3.2 Objetivos

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas propõe contribuir com o desenvolvimento da Zona Oeste e cidades vizinhas, por meio da formação de tecnólogos de execução, capazes de:

- ✓ Atender às demandas do mercado no setor de serviços de TI;
- ✓ Compreender e aplicar conhecimentos teóricos e inovações tecnológicas, visando contribuir com o desenvolvimento deste setor;
- ✓ Desenvolver métodos e processos produtivos que acompanhem a evolução tecnológica;
- ✓ Compreender processos de desenvolvimento de Sistemas de Informação para os mais diversos setores da economia;
- ✓ Desempenhar funções técnicas e administrativas ligadas à área de serviços em informática, visando atender, preferencialmente, às políticas de

desenvolvimento econômico, científico e tecnológico do Estado do Rio de Janeiro.

3.3 Perfil Profissional de Conclusão

O perfil Profissional do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO, em consonância com sua missão e objetivos, e atendendo às características do ambiente interno e externo, geral e operacional, objetiva formar tecnólogos de execução com sólido embasamento nas ciências básicas, para uma atuação competente, nas organizações/empresas dos diversos segmentos do setor de serviços.

A matriz curricular desse curso é flexível com o intuito de formar profissionais com visão empreendedora e crítica, aptos a atuar em um mercado em contínua evolução.

Segundo esta proposta, os egressos devem ter os seguintes componentes de perfil profissiográfico:

- ✓ Postura ética e reflexiva no exercício da profissão;
- ✓ Visão humanista da relação tecnologia versus sociedade;
- ✓ Atuação com inserção do componente ambiental nas suas decisões;
- ✓ Empreendedorismo, no sentido de utilizar seu conhecimento para provocar mudanças no ambiente em que está inserido, e buscar permanentemente sua atualização profissional;
- ✓ Criatividade na identificação e solução de problemas;
- ✓ Capacidade para absorver e desenvolver novos processos e tecnologias;
- ✓ Aptidão para atuar em equipe multidisciplinar e multiprofissional;
- ✓ Liderança;
- ✓ Capacidade de planejamento, operacionalização e controle de processos de produção.

Para atender ao perfil profissiográfico pretendido, a estrutura curricular do curso busca permitir que o aluno desenvolva, durante sua formação, as seguintes competências técnicas e habilidades essenciais ao pleno exercício de suas atividades profissionais.

Competências:

- Intelectuais
- Comunicativas
- Organizacionais
- Sociais
- Comportamentais
- Políticas

Intelectuais:

- ✓ Transferir, generalizar e aplicar conhecimentos;
- ✓ Usar raciocínio espacial, lógico e matemático;
- ✓ Aplicar conhecimentos matemáticos, tecnológicos e instrumentais à solução de problemas;
- ✓ Analisar sistemas, produtos e processos;
- ✓ Observar, interpretar e analisar criticamente dados e informações;
- ✓ Conhecer, transferir e aplicar novas tecnologias, para planejar e projetar sistemas de informação;
- ✓ Identificar os diversos fatores inerentes ao setor de tecnologia da informação, com base nos conhecimentos científicos e tecnológicos envolvidos;
- ✓ Formular, apresentar e implantar soluções diante dos problemas detectados, aplicando os conhecimentos científicos e tecnológicos existentes na área, bem como procurar as inovações tecnológicas que estão sendo implementadas nos demais países, adequando-as, quando for o caso, às necessidades do nosso setor produtivo e de serviços.

Organizacionais:

- ✓ Gerenciar tempo, recursos e espaço de trabalho;
- ✓ Estabelecer métodos próprios de ação, liderar, auto planejar e auto organizar;
- ✓ Planejar, organizar e supervisionar os principais processos de desenvolvimento e implantação de sistemas de informação;
- ✓ Planejar suas atividades, utilizando-se dos recursos computacionais e outros mais disponíveis;
- ✓ Implantar sistemas de garantia de qualidade, baseados na normalização de produtos e processos, nas especificações técnicas normalizadas, nas áreas econômicas e ambientais, inseridas no ciclo de vida do produto;
- ✓ Analisar criticamente as práticas de gestão empresarial, traçar paralelos entre estas e suas respectivas teorias, e

propor melhorias aos métodos de gestão aplicados nas empresas;

- ✓ Utilizar ferramentas para o gerenciamento, através de metodologias para identificação e análise de problemas.

Sociais:

- ✓ Conhecer características do profissional empreendedor como criatividade, persistência, comprometimento, espírito inovador,
- ✓ Autoconfiança, independência, entre outras, e analisar sua importância e suas finalidades no contexto da sociedade contemporânea;
- ✓ Compreender o meio social, político, econômico e cultural ao qual está inserido, para optar pelas decisões mais acertadas para o seu crescimento pessoal, respeitando as diferenças socioculturais e a diversidade social;
- ✓ Empreender, analisar e desenvolver uma postura crítica global aos meios de informação, consciente de suas ações, como agente transformador do meio;
- ✓ Compreender a necessidade de um contínuo aperfeiçoamento profissional, do desenvolvimento da autoconfiança e da atuação em equipes interdisciplinares;
- ✓ Exercer sua prática profissional com base em sólida formação tecnológica e conhecimento científico.

Comportamentais:

- ✓ Atuar em equipes multidisciplinares;
- ✓ Ter iniciativa e ser criativo;
- ✓ Ter capacidade de adaptabilidade às diferentes situações;
- ✓ Ter consciência e zelo pela qualidade;
- ✓ Ser ético e manter-se sempre interessado em aprender e empreender.

Políticas:

- ✓ Atuar e refletir criticamente, compreendendo sua posição e função na estrutura produtiva do país;
- ✓ Exercer direitos e deveres em seu papel de cidadão.

Comunicativas:

- ✓ Comunicar-se de forma eficaz com todos os grupos sociais e comunidades com os quais terá que interagir

Habilidades:

Ao longo do curso serão desenvolvidas habilidades humanas, conceituais e técnicas que permitam ao egresso:

- ✓ Desenvolver seu trabalho profissional de forma eficiente, disponível a considerar novas tecnologias, sendo hábil para estabelecer-se no mercado de trabalho;
- ✓ Internalizar valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional;
- ✓ Ter uma visão crítica e global que permita o desenvolvimento da sensibilidade às mudanças tecnológicas e sociais pertinentes à sua atuação profissional.

Tais competências e habilidades permitirão sua atuação:

- ✓ Na aplicação de métodos e técnicas para o desenvolvimento de sistemas de Informação aderentes ao solicitado pelo mercado;
- ✓ Na administração, gestão de recursos humanos e gestão financeira.

3.4 Estrutura e Organização Curricular

O Currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UEZO está estruturado de modo que as diferentes disciplinas e atividades acadêmicas complementares possibilitem, ao aluno, o desenvolvimento das competências e habilidades propostas no perfil do egresso.

As disciplinas estão relacionadas a conhecimentos: Específicos, Básicos, Instrumentais, Humanísticos e de Formação de Perfil, voltadas para a compreensão da realidade humana, da realidade social e da realidade profissional, permitindo a resolução de problemas do seu fazer como profissional e cidadão.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação foi criado a partir da necessidade da formação de profissionais para atuar no setor de serviços, em atividades de projeto e planejamento de sistemas de informação que suportem os meios de produção, de administração, gestão de recursos humanos e gestão financeira. Face ao

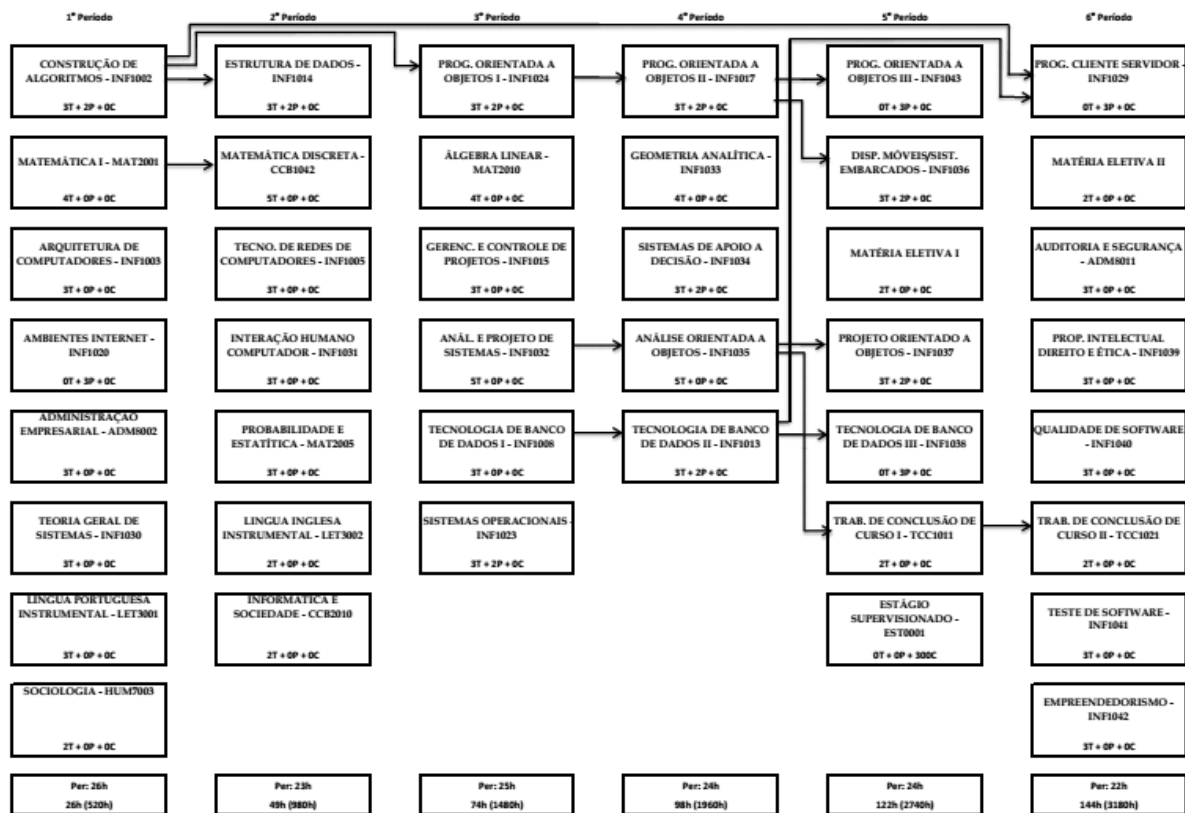
exposto, na organização do Currículo foram enfocadas disciplinas referentes às diferentes áreas.

De forma a flexibilizar o currículo, fazem parte do currículo disciplinas de caráter eletivo, possibilitando ao aluno o acesso a tecnologias emergentes na área.

A grade curricular iniciada em 2010/1 apresentada no projeto do curso foi modificada pela Deliberação 021/2010 do COEPE de 27 de outubro de 2010.

MATRIZ CURRICULAR

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



MATRIZ CURRICULAR (revisada)¹

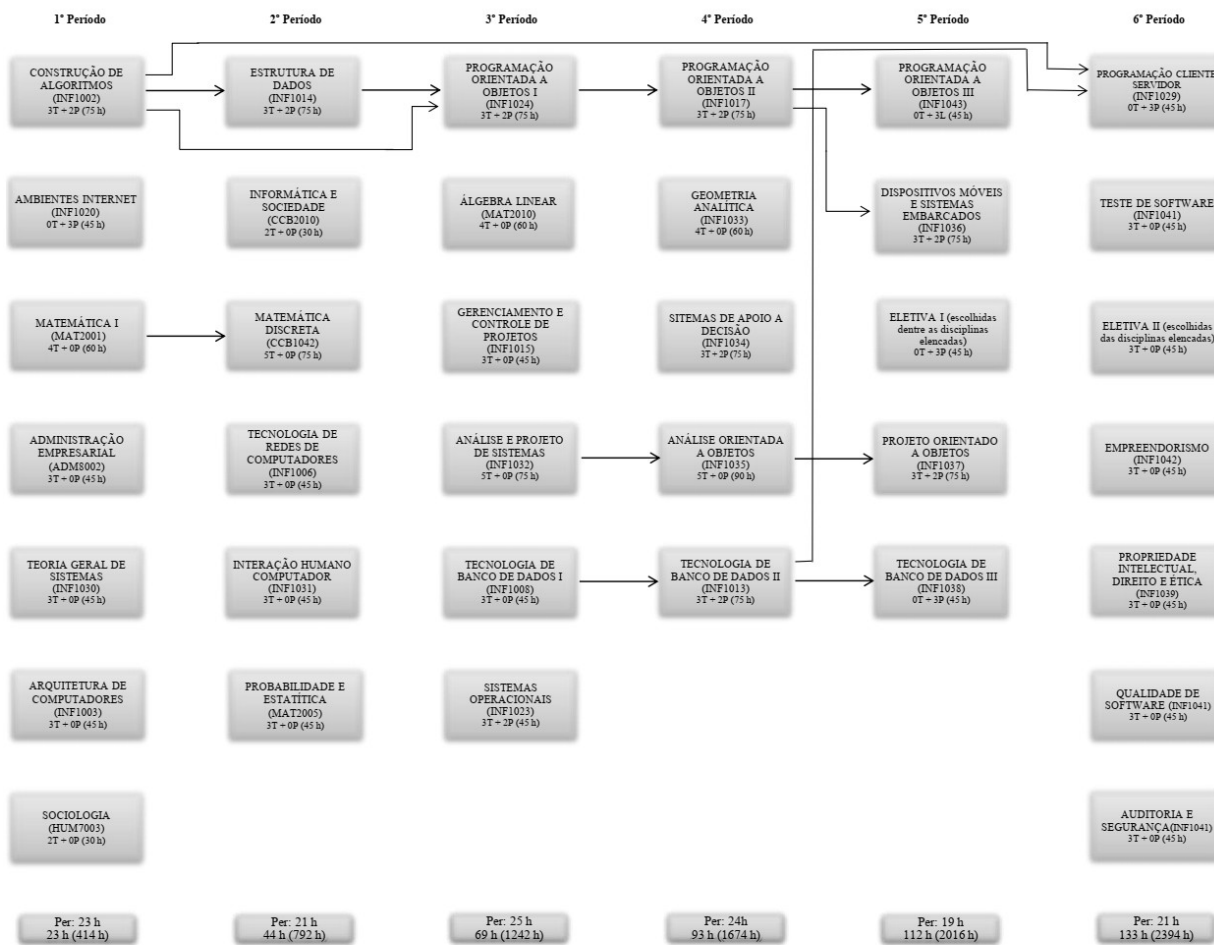
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS



Govorno do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovação e Desenvolvimento Social
Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste

Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (alunos de 2010/1 a 2015/1)

Curriculo 110* (alterações conforme Deliberações COEPE: 035/2014 e 068/2015)



*Matriz curricular com 18 semanas letivas (Deliberação COEPE 19/2011)

¹ As alterações sofridas nesse Projeto Político Pedagógico se fazem em função das Deliberações COEPE: 035/2014 e 068/2015. Cabe lembrar, também, que a matriz curricular passou a ter 18 semanas letivas, conforme Deliberação COEPE 19/2011.

3.4.1 Matriz curricular

Segue a Proposta de **Matriz Curricular Vigente**², conforme a representação gráfica. Os pré-requisitos para cursar as disciplinas obrigatórias da matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foram analisados e aprovados em reunião ordinária do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE), em 27 de outubro de 2010.

1º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Construção de Algoritmos	INF1002	5	Não
Matemática I	MAT2001	4	Não
Arquitetura de Computadores	INF1003	3	Não
Ambientes Internet	INF1020	3	Não
Administração Empresarial	ADM8002	3	Não
Teoria Geral de Sistemas	INF1030	3	Não
Língua Portuguesa Instrumental	LET3001	3	Não
Sociologia	HUM7003	2	Não
Subtotal		23	

2º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Estrutura de Dados	INF1014	5	Construção de Algoritmos
Matemática Discreta	CCB1042	5	Matemática I
Tecnologia de Redes de Computadores	INF1005	3	Não
Interação Humano Computador	INF1031	3	Não
Probabilidade e Estatística	MAT2005	3	Não
Língua Inglesa Instrumental	LET3002	2	Não
Informática e Sociedade	CCB2010	2	Não
Subtotal		21	

3º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Programação Orientada a Objetos I	INF1024	5	Construção de Algoritmos
Álgebra Linear	MAT2010	4	Não
Gerenciamento e Controle de Projetos	INF1015	3	Não

Análise e Projeto de Sistemas	INF1032	5	Não
Tecnologia de Banco de Dados I	INF1008	3	Não
Sistemas Operacionais	INF1023	5	Não
Subtotal		25	

4º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Programação Orientada a Objetos II	INF1017	5	Programação Orientada a Objetos I
Geometria Analítica	INF1033	4	Não
Sistemas de Apoio a Decisão	INF1034	5	Não
Análise Orientada a Objetos	INF1035	5	Análise e Projeto de Sistemas
Tecnologia de Banco de Dados II	INF1013	5	Tecnologia de Banco de Dados I
Subtotal		24	

5º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Programação Orientada a Objetos III	INF1043	3	Programação Orientada a Objetos II
Dispositivos Móveis e Sistemas Embarcados	INF1036	5	Programação Orientada a Objetos II
Matéria Eletiva I	ELE****	3	Não
Projeto Orientado a Objetos	INF1037	5	Análise Orientada A Objetos
Tecnologia de Banco de Dados III	INF1038	3	Tecnologia de Banco de Dados II
Trabalho de Conclusão de Curso I	TCC1011	2	Análise Orientada a Objetos
Subtotal		19	

6º PERÍODO

Disciplina	Código	CR	PR
Programação Cliente Servidor	INF1029	3	Construção de Algoritmos
			Tecnologia de Banco de Dados II
Matéria Eletiva II	ELE****	3	Não
Auditoria e Segurança	ADM8011	3	Não
Propriedade Intelectual, Direito e Ética	INF1039	3	Não
Qualidade de Software	INF1040	3	Não
Trabalho de Conclusão de Curso II	TCC1021	2	Trabalho de Conclusão de Curso I
Teste de Software	INF1041	3	Não
Empreendedorismo	INF1042	3	Não

Subtotal	18
Total	133

CARGA HORÁRIA TOTAL

Especificação	Carga Horária
Componentes Curriculares	2394³ horas
Atividades Complementares	100 horas
Estágio Supervisionado	300 horas
Total Geral	2794 horas

DISCIPLINAS ELETIVAS

A matriz curricular apresentada na seção anterior indica as disciplinas componentes do Núcleo Comum do curso, de participação obrigatória pelos alunos. A seguir são apresentadas as disciplinas eletivas. As disciplinas de 2 (dois) créditos são consideradas “Atividades Complementares” e as demais fazem parte da “Formação Tecnológica”. Além disso, novas disciplinas eletivas serão criadas ao longo do curso com o objetivo de atender a demanda do mercado.

Disciplina	Crédito
ELE0013	Programação com Object Pascal com Lazarus 2
ELE0038	Programação Multimídia em Tempo Real 2
ELE0039	Laboratório de Sistemas Operacionais 2
ELE0076	Programação de Aplicativos 2
ELE0109	SCILAB 3
ELE0110	Cliente Servidor 3
ELE0111	Eletiva - Desenvolvimento para Android 3
ELE0112	Eletiva (Cisco Ccna) 3
ELE0113	Eletiva (Mineração de Dados) 3
ELE0114	Eletiva I (Visualização de Dados) 3
ELE121	Programação de Aplicativos 3
ELE122	Eletiva - Ontologias 3

ELE129	Criptografia e Certificação Digital	3
ELE130	Fundamentos de Criptografia	3
ELE132	Introdução ao Processamento Digital de Sinais	3
ELE133	Segurança de Redes	3
ELE134	Introdução ao Processamento Digital de Sinais	3

EMENTÁRIO

Ementas das disciplinas do currículo proposto e respectiva bibliografia básica (três obras) e complementar (duas obras).

Nome da Disciplina: Construção de Algoritmos - INF1002

Ementa:

Introdução a algoritmos e linguagens de Programação. Estruturas de controle e fluxo. Tipos de dados. Codificação em linguagem de programação.

Bibliografia Básica:

FARRER, Harry et al. **Algoritmos estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C++: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Bibliografia Complementar:

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores**. 17ª ed. São Paulo: Érica, 2005.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. 2ª ed. São Paulo: Makron, 2000.

SEXTON, Conar. **Dominando a linguagem C++**. Rio de Janeiro: IBPI, c2001.

Nome da Disciplina: Matemática I – MAT2001

<p>Ementa: Funções, Limites e Continuidade. Derivadas. Aplicações de derivada.</p>
<p>Bibliografia Básica: Louis Leithold, O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Editora Harbra Ltda. Mustafa A. Munem, Cálculo, Vol. 1, Editora LTC. George F. Simmons, Cálculo com Geometria Analítica, Vol. 1, Editora Makron Books. Hamilton Luiz Guidorizzi, Um Curso de Cálculo, Vol. 1, editora LTC.</p>
<p>Bibliografia Complementar: MAGNO, Beatriz Helena. Matemática na educação 1: módulos 1, 2 e 3 - volume 1. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2005. 183 p. SILVA, Ana Lucia Vaz da. Matemática na educação 1: módulo 2, 3 e 4 - volume 2. 2ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2006. 241 p. OLIVEIRA, Edmundo Capelas de; MAIORINO, José Emílio. Introdução aos métodos de matemática aplicada. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1997. 233 p. ISBN 85-268-0421-9.</p>
<p>Nome da Disciplina: Arquitetura de Computadores – INF1003</p>
<p>Ementa: Histórico da Computação. Sistemas de numeração. Aritmética binária: ponto fixo e flutuante. Conceitos de Lógica Digital. Principais componentes de um computador: memória, unidade central de processamento. Processadores, multiprocessadores e multicomputadores.</p>
<p>Bibliografia Básica: STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 5ª Edição, São Paulo. Prentice Hall, 2009. MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. TANENBAUM, A. Organização estruturada de computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.</p>
<p>Bibliografia Complementar: MANO, M. Morris. Computer system architecture. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 1993. HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Arquitetura de Computadores: Uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008</p>

<p>Nome da Disciplina: Ambientes Internet – INF1020</p>
<p>Ementa: Internet, Intranet e Extranet. XHTML. CSS.</p>
<p>Bibliografia Básica: DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; NIETO, T.R. Internet & World Wide Web: como programar. Porto Alegre: Bookman, 2003. WILLIAMS, Robin. Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual. 3 ed. São Paulo: Callis, 2009. BOENTE, Alfredo. Programação Web sem mistérios: construa sua própria homepage. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 165 p. ISBN 8574522015.</p>

Bibliografia Complementar:

SANTOS, Rogério Santana dos (Coord.). **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC domicílios e TIC empresas.** São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2005.

OLIVIERO, Carlos Antonio José. **Faça um site: FrontPage 2000:** orientado por projeto. 2 ed. São Paulo: Érica, 2001

Nome da Disciplina: **Administração Empresarial – ADM8002**

Ementa:

Fundamentos da administração. O processo administrativo. Antecedentes históricos da administração científica. Teoria da Administração: abordagem clássica e de relações humanas.

Bibliografia Básica:

CHIAVENATO, I. Introdução à Teoria Geral da Administração. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2004. 634 p.p. ISBN 9788535213485

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 293 p. ISBN 853521500X. Inclui bibliografia.

BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. 314 p. ISBN 8522433380. Inclui bibliografia.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Ademir Antonio. Gestão empresarial: de Taylor aos nossos dias evolução e tendências da moderna administração de empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 256 p. (Biblioteca Administração e Negócios). ISBN 8522100985. Bibliografia: p.245-256.

BOWERSOX, Donald J; CLOSS, David J.. Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento. São Paulo: Atlas, 2009. 594 p. ISBN 978-85-224-2877-9.

Nome da Disciplina: **Teoria Geral de Sistemas – INF1030**

Ementa:

Introdução à Teoria de Sistemas. Conceitos de Dados e Informação. Modelagem de Sistemas. Definição de Sistemas de Informação. Empresas e Sistemas de Informação. Desenvolvimento de Sistemas de Informações Gerenciais. Sistemas de Suporte a Decisão. Processos de Desenvolvimento de Sistemas.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de software. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007. 1056 p.p. ISBN 8534602379.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8.ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. 549 p. ISBN 978-85-88639-28-7.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças **de. Sistemas de informações gerenciais: estratégias táticas, operacionais.** 12.ed.. São Paulo: Atlas, 2008. 299 p. p.

ISBN 9788522451579.

Bibliografia Complementar:

- A. L. ALBERTIN. Administração de informática: funções e fatores críticos de sucesso. 5. ed. atual. e ampl. São Paulo: Atlas, 2004.
- I. CHIAVENATO. Introdução à teoria geral da administração. 6. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Nome da Disciplina: **Sociologia – HUM7003**

Ementa:

Conceituação, objeto e fundadores da Sociologia. Grupos sociais, relações, processos sociais, instituições, papéis e sistemas. Organização burocrática. Características de uma burocracia empresarial. Funções das pessoas nas empresas. Divisão do trabalho. Influências e correlações entre a indústria e a sociedade. A sociologia no Brasil. Ideias políticas e sociais no Brasil contemporâneo.

Bibliografia Básica:

- OLIVEIRA, S. L. Sociologia das organizações: uma análise do homem e das empresas no ambiente competitivo. São Paulo: Pioneira, 1999. 341p.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **Sobre o pensamento antropológico**. 3 ed. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2003. 201 p. (Biblioteca tempo universitário; 83).
- ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 884 p. (Coleção Tópicos). ISBN 85-336-2404-7.

Bibliografia Complementar:

- LAKATOS, Eva Maria. **Sociologia da administração**. São Paulo: Atlas, 2007. 220 p. ISBN 8522416370. Bibliografia: p.213-220.
- MARTINS, Carlos Benedito. **O que é sociologia?**. São Paulo: Brasiliense, 2006. 98 p. (Coleção Primeiros Passos). ISBN 8511010572.

Nome da disciplina: **Estrutura de Dados (INF1014)**

Ementa:

Recursividade, ponteiros, estruturas de dados heterogêneas e alocação dinâmica de estrutura de dados. Uso de Alocação de Memória Estática e Dinâmica para Implementação de Lista, Pilha, Fila e Deque. Implementação de algoritmos utilizando as estruturas de dados ensinadas (Linguagem sugerida: C/C++).

Bibliografia Básica:

- AHO, Alfred V.; HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D.. **The design and analysis of computer algorithms**. Massachusetts: Addison-Wesley, [1974]. 470 p. ISBN 0201000296.
- TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J.. **Estrutura de dados usando C**. São Paulo: Pearson, 2005. 884 p. ISBN 8534603480.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 2.ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 320 p.p. ISBN 9788521610144.
- ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C**. 2.ed.. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 552p. p. ISBN 9788522103904.
- GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e**

Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 216 p. ISBN 9788521603788. Inclui índice analítico e bibliografia.

Bibliografia Complementar:

CELES FILHO, Waldemar; CERQUEIRA, Renato Fontoura de Gusmão; RANGEL NETTO, José Lucas Mourão. **Introdução a estruturas de dados: com técnicas de programação em C.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 294 p. ISBN 85-352-1228-0.

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados.** São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003. 254 p. ISBN 85-87918-82-6.

LAUREANO, Marcos. **Estruturas de dados com algoritmos e C.** Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2008. 152 p.

Nome da disciplina: **Matemática Discreta – CCB1042**

Ementa:

Teoria dos conjuntos, álgebra de conjuntos, relações e seus tipos, funções, estruturas algébricas e indução matemática.

Bibliografia Básica:

GERSTING, Judith L.. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta.** 5 ed. Rio de Janeiro: LTC Ed, 2004.

LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. **Teoria e problemas de matemática discreta.** 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel; SILVA, Mario Olivero da; CUNHA, Marisa Ortegoza da. **Matemática discreta.** 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2004. v. 2. 144 p. ISBN 8588731061.

Bibliografia Complementar:

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. **Matemática Discreta: módulo 1 - volume 1.** 3 ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2005.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. **Matemática Discreta: módulo 2 - volume 2.** 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2006. 144 p.

FIGUEIREDO, Luiz Manoel. **Matemática Discreta: módulos 3 e 4 - volume 3.** 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2005. 140 p.

Nome da disciplina: **Tecnologia de Redes de Computadores – INF1005**

Ementa:

Contexto e aspectos gerais de redes de computadores, hardware e software de redes. Base teórica de comunicação de dados (taxa de transmissão, comutação de circuitos, pacotes e mensagens). Modelos de referência: OSI e TCP/IP. Camada de aplicação: funções, sistema de nome de domínio (DNS), protocolos mais utilizados (HTTP, FTP, SNMP, SMTP, POP3) e segurança de redes. Camada de transporte: funções, controle de fluxo, congestionamento e protocolos. Camada de rede: funções, algoritmos, controle de congestionamento e protocolos. Subcamada de acesso ao meio: funções, alocação de canais e protocolos. Camada de enlace de dados: funções e protocolos. Padrões IEEE e FDDI. Camada física: Meios de transmissão, acesso discado e banda larga.

Bibliografia Básica:

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e internet: uma**

abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006. 634 p. - 9788588639188.

BASTIAANSEN, Rob; VAN VUGT, Sander. **Novell Cluster Services for Linux and NetWare.** Indianapolis: Pearson Education, 2006. 301 p. ISBN 0672328453.

TITTEL, Ed. **Teoria e problemas de rede de computadores.** Porto Alegre: Bookman, 2003. 264 p. (Coleção Schaum). ISBN 8536301937.

Bibliografia Complementar:

RYVKIN, Kostya; HOUDE, Dave; HOFFMAN, Tim. **MCSE: internetworking with Microsoft TCP/IP on Microsoft Windows NT 4.0.** New Jersey: Prentice Hall, 1999. CD-ROM. (Prentice Hall series on Microsoft technologies). ISBN 0130112518. Suplemento de livro homônimo.

COMER, Douglas. **Interligação em rede com TCP/IP: Volume I princípios, protocolos e arquitetura.** 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. v.1. 435 p. ISBN 978-85-352-2017-9. Inclui bibliografia.

Nome da disciplina: **Interação Humano Computador – INF1031**

Ementa:

Histórico da interação humano-computador. Elementos de Interface. Eventos. Usabilidade. Aspectos para criação de interfaces. Processo de desenvolvimento.

Bibliografia Básica:

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na web: Criando portais mais acessíveis.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006. 296 p. ISBN 9788576081401. Inclui índice e referências bibliográficas.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

BOENTE, Alfredo. **Programação Web sem mistérios: construa sua própria home page.** Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 165 p. ISBN 8574522015.

Bibliografia Complementar:

WILLIAMS, Robin e Tollett, John. **Webdesign para não-designers.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2001.

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e INTERNET: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, WEB e aplicações.** Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p. ISBN 85-60031-36-8. Acompanha CD-ROM.

Nome da disciplina: **Probabilidade e Estatística – MAT2005**

Ementa:

Análise Exploratória de Dados. Probabilidades. Variáveis aleatórias discretas e contínuas. Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas. Distribuições de probabilidade conjuntas. Estimacão de Parâmetros. Testes de hipóteses. Regressão e Correlação.

Bibliografia Básica:

SPIEGEL, Murray R. **Probabilidade e estatística.** São Paulo: Pearson, 2004. 518 p. (Coleção Schaum). ISBN 8534613001.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 375 p. ISBN 978-85-7605-370-5.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à estatística**. Tradutor: Vera Regina Lima de farias e Flores, Traduzido do original: Elementary statistics. 10 ed. Rio d Janeiro: LTC, 2012. 696 p. ISBN 978-85-216-1586-6.

Bibliografia Complementar:

SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. Traduzido do original: Schaum's Outline of theory and problems of statistics, Tradutor: Pedro Cosentino. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2006. xv, 643 p. (Coleção Schaum). ISBN 8534601208.

MONTGOMERY, Douglas C., **Estatística Aplicada e Probabilidade para Engenheiros**, 2ª ed. LCT 2003.

Nome da disciplina: **Informática e Sociedade – CCB2010**

Ementa:

Os primórdios da informática. Os impactos da Informática sobre a Sociedade e a influência desta sobre a Informática. Informática no Brasil e no mundo: as indústrias de hardware e software. Mercado de trabalho e a situação atual da informatização da sociedade brasileira nos seus vários setores. O profissional de informática e a ética profissional. O futuro da Informática e da Sociedade

Bibliografia Básica:

C. ROHMANN, **O Livro das Ideias**: um dicionário de teorias, conceitos, crenças e pensadores que formam nossa visão de mundo. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

D. GOLEMAN, **Inteligência Emocional**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1996.

S. GREENFIELD, **O Cérebro humano**: uma visita guiada. Rio de Janeiro: Rocco, 2000.

Bibliografia Complementar:

W. DURANT. **A História da Civilização**. São Paulo: Nacional, 1959.

R. STERNBERG, **Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

Nome da disciplina: **Programação Orientada a Objetos I – INF1024**

Ementa:

Introdução à Orientação a Objetos: Classes, Atributos e Métodos; Encapsulamento, Herança e Polimorfismo; Interfaces; Tratamento de Exceções; Coleções; Programação Orientada a Eventos e Programação em Janela.

Bibliografia Básica:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java**: como programar. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

CAMARÃO, Carlos; FIGUEIREDO, Lucília. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC 2003. 241 p. ISBN 8521613482. Bibliografia: p.[229]-231.

FISHER, Marina et al. **Java EE and .net interoperability**: integration strategies, patterns, and best practices. New Jersey: Sun Microsystems PressPrentice Hall, 2006. 608 p. ISBN 0131472232.

Bibliografia Complementar:

LEA, Doug. **Concurrent programming in Java**: design principles and patterns. Massachusetts: Addison-Wesley, 1997. 339 p. (The Java series). ISBN 0201695812.

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a programar em JAVA 2**: orientado a objetos. Rio de

Janeiro: Brasport, 2003. 216 p. ISBN 857452140X.

Nome da disciplina: **Álgebra Linear – MAT2010**

Ementa:

Matrizes. Sistemas Lineares. Determinante. Espaço Vetorial. Subespaço Vetorial. Transformação Linear. Autovalor e Autovetor.

Bibliografia Básica:

BOLDRINI, José Luiz et al. **Álgebra linear**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1986. 411 p. ISBN 8529402022. Bibliografia: p. [406].

ANTON, Howard. **Álgebra linear com aplicações**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 572 p. ISBN 8573078472.

STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. **Álgebra linear**. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 583 p. ISBN 0074504126.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RIOS, Isabel Lugão. **Álgebra Linear: módulos 1 e 2 - volume 1**. 3 ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2006. 195 p.

CALLIOLI, Carlos A. **Álgebra linear e aplicações**. 6 ed. reformulada. São Paulo: Atual, 1990. 352 p. ISBN 85-7056-2978-7.

Nome da disciplina: **Gerenciamento e Controle de Projetos – INF1015**

Ementa:

Conceitos. Aspectos organizacionais. O processo de gerência. Planejamento do processo de desenvolvimento. Ferramentas de planejamento. Modelo para estimativa de tempo e de custos. Organização da equipe. Fatores humanos. Produtividade dos programadores. Pontos de controle. Garantia da qualidade. Manutenção de softwares. Gerência de riscos. Estudos de caso.

Bibliografia Básica:

FIGUEIREDO, Francisco Constant de; FIGUEIREDO, Helio Carlos Maciel. **Dominando gerenciamento de projetos com MS Project 2003**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 543 p. ISBN 85-7393-438-7.

TONSIG, Sérgio Luiz. **Engenharia de Software: análise de projeto de sistemas**. 2.ed.. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 319 p.p. ISBN 9788573936537.

Project Management Institute. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK GUIDE)**. 4 ed. Pennsylvania: PMI, 2008.

Bibliografia Complementar:

HUMPHREY, Watts S. **Managing the software process**. Massachusetts: Addison-Wesley, 2006. 494 p. ISBN 0201180952.

BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de Empreendedorismo e Gestão: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

Nome da disciplina: **Análise e Projeto de Sistemas – INF1032**

Ementa:

Histórico da Análise de Sistemas. Princípios de Análise Estruturada de Sistemas. Análise Essencial de Sistemas. Noções de Modelagem de Sistemas de Tempo Real. Estudos de

Caso.
<p>Bibliografia Básica: POMPILHO, S.. Análise essencial: guia prático de análise de sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 269 p. ISBN 85-7393-202-3. STAA, Arndt von. Programação modular: desenvolvendo programas complexos de forma organizada e segura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000. 690 p. ISBN 978-85-352-0608-1. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695p p. ISBN 9788560031528.</p> <p>Bibliografia Complementar: PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. São Paulo: Prentice-Hall, 2004. 537 p. ISBN 9788587918314. Inclui índice e bibliografia comentada. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. 549 p. ISBN 978-85-88639-28-7.</p>

Nome da disciplina: Tecnologia de Banco de Dados I – INF1008
<p>Ementa: Modelagem de Dados e Projeto de Banco de Dados. Modelo Conceitual de Dados. A Abordagem Entidade-Relacionamento. Modelo Lógico de Dados. A Abordagem Relacional. Projeto de Bancos de Dados Relacionais. Normalização.</p>
<p>Bibliografia Básica: COUGO P., Modelagem conceitual e projeto de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1997. 284 p. ISBN 8535201581. Bibliografia: p.279; Inclui índice. HEUSER, C. A., Projeto de banco de dados. 6. ed.. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p.p. ISBN 9788577803828. ELMASRI, Ramez. Sistemas de banco de dados. 4. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005. xviii, 724 p. ISBN 8588639173. Bibliografia: p.[690]-714.</p> <p>Bibliografia Complementar: SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 778 p. ISBN 9788534610735. HARMON, Eric. Delphi/Kylix: desenvolvimento de banco de dados. São Paulo: Berkeley, 2002. 2002. xi, 432p p. ISBN 8572516212.</p>

Nome da disciplina: Sistemas Operacionais – INF1023
<p>Ementa: Conceitos fundamentais de Sistemas Operacionais; relações entre os sistemas operacionais conhecidos e respectiva classificação; conceitos de unidade de alocação, carga e execução de um programa (processos e threads); concorrência e sincronização entre processos; mecanismos de gerência de recursos; sistema de arquivos; Laboratório.</p>
<p>Bibliografia Básica: DEITEL, Harvey M., DEITEL, Paul J. e CHOFFNES, David R. Sistemas Operacionais, 3ª Edição, São Paulo: Pearson, 2005. xxi, 760 p. ISBN 8576050117. TANENBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos, 2ª Edição, São Paulo: Pear-</p>

son, 2003. 695 p. ISBN 9788587918574. Inclui referências bibliográficas e índice.
SILBERSCHATZ, Abraham, Galvin, Peter B. e Gagne, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**, 6ª Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2009. 580 p. ISBN 978-85-216-1414-2. Inclui bibliografia.

Bibliografia Complementar:

TANENBAUM, Andrew e Woodhull, Albert S. **Sistemas Operacionais, Projeto e Implementação**, 3ª Edição, Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p. p. ISBN 9788577800575. Inclui índice; Acompanha CD-ROM.
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias táticas, operacionais**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 299p. p. ISBN 9788522451579.

Nome da disciplina: **Programação Orientada a Objetos II**

Ementa:

Tecnologia Servlets. Aplicativos Servlets. Conectividade a banco de dados: JDBC. Gerenciamento de sessão. Filtragem. Sprints JSP. Modelo de Componentes. Acionamento. Tags personalizadas. Segurança.

Bibliografia Básica:

DEITEL, Harvey M. et. al. **XML: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2003. 972 p. ISBN 85-363-0147-3. Acompanha CD-ROM.
KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB: um guia do programador para soluções escalonáveis em J2EE**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 807 p. ISBN 85-7393-210-4. Acompanha CD-ROM.
DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. São Paulo: Prentice-Hall, 2005.

Bibliografia Complementar:

CAMARÃO, Carlos. **Programação de Computadores em Java**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003. 241 p. ISBN 8521613482. Bibliografia: p.[229]-231.
HUSTED, Ted et al. **Struts em ação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 604 p. ISBN 85-7393-299-6.

Nome da disciplina: **Geometria Analítica – INF1033**

Ementa:

Vetores, Vetores no \mathbb{R}^2 e no \mathbb{R}^3 , Produtos de Vetores, Reta, Plano, Distâncias, Cônicas.

Bibliografia Básica:

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica: volume 1**. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. v. 1. 685 p. ISBN 8529400941. Inclui índice.
LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica: volume 2**. São Paulo: Harbra, 1994. v. 2. 1178 p. ISBN 8529402065. Inclui índice.
DELGADO GÓMEZ, Jorge. **Geometria Analítica II: módulos 1 e 2 - volume único**. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj, 2007. 258 p.

Bibliografia Complementar:

BOLDRINI, José L., COSTA, Sueli I. Rodrigues, FIGUEIREDO, Vera Lucia e WETZLER, Henry G. **Álgebra linear**. Harbra, São Paulo, 3a edição, 1986.
CALLIOLI, Carlos A. **Álgebra linear e aplicações**. 6 ed reformulada. São Paulo: Atual, 1990. 352 p. ISBN 85-7056-2978-7.

Nome da disciplina: **Sistemas de Apoio à Decisão – INF1034**

Ementa:

Sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico (SAD, SIG, EIS). Tecnologias de informação aplicadas à sistemas de informação de suporte ao processo decisório estratégico e tático. Desenvolvimento de sistemas de informação de suporte ao processo decisório tático e estratégico. Características e funcionalidades de sistemas de informação de nível tático e estratégico nas organizações.

Bibliografia Básica:

REZENDE, Solange Oliveira (Coord.). **Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações**. Barueri, SP: Manole, 2005. 525p. p. ISBN 8520416837.

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2.ed.. São Paulo: Atlas, 2008. 235p. p. ISBN 9788522448388.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias táticas, operacionais**. 12. ed.. São Paulo: Atlas, 2008. 299p. p. ISBN 9788522451579.

Bibliografia Complementar:

O'BRIEN, James A. **Sistema de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. São Paulo: Saraiva, 2004. 492 p.

Revista Eletrônica de Sistemas de Informação

<http://revistas.facecla.com.br/index.php/reinfo/index>

Nome da disciplina: **Análise Orientada a Objetos – INF1035**

Ementa:

Conceitos Básicos de Modelagem; Processo de Desenvolvimento Iterativo e Incremental; Introdução a UML; Evolução da UML; Modelos: Casos de uso, Classes-Modelo de Domínio, Interação (Sequência, Comunicação, Visão Geral de Interação e Temporização), Estado, Atividade; Classe-Modelo de Projeto.

Bibliografia Básica:

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 695 p.p. ISBN 9788560031528.

GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000. 364 p. ISBN 8573076103. Bibliografia: p. [347]-351.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 474 p. ISBN 8535217843 (broch.) 9788535217841 (broch.).

Bibliografia Complementar:

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Object-oriented modeling and design with UML**. 2 ed. New Jersey: Pearson, 2005. 477 p. ISBN 0130159204.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem**

de objetos. 3ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2005. 160 p. ISBN 8536304545. Bibliografia: p.[150]-153.; Inclui índice.

Nome da disciplina: **Tecnologia de Banco de Dados II – INF1013**

Ementa:

Álgebra Relacional. A Linguagem SQL.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, Celso Henrique Poderoso, **SQL: curso prático**. São Paulo: Novatec, 2008. 272 p. ISBN 8575220241. Inclui índice.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry; SUDARSHAN, S. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999. 778 p. ISBN 9788534610735.

S. NAVATHE, R. ELMASRI, **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

Bibliografia Complementar:

ELMASRI, Ramez. **Sistemas de banco de dados**. 4. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2005

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Nome da disciplina: **Programação Orientada a Objetos III – INF1043**

Ementa:

Conceituação. JSF. Hibernate. EJB. Struts.

Bibliografia Básica:

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a programar em JAVA 2: orientado a objetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003. 216 p. ISBN 857452140X.

CAMARÃO, Carlos. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 241 p. ISBN 8521613482. Bibliografia: p.[229]-231.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 6.ed.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 1110p. p. ISBN 9788576050193.

FIELDS, Duane K.; KOLB, Mark A. **Desenvolvendo na web com Java Server Pages**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 559 p. ISBN 8573931000.

GONÇALVES, Edson. **Dominando o eclipse: tudo que o desenvolvedor java precisa para criar aplicativos para desktop, da criação do aplicativo ao desenvolvimento de relatórios**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. ISBN 85-7393-475-1.

Bibliografia Complementar:

HUSTED, Ted. **Struts em ação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 604 p. ISBN 85-7393-299-6.

VAN DER LINDEN, Peter. **Simplemente Java 2**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. 406 p. ISBN 85-760-8061-3.

DEITEL, H. M. **XML: como programar**. Porto Alegre: Bookman, 2003. 972 p. ISBN 85-363-0147-3.

BOENTE, Alfredo. **Programação Web sem mistérios: construa sua própria home page**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005. 165 p. ISBN 8574522015.

Nome da disciplina: **Dispositivos Móveis e Sistemas Embarcados – INF1036**

Ementa:

Conceito de sistemas embarcados. Programação de microcontroladores com Assembler e C++. Criação de sistemas físicos com Arduino. Plataforma JME para dispositivos móveis. Criação de aplicativos cadastrais com High Level API. Conectividade e armazenamento de informação com dispositivos móveis. Criação de elementos gráficos com Low Level API. Paralelismo e criação de jogos para celulares. Introdução ao desenvolvimento com Android.

Bibliografia Básica:

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 1110 p.p. ISBN 9788576050193. Acompanha CD-ROM.

VAN DER LINDEN, Peter. **Simplesmente Java 2**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. 406 p. ISBN 85-760-8061-3.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. Tradução da 5ª Edição, São Paulo. Prentice-Hall, 2002.

Bibliografia Complementar:

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a programar em JAVA 2: orientado a objetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

Nome da disciplina: **Projeto Orientado a Objetos – INF1037**

Ementa:

Aspectos arquiteturais de um sistema; modelos de implementação; modelo de classes de projeto; persistência de objetos; padrões de projeto; ferramentas UML e UML como documentação; desenvolvimento de um sistema de informação.

Bibliografia Básica:

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

Bibliografia Complementar:

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

BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. **Object-oriented modeling and design with UML**. 2 ed. New Jersey: Pearson, 2005.

Nome da disciplina: **Tecnologia de Banco de Dados III – INF1038**

Ementa:

Gatilhos e Procedimentos Armazenados. Indexação e Hashing. Recuperação de Falhas.

Bibliografia Básica:

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed.. Porto Alegre: Bookman, 2009.

OLIVEIRA, C. H. P., **SQL: curso prático**. São Paulo: Novatec, 2002.
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H., SUDARSHAN, S. S. **Sistema de bancos de dados**, 5ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Bibliografia Complementar:

NAVATHE, S., ELMASRI, R., **Sistemas de Banco de Dados**. 6ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DATE, C. J., **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8ª. Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Nome da disciplina: **Programação Cliente-Servidor - INF1029**

Ementa:

Linguagens Script, JavaScript e PHP.

Bibliografia Básica:

ARAÚJO, Carlos A. - **Programação Cliente Servidor com Firebird**. Florianópolis: Visual Books, 2006. 210 p. ISBN 8575021893.

CAMARÃO, Carlos. **Programação de computadores em Java**. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 241 p. ISBN 8521613482. Bibliografia: p.[229]-231.

MUCHOW, John W. **Core J2ME: tecnologia & MIDP**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. 588 p. ISBN 85-346-1522-5.

Bibliografia Complementar:

KURNIAWAN, Budi. **Java para a web com servlets, jsp e ejb: um guia do programador para soluções escalonáveis em J2EE**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. CD-ROM. ISBN 85-7393-210-4. Suplemento de livro homônimo.

FISHER, Marina et al. **Java EE and .net interoperability: integration strategies, patterns, and best practices**. New Jersey: Sun Microsystems PressPrentice Hall, 2006. 608 p. ISBN 0131472232.

Nome da disciplina: **Auditoria e Segurança - ADM8011**

Ementa:

Segurança empresarial. Políticas de segurança. Plano de contingência. Auditoria interna. Auditoria de sistemas. Avaliação de desempenho da informática. Segurança de sistemas. Auditoria de software. Análise de riscos. Aspectos especiais (vírus; spyware; fraudes; criptografia; autenticação e acesso não autorizado; assinatura digital; compilação de mensagens).

Bibliografia Básica:

DIAS, Cláudia. **Segurança e auditoria da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Axcel, 2000.

TANEMBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. São Paulo: Campus, 2004.

NORTHCUTT, Stephen; ZELTSER, Lenny. **Desvendando segurança em redes**. São Paulo: Campus, 2002.

Bibliografia Complementar

GIL, Antônio de Loureiro. **Auditoria de computadores**. 5ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2000.

NAKAMURA, Emílio; GEUS, Paulo Lício de. **Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos**. São Paulo: Futura, 2003.

Nome da disciplina: **Propriedade Intelectual, Direito e Ética – INF1039**

Ementa:

Noções de Direito Autoral. Aspectos Contratuais do Entretenimento.

Bibliografia Básica:

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 4 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. 380 p. ISBN 852032519X.

LEONARDI, Marcel. **Responsabilidade civil dos provedores de serviços de Internet**. São Paulo: J. de Oliveira, 2005. 294 p. ISBN 85-7453-537-0.

Bibliografia Complementar

IV Encontro de Propriedade Intelectual e Comercialização de Tecnologia. Rio de Janeiro: E-papers, 2002. 296 p.

Brasil [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais n.1/92 a 56/2007 e pelas emendas constitucionais de revisão n.1 a 6/94. Brasília: Senado Federal, 2008. 464 p.

Nome da disciplina: **Qualidade de Software – INF1040**

Ementa:

Qualidade de software, métricas de software, normas de qualidade. CMM. SPICE. Qualidade e processos de ciclo de vida. Qualidade de produtos de software.

Bibliografia Básica:

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software: as melhores práticas de engenharia de software aplicadas a sua empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 291 p. ISBN 85-352-1124-1.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6ª edição. São Paulo: Makron Books, 2007. 1056 p.p. ISBN 8534602379.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8.ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. 549 p. ISBN 978-85-88639-28-7.

Bibliografia Complementar:

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2 ed. São Paulo: Novatec, 2007. 395 p. ISBN 978-85-7522-112-9. Inclui bibliografia.

SILVA, Ivan José de Mecnas; OLIVEIRA, Vivianne de. **Qualidade em software: uma metodologia para homologação de sistemas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. 143 p. ISBN 857608073-7. Inclui bibliografia.

Nome da disciplina: **Teste de Software – INF1041**

Ementa:

Fundamentos de teste de software. Teste de caixa preta. Teste de caminho básico. Teste de estrutura de controle. Teste caixa branca. Abordagem estratégica. Testes de unidade, de

integração, de validação, de sistema. Depuração, manutenção e seus efeitos colaterais.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6ª edição. São Paulo: Makron Books, 2007. 1056p. p. ISBN 8534602379.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8.ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. 549 p. ISBN 978-85-88639-28-7.

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software**: as melhores práticas de engenharia de software aplicadas a sua empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 291 p. ISBN 85-352-1124-1.

Bibliografia Complementar:

PEZZÊ, Mauro; YOUNG, Michal. **Teste e análise de software**: processo, princípios e técnicas. Porto Alegre: Porto Alegre, 2008. 512p. p. ISBN 9788577802623.

INTHURN, Candida. **Qualidade e teste de software**. Florianópolis: Visual Books, [s.d]. 108 p. ISBN 85-7502-026-9. Inclui índice.

Nome de disciplina: **Empreendedorismo – INF1042**

Ementa:

A disciplina aborda e discute a busca do desenvolvimento da capacidade empreendedora, com ênfase no estudo do perfil do empreendedor, nas técnicas de identificação e aproveitamento de oportunidades, na aquisição e gerenciamento dos recursos necessários, fazendo uso de metodologias que estimulam a autonomia e priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa.

Bibliografia Básica:

DRUCKER, P. F. **Administrando para o Futuro**: Os Anos 90 E A Virada do Século. 2ª Ed. São Paulo: Pioneira, 1992.

P. F. DRUCKER, **Inovação e Espírito Empreendedor**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 1987.

G. FALTIN L. T. SCHWEIZER, (Coord.). **Como transformar uma boa ideia em um negócio lucrativo**: reflexões para novos empreendedores. Rio de Janeiro: AFEBA, 2003. 149 p. ISBN 8575770675

Bibliografia Complementar:

EMPREENDEDOR. Florianópolis, SC: Empreendedor Comunicação e Marketing, 1994 Mensal. ISSN 1414-0152

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor**: prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2000. 378 p. ISBN 8522100853

DEGEN, R. J. **O empreendedor**: Fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: MacGraw-Hill, 1989.

3.5 Estágio Curricular

A formação do tecnólogo incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório sob supervisão direta, através de relatórios técnicos e

acompanhamento individualizado durante o período de realização da atividade, deverá atingir o mínimo de 300 horas.

O estágio curricular ocorrerá a partir do 3º período, em empresas/instituições que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação.

Antes da realização do estágio, o estudante deverá solicitar à Coordenação de estágios, por meio de requerimento, em formulário próprio da secretaria escolar, seu cadastramento na empresa e do responsável pela supervisão do estágio.

O estágio poderá ser realizado no local de trabalho do discente, desde que, não seja em seu horário de trabalho, e em atividades vinculadas a sua área de formação.

3.6 Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

É obrigatório o trabalho final de curso, como atividade de síntese e integração do conhecimento. Os discentes participarão diretamente no desenvolvimento de monografia e/ou Projeto exigido na conclusão do curso. Deverão escolher uma das linhas de desenvolvimento tecnológico do Instituto para realizar seu TCC, que será submetido à avaliação de banca de professores especialistas na área.

O processo de construção do TCC tem início a partir do 5º período do curso, podendo concluir no máximo 6 (seis) meses após o término de todas as disciplinas do curso.

3.7 Princípios Metodológicos e Práticas Pedagógicas Previstas

A finalidade do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é atender a uma proposta de formação de tecnólogos em que a perspectiva profissional de execução seja o núcleo da organização curricular, vista como um processo em construção e em interação com as necessidades pessoais do educando e sociais do futuro tecnólogo.

A formação educacional do egresso, fundamentada na inter-relação forma – conteúdo – contexto, busca uma articulação entre o saber, o saber fazer e o poder fazer em um constante exercício acadêmico preparatório para a prática efetiva na profissão.

A metodologia do Curso privilegia a conexão teoria-prática, o pensar e o fazer, o conhecer e produzir conhecimento, o ver, julgar e agir. Ou seja, está fundamentada em uma linha de ação coesa e coerente, valorizando o conhecimento como uma das principais possibilidades do desenvolvimento profissional.

Será ainda possibilitado ao aluno:

- A participação em atividades acadêmicas complementares, onde serão desenvolvidas (os):
 - **Ações interdisciplinares:** atividades de intercâmbio disciplinar, bem como a integração de sequencia lógica de conteúdo, ações conjuntas de disciplinas, troca de experiências e interdisciplinaridade.
 - **Projetos e pesquisas:** Ao longo do curso serão implementados projetos, de cuja função é a pesquisa científica e a motivação à produção de ciência e de novas tecnologias, que venham contribuir para o desenvolvimento da Produção Industrial, bem como para o avanço da sociedade brasileira e o seu reconhecimento perante a comunidade científica.
 - **Iniciação científica:** A iniciação científica dar-se-á através da implementação dos projetos de pesquisa e o engajamento da comunidade acadêmica nos mesmos, considerando o intercâmbio com outras instituições de produção científica e tecnológica.
 - **Interação com a comunidade:** Como vocação natural de toda instituição acadêmica serão oferecidos à comunidade serviços provenientes da produção institucional, como cursos ministrados pelos estagiários sob orientação dos professores, participação interativa nos projetos e eventos.
 - **Eventos científicos e culturais:** É compromisso do Instituto, ao longo do ano acadêmico promover Seminários, Palestras, sediar e organizar Congressos, Simpósios, Conferências, e outros eventos de cunho científico, bem como mostras, exposições, debates, e atividades culturais.

3.8 Sistema Previsto de Avaliação do Processo Ensino Aprendizagem

A proposta curricular do curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação vem sendo acompanhada e permanentemente avaliada, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

As avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos, visando a verificação progressiva do aproveitamento do aluno e consta de provas escritas, trabalhos práticos e outras formas de avaliação, a critério do professor e previstas no plano de ensino da disciplina.

A avaliação da aprendizagem é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento acadêmico e seus resultados são expressos em escala numérica de zero a dez, de acordo com os critérios estabelecidos no Regimento Interno da UEZO.

Compete ao professor da disciplina elaborar as avaliações de aprendizagem, bem como julgar os resultados.

3.9 Corpo Docente

O Corpo Docente atual é composto por Docentes Pesquisadores, na classe Professor Adjunto - estatutários, os professores com formação em nível de Doutorado.

4 INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL

- links de 10MB (sendo um do PRODERJ e outro da FAPERJ)
- 5 (cinco) servidores com a seguinte configuração:
 - ✓ Placa mãe Intel S5500BCR
 - ✓ 2 processadores Intel Xeon Quad Core E5606
 - ✓ 4 Pentes de memória 4GB (16 GB) DDR3 1333 Kingston
 - ✓ 2 Hard Disk 2TB (4TB) SATA II 7200 rpm
 - ✓ DVDRW do tipo SATA
 - ✓ Fonte de alimentação Real 750W
 - ✓ Teclado + mouse Microsoft USB wired 600
 - ✓ Gabinete rack Mount 3U-EATX
- 3 (três) servidores com a seguinte configuração:
 - ✓ Placa mãe Intel S5500 BCR
 - ✓ 2 processadores Intel Xeon Quad Core E5606 (2.13 Ghz) 1333 FSB 8 MB Box
 - ✓ 4Pentes de memória 4GB (16 GB) DDR 3 1333 Kingston
 - ✓ 6 Hard Disk 2TB (12TB) SATA II 7200 rpm
 - ✓ DVDRW do tipo SATA
 - ✓ Fonte de alimentação Real 750W
 - ✓ Teclado + mouse Microsoft USB wired 600
 - ✓ Gabinete rack Mount 3U-EATX
- 1 (um) switch 3Com gerenciável 48 x 10 / 100 / 1000 + 4 x SFP
- 6 (seis) switchs 3Com gerenciável 24 x 10 /100 / 1000 + 4 x SFP

- 2 (dois) switches 3Com gerenciável 48 x 10 / 100 + 2 x SFP
- 8 (oito) bandejas móveis / rack
- 12 (doze) patch panels 24 portas CAT5-e
- 2 (dois) racks 5U de parede
- 2 (dois) racks 3U de parede
- 2 (dois) conversores de mídia 3Com 1000 base-SX Multimode SFP / Mini-GBIC
- 3 (três) comutadores KVM 8 portas USB Trendnet p/ rack c/ cabos
- 10 (dez) no breaks APC 400VA Monovolt
- 2 (dois) monitores LCD LG 18,5
- 10 (dez) no breaks APC 400VA Monovolt
- 2 (dois) monitores LCD LG 18,5
- 2 (dois) computadores com a seguinte configuração:
 - ✓ Placa mãe Intel DH67VR
 - ✓ Processador Intel I7-2600 (3.40 Ghz) 8MB cache box
 - ✓ 2 Pentes de memória 4GB (8GB) DDR3 1333 Kingston
 - ✓ VGA PCI EXP GTX 560 1GB 256 Bit's GDDR5
 - ✓ HD 1,5TB SATA II 7200 rpm
 - ✓ DVDRW SATA II
 - ✓ Fonte OCZ 600W Real
 - ✓ Gabinete Cooler Master Elite 330
 - ✓ Teclado + mouse Microsoft Wired 600 USB
 - ✓ Monitor LED 21,5 LG E2241s
 - ✓ 4 (quatro) no breaks APC 2200VA Monovolt (entrada: 110V – saída: 110V)
 - ✓ 2 (dois) racks fechados 44U de piso com 870 de profundidade

5 LABORATÓRIOS DO CURSO – CLASSIFICAÇÃO

LABORATÓRIOS DIDÁTICOS:

- LABORATÓRIO 201 (Laboratório Didático de Informática 2): laboratório didático dedicado aos alunos dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Ciência da Computação, com as seguintes características:
 - ✓ 10 computadores com as seguintes configurações:
 - Microcomputador Intel DG31 PRBR, CORE 2 DUO E7400, DDR 4GB 800 Kingston, HD 320GBSATA, gabinete ATX médio PTO, teclado, mouse, Samsung Pleomax, DVDRW PTOSATA, monitor LG 19" W19425
 - 1 suporte para datashow
 - 1 telefone Siemens E3005 artigo
 - 1 quadro branco fórmica MDF 5,0 x 1,20
 - 1 mesa (1,20 x 0,60 x 0,74) c/3 gavetas, nas cores ovo e preto
 - 1 cadeira fixa estofada, tecido azul
 - 13 cadeiras giratórias, sem braço, tecido azul
 - 1 rack em aço 9U
 - 1 switch 24 portas
 - 1 patch panel 24 portas

- LABORATÓRIO 207 (Laboratório Didático de Informática 2): laboratório didático dedicado aos alunos dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Ciência da Computação, com as seguintes características:
 - ✓ 20 computadores com as seguintes configurações:
 - microcomputador Intel dg31 prbr core 2 duo E5200
 - DDR 4GB 800 Kingston
 - HD 160 GBSATA, gabinete ATX médio
 - Teclado Samsung Pleomax
 - Mouse Samsung Pleomax
 - DVDRW SATA, monitor LG 17"
 - condicionador de ar, tipo janela, 220V, capacidade 30000BTUs, controle de 3 velocidades
 - estabilizadores de 1 KVA SMS
 - persianas em PVC azul (9,88m)
 - 23 cadeiras giratórias, sem braço, tecido azul
 - 1 rack em aço 5U
 - 1 switch 24 portas
 - 1 patch panel 24 portas

- LABORATÓRIO 210 (Laboratório Didático de Informática 3): laboratório didático dedicado aos alunos dos cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Ciência da Computação, com as seguintes características:

- ✓ 10 computadores com as seguintes configurações:
 - Microcomputador Intel DG31 PRBR, CORE 2 DUO E7400, DDR 4GB 800 Kingston, HD 320GBSATA, gabinete ATX médio PTO, teclado, mouse, Samsung Pleomax, DVDRW PTOSATA, monitor LG 19" W19425
 - 1 suporte para datashow
 - 1 telefone Siemens E3005 artigo
 - 1 quadro branco fórmica MDF 5,0 x 1,20
 - 1 mesa (1,20 x 0,60 x 0,74) c/3 gavetas, nas cores ovo e preto
 - 1 cadeira fixa estofada, tecido azul
 - 13 cadeiras giratórias, sem braço, tecido azul
 - 1 rack em aço 9U
 - 1 switch 24 portas
 - 1 patch panel 24 portas

LABORATÓRIO DIDÁTICO DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO: uso exclusivo de alunos de quaisquer dos cursos da UEZO, com as seguintes características: 30 MICROCOMPUTADORES PLACA MÃE INTEL, PROCESSADOR INTEL I5, MEMÓRIA DE 8Gb, HD DE 1Tb SATA II, GABINETE ATX, TECLADO E MOUSE MICROSOFT WIRED 400 USB COM FIO.

LABORATÓRIOS DE PESQUISA:

- ✓ LIRA: Pesquisa em Inteligência e Robótica Aplicada.
- ✓ LEMA: Laboratório [Multidisciplinar] de Estatística e Matemática Aplicada.
- ✓ LAREM - Laboratório de Redes e Arquitetura de Computadores e Sistemas Embarcados.
- ✓ NCC: Núcleo de Computação Científica.
- ✓ NTI: Núcleo da Tecnologia da Informação.

Para atender às especificidades do curso está em funcionamento:

- Laboratório didático de física

6 BIBLIOTECA

O conceito atual de uma biblioteca universitária passa por dois pontos básicos. O primeiro refere-se ao espaço e aos livros didáticos. Neste ponto, ela está localizada no prédio principal do Instituto de Educação Sarah Kubitscheck, ocupando uma área de 305 m², (trezentos e cinco metros quadrados), com acervo inicial de 3.500 (três mil e quinhentos) títulos.

Além da biblioteca, pretende-se implantar um sistema integrado do acervo da Biblioteca da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, capaz de atender critérios de otimização dos recursos virtuais instalados e que venham a ser ampliados para o atendimento de uma vasta clientela, constituída de alunos, professores e pesquisadores.

O segundo ponto é a biblioteca virtual, sobretudo, o Portal da CAPES, que hoje compreende cerca de mil das mais importantes revistas especializadas e que estará acessível em todos os terminais de computadores da Instituição.

7 COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO E EMPREGO

Atua de forma a complementar às atividades acadêmicas desenvolvidas pela Instituição em busca de parcerias e recursos. As atribuições de Estágio e Emprego envolvem:

- Estágio: Elaboração do Programa de Estágio Supervisionado da Instituição; realização de convênios com empresas públicas ou privadas para concessão de estágio aos alunos; realização do termo de compromisso e o acompanhamento dos estágios realizados; e guarda da documentação comprobatória da conclusão dos estágios.
- Emprego: Realização de contatos com empresas que possuam programas de *trainee* para inclusão dos alunos, recebimento das solicitações de encaminhamento de estudantes para vagas de emprego; recrutamento interno de discentes, de acordo com as especificidades solicitadas pelas empresas, e encaminhamento para os respectivos processos de seleção.

8 SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A equipe de desenvolvimento e gerenciamento da rede UEZO está desenvolvendo as seguintes atividades:

Sistema Acadêmico de Ensino – A base de dados do nosso sistema está alimentada com todos os dados referentes aos alunos e professores do Centro Universitário, com o controle de todas as turmas e disciplinas ministradas. Os professores podem lançar notas pelo sistema acadêmico fora do âmbito da UEZO, utilizando-se da Internet como meio de acesso, bem como os alunos podem consultar as notas lançadas pelos professores, também fora da UEZO. Os diários de classe são emitidos pela Secretaria Acadêmica. O sistema está hospedado em *site* próprio, no seguinte endereço <http://www.uezo.rj.gov.br>, sendo todo o controle de acesso gerenciado por meio de senhas individuais.

Site do portal UEZO – O portal é baseado na linguagem PHP, utilizando-se o HTML como camada de visualização, e o MYSQL para gerenciamento dos bancos de dados. Neste portal estão hospedadas todas as informações do Centro Universitário com a comunidade externa. A instituição conta também com uma rede intranet, voltada para a comunidade interna.

A rede UEZO - Há uma rede local com cerca de 150 computadores conectados entre si em uma arquitetura cliente-servidor, com 4 (quatro) servidores assim distribuídos: 1 (um) servidor Microsoft Windows 2000 Server para gerenciar os usuários, como alunos professores e funcionários do Centro Universitário; um segundo servidor atuando como *backup* do primeiro; um servidor Linux para distribuição da internet para todos os clientes da rede, e um servidor de banco de dados contendo os dados do sistema acadêmico e do portal UEZO.

Os computadores clientes do Centro Universitário possuem dois sistemas operacionais instalados, Windows 2000 Professional e Linux Ubuntu, visando um melhor desenvolvimento do conhecimento dos discentes.

Projetores e Computadores – Atualmente há 25 (vinte e cinco) equipamentos de projeção conectados a computadores, atuando como apoio pedagógico ao professor no ensino de suas disciplinas. A Coordenação de Informática (CoINFO) é responsável pela instalação de equipamentos junto aos professores do Centro Universitário.

Suporte a software e hardware – A CoINFO presta suporte nas áreas de *software* e *hardware* a todas as comunidades do Centro Universitário (discente, docente e administrativa).

