

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA BAHIA

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

COMISSAO DA PROPOSTA INICIAL DO CURSO:

Allan Edgard Silva Freitas

César Rogério Menezes Silva

Flávia Maristela Santos Nascimento

Jowâner de Oliveira Araújo

Pablo Vieira Florentino

Romilson Lopes Sampaio

Ronaldo Pedreira Silva

Viviane dos Santos Góes

**ADEQUAÇÃO CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS:**

Colegiado do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Projeto:

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

(Contemplando a Proposta de Adequação Curricular apreciada pelo Conselho Superior)

Original de 15 de junho de 2007.
Alterado em 04 de junho de 2010.
Alterado em 05 de maio de 2011.
Alterado em 17 de dezembro de 2013.

Índice analítico

JUSTIFICATIVAS E OBJETIVOS	3
Justificativas da Criação do Curso	3
Proposta de Adequação Curricular do Projeto Original	7
Aditivo a Proposta de Adequação Curricular do Projeto Original	9
Objetivos	32
REQUISITOS DE ACESSO	33
PERFIL DO CONCLUINTE	35
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	38
CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM	78
CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS	80
INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.	81
PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE	90
DIPLOMAS E CERTIFICAÇÕES A SEREM EXPEDIDAS	97

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

NOME DO CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
DESCRIÇÃO DO CURSO: O CURSO HABILITARÁ OS ESTUDANTES EM TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS. O TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
IMPLANTAÇÃO DO CURSO: 2009.1
PROJETO DO CURSO: TERCEIRA REVISÃO
NÚMERO DE VAGAS: 80 VAGAS/ANO
TURNO DE FUNCIONAMENTO: NOTURNO
REGIME DE MATRÍCULA: 40 ALUNOS POR SEMESTRE
DURAÇÃO MÍNIMA DO CURSO: 3 ANOS
CARGA HORÁRIA (SEM ESTÁGIO E TCC): 2010H
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO: 300H
CARGA HORÁRIA DE TCC: 90H
TOTAL DE CRÉDITOS: 123 CRÉDITOS

Justificativas e Objetivos

Justificativas da Criação do Curso

O Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia (CEFET) foi criado pela Lei 8.711, de 28 de setembro de 1993, através da união da Escola Técnica Federal da Bahia e do Centro Tecnológico (CENTEC), tendo como objetivo ministrar cursos de nível médio, técnico, tecnológico e superior, além de desenvolver pesquisa e extensão na área tecnológica. Possuindo uma estrutura multi-campi (Barreiras, Camaçari, Eunápolis, Porto Seguro, Salvador, Santo Amaro, Simões Filho, Valença e Vitória da Conquista) o CEFET se tornou referência na área tecnológica.

Como todas as relações na sociedade atual vêm se modificando, principalmente, a partir da década de 90, onde o processo de globalização se integrou no mundo inteiro, surgiu, então, a necessidade de integração entre as áreas do conhecimento, descobrindo-se novas tecnologias que a humanidade avança cada vez mais. Dentre estas tecnologias destaca-se a gestão do conhecimento, expressa através da Tecnologia da Informação.

Assim, cada vez mais a Tecnologia da Informação toma importância em nossas vidas. A sociedade da informação é hoje uma realidade. Os sistemas computacionais são um fato sem o qual o ser humano moderno não conseguiria mais viver. Sistemas de Informações para bancos, folhas de pagamento, gerência de empresas, controle de estoque e vendas são alguns dos exemplos mais simples e corriqueiros do cotidiano que mostram como a Informática está presente em nossas vidas. Estes sistemas necessitam de constante evolução, dada a forma como a sociedade modifica-se a cada momento. A Internet aparece como grande exemplo de mudança de paradigma da forma como a sociedade se desenvolve.

Dentro desta perspectiva, as demandas por melhorias e a implantação de novos sistemas computacionais em áreas diversas como Educação à Distância, BioInformática, Biotecnologia, Grids Computacionais, Inteligência Artificial, TeleMedicina, TV Digital torna-se cada vez maior. Neste sentido, a Bahia precisa se ajustar a estas novas demandas provendo à sociedade mão de obra qualificada para atender a uma nova sociedade que surge. É necessário acompanhar esta tendência, como já o fizeram diversos CEFETs de outros estados, a exemplo de: CEFET-CE (graduação e mestrado na área de informática),

CEFET-PR e CEFET-MG (graduação, mestrado e doutorado na área de informática) CEFET-PB (graduação e mestrado), dentre outros.

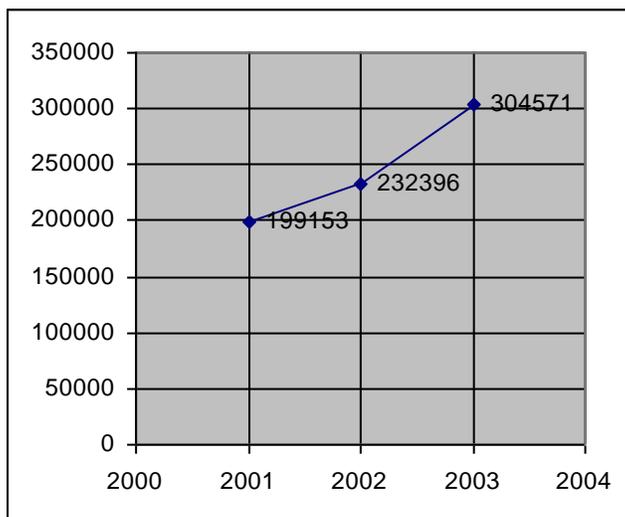
Há alguns outros motivadores para o estímulo a este novo empreendimento. Em Pernambuco, por exemplo, o mercado de tecnologia da informação tem crescido bastante nos últimos anos. Atualmente, por exemplo, o setor, apesar de novo, é o segundo maior pagador de ISS da cidade do Recife. Várias empresas de outros estados têm se fixado lá, uma vez que houve a convergência da academia e dos setores produtivos e a formação adequada dos diversos perfis requeridos na cadeia produtiva de TI, inclusive os tecnólogos.

O cenário atual da indústria baiana, principalmente na cidade de Salvador e na sua região metropolitana demonstra a necessidade do desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa no campo da Tecnologia da Informação (TI), com grandes potencialidades para a formação de mão-de-obra qualificada. Alguns projetos já demonstram essa demanda, como a implantação de “Call Centers” no município de Salvador e de Fábricas de Software, como as da Unitech e da Telematic, que hoje empregam um grande número de profissionais (Programadores e Analistas de Sistemas).

Podemos destacar, a implantação de um grande complexo automotivo no município de Camaçari, região metropolitana de Salvador, iniciado com a vinda da Ford do Brasil. Além desse novo complexo, tem-se também a Refinaria de Petróleo Landolfo Alves RLAM, que foi implantada em meados da década de 50 e que deu subsídios para a criação do primeiro pólo industrial do Estado: o Centro Industrial de Aratu no CIA, além do Pólo Petroquímico de Camaçari que entrou em operação no início da década de 80, e que já são consumidores de mão-de-obra formada pelo Cefet-BA, precisando de profissionais na área de TI. Além da indústria do Turismo, com a implantação de novas redes de hotéis, como o Complexo Costa do Sauípe, que representou um grande investimento, gerando novas oportunidades de trabalho na área de serviços. Um outro exemplo é o Pólo de Informática de Ilhéus, que conseguiu aglutinar uma série de grandes empresas no setor, criando uma demanda por profissionais com o perfil de tecnólogos em TI.

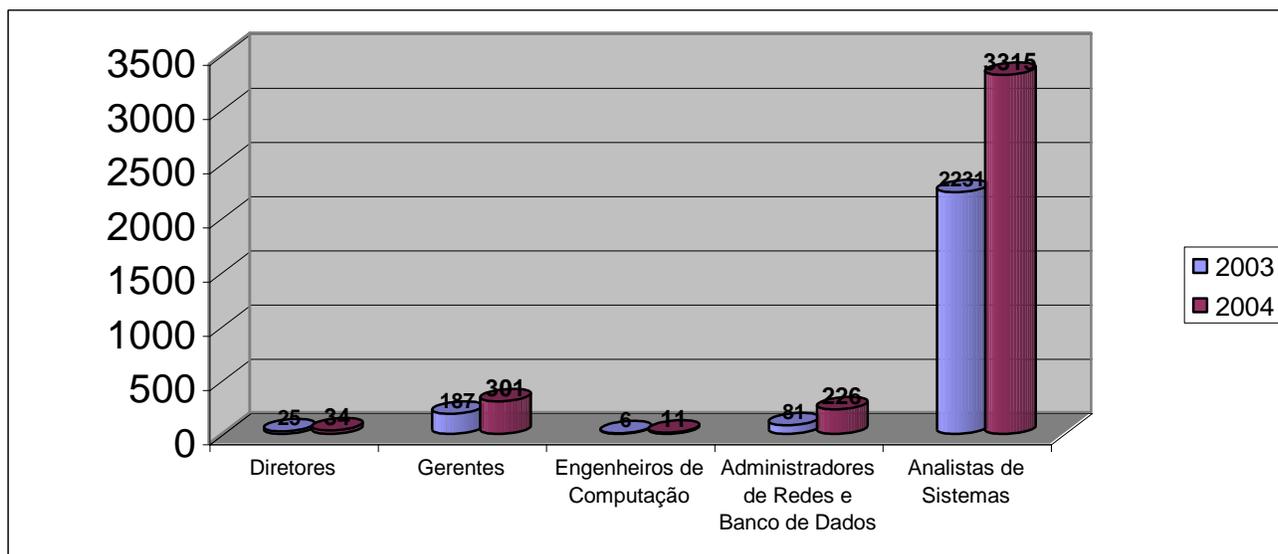
As perspectivas para o setor de Tecnologia da Informação (TI) no estado da Bahia mostram que, em 2006, a expansão do Produto Interno Bruto (PIB) deve ser da ordem de 30%, em relação ao ano anterior, segundo estima a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação de Software e Internet da Bahia (Assespro-Ba). A projeção é feita antes do fechamento oficial do PIB setorial de 2005. Segundo pré-levantamento, espera-se um faturamento entre R\$300 milhões e R\$400 milhões em 2005. Os dados mais recentes datam de 2003, quando o setor faturou R\$300 milhões no estado, algo equivalente a 38% do faturamento do Nordeste e a apenas 1,5% do PIB no Brasil.

O gráfico abaixo demonstra a evolução do faturamento da área de Tecnologia da Informação no estado da Bahia entre 2001 e 2003, o que permite inferir que há coerência nas estimativas da Assespro-Ba.



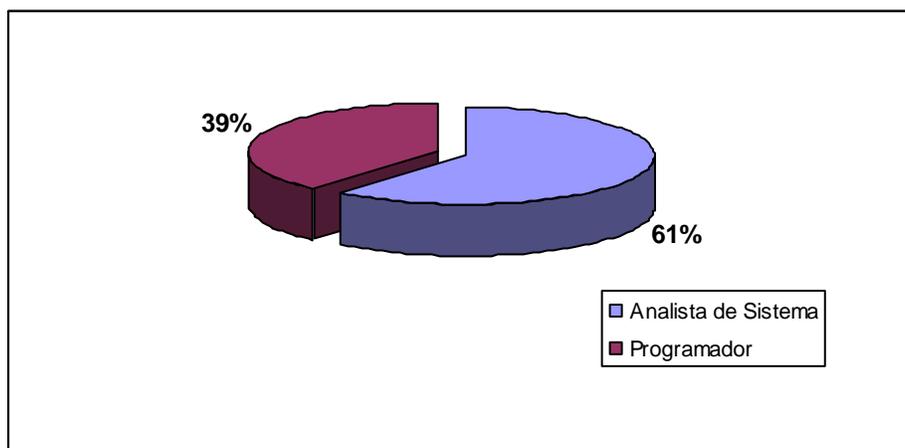
Faturamento da área de Tecnologia da Informação no Estado da Bahia de 2001 a 2003 (em R\$ 1.000,00)
 Fonte: Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia

Dados da RAIS apresentam a evolução do quantitativo de profissionais de nível superior no Estado da Bahia entre 2003 e 2004, demonstrando haver uma tendência de crescimento da área. O perfil profissional do egresso do curso o permitirá atuar na área técnica como administrador de rede e banco de dados e como analista de sistemas, áreas com crescimento respectivo de 179% e 48% entre 2003 e 2004. O perfil também permite formação empreendedora, gerencial e humanística, de modo que o egresso possa ascender a cargos de direção e gerência.



Quantitativo de Profissionais de Nível Superior em Tecnologia da Informação no Estado da Bahia de 2003 e 2004
 Fonte: Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia, extraída da RAIS

Dados do CAGED, extraídos de 2005, indicam haver a predominância de profissionais de nível superior na área. Verifica-se ainda que nas empresas atuantes na cidade de Salvador a maioria os profissionais de nível médio que atuam como programadores já são alunos de cursos de ensino superior na área de Tecnologia da Informação, reforçando-se a tendência por este perfil profissional no mercado.



Distribuição Percentual de Profissionais de Tecnologia da Informação no Estado da Bahia
Fonte: Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia, extraído do CAGED 2005

Assim, verifica-se uma demanda crescente por profissionais da área de TI, em especial de nível superior, a qual também se reflete na concorrência dos cursos da área de TI nas Instituições Públicas de Salvador (UFBA e UNEB), conforme a tabela abaixo.

Instituição	Curso	Candidatos 2007	Vagas 2007
UFBA	Ciência da Computação	980	70
UNEB	Sistemas de Informação	1109	50

Deve-se observar que o curso da área de TI é o de maior concorrência entre os cursos da área de Exatas na UFBA e que a quantidade de vagas anuais ofertada por instituições públicas de 120 vagas na área é insuficiente frente a demanda média de 1044 candidatos. Deve-se observar que os perfis de Sistemas de Informação, Ciência da Computação e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são complementares, não havendo impeditivo que o Tecnólogo formado pelo CEFET-BA atue nas mesmas áreas que os profissionais formados por UFBA e UNEB nos ambientes de fábrica de software e desenvolvimento de sistemas, posto que a profissão de Informática é de livre exercício.

Além de todos esses fatores citados, podemos salientar que, desta maneira, formaremos também facilitadores do acesso à informação. Um curso superior em TI na Unidade de Salvador do CEFET-BA serviria como ponto focal para os cursos técnicos, na área de

informática e tecnologia da informação, já existentes em diversas Unidades, como Barreiras, Eunapólis, Valença, Vitória da Conquista e Santo Amaro.

Por fim, estando ciente da sociedade da informação em que vivemos, é fundamental que o CEFET-BA, sendo uma instituição de ensino tecnológico, ofereça também um curso na área de Tecnologia da Informação.

Proposta de Adequação Curricular do Projeto Original (Revisão 1)

Introdução

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal da Bahia teve seu projeto de implantação aprovado pela resolução nº 16/07, de 18/10/07, do então Conselho Diretor do antigo CEFET-BA, tem o objetivo de formar profissionais de nível superior capacitados para atuar como desenvolvedores de Sistemas Computacionais e de Informação, procurando suprir, à curto prazo, as maiores necessidades da sociedade na área de desenvolvimento de software. Os alunos formados pelo curso passarão por matérias tanto de programação como de análise e especificação de sistemas, permitindo rápida inserção no mercado de trabalho. Além disso, apresentarão um trabalho de conclusão de curso, para fechamento da formação tecnológica.

O curso possui entrada semestral de 40 alunos com vestibular anual. Na época de desenvolvimento do projeto do curso, a referência foi o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC/SETEC, tendo iniciado a primeira turma no primeiro semestre de 2009. De forma a prover uma revisão ágil do Projeto do Curso, procura-se descrever os principais fatores que levam a esta proposta de reformulação, bem como sugestão de ajustes na estrutura curricular visando adequação com a clientela. Neste documento é feita uma comparação com a estrutura curricular atual, indicando a possibilidade de implementação das mudanças.

Motivações e Adequações

O curso superior de tecnologia se propõe a uma formação rápida em consonância com as necessidades prementes de formação do setor produtivo, a qual se dá em mínimo de 2 anos e meio, e em um tempo típico de 3 anos. As observações e discussões realizadas ao longo do 1º ano do curso verificaram a necessidade de, mantido o conjunto de conteúdos a serem dados ao longo do curso:

1. Diluir os conteúdos técnicos do primeiro e segundo semestre, permitindo uma entrada mais suave dos alunos no campo da computação;

2. Reorganizar os pré-requisitos, retirando pré-requisitos não essenciais, e inserindo outros necessários para ordenar melhor o fluxo acadêmico dos estudantes;
3. Alterar a denominação das disciplinas, permitindo uma identificação com similares em outros cursos, adequação às ementas e diluindo e equilibrando a carga horária de prática dos laboratórios, como por exemplo, na seqüência Modelagem de Dados e Laboratório de Banco de Dados que torna-se Banco de Dados I e Banco de Dados II.

Adequação Curricular

Nesta dimensão, procura-se um equilíbrio de forma a não alterar de forma significativa a estrutura do curso, de fato a estrutura atual é praticamente mantida, alterando-se a ordem de apenas cinco disciplinas no 2º, 3º e 4º semestres, e mantendo-se as demais nas suas novas denominações no mesmo semestre que dantes.

Novas Denominações de Disciplinas

Há uma redistribuição de conteúdos e uma alteração das denominações das disciplinas, onde é especial destacar:

- a. **Algoritmos** torna-se **Introdução à Lógica de Programação**, ressaltando os aspectos de lógica de programação, que já são parte da ementa da disciplina.
- b. Tendo em vista a necessidade dos alunos de maior conhecimento em Arquitetura e Organização de Computadores para o entendimento de Sistemas Operacionais, **Fundamentos de Sistemas Operacionais** torna-se **Arquitetura de Computadores e Software Básico**, englobando aspectos de Arquitetura de Computadores e uma Introdução aos Sistemas Operacionais, e **Laboratório de Sistemas Operacionais** torna-se **Sistemas Operacionais**, englobando não só aspectos teóricos, mas também aspectos mais técnicos e práticos.
- c. **Estrutura de Dados** torna-se **Estrutura de Dados e Algoritmos**, ressaltando os aspectos de algoritmos que já são parte da ementa da disciplina.
- d. Tendo em vista a necessidade de melhor distribuição do conteúdo prático de Banco de Dados que já é visto desde a disciplina Modelagem de Dados, e de amadurecimento para abordar assuntos mais avançados, **Modelagem de Dados** torna-se **Banco de Dados I** e **Laboratório de Banco de Dados** torna-se **Banco de Dados II**.
- e. Tendo em vista a necessidade de melhor distribuição do conteúdo prático que já é visto desde a disciplina Redes de Computadores e de amadurecimento para abordar assuntos mais avançados, **Redes de Computadores** torna-se **Redes de Computadores I** e **Laboratório de Redes de Computadores** torna-se **Redes de Computadores II**, o foco desta última disciplina é no desenvolvimento de aplicações e serviços de Redes.

- f. Tendo em vista a necessidade de melhor identificação do conjunto de conteúdos de organização arquitetural de software, **Desenvolvimento Web** torna-se **Arquitetura de Software**.
- g. As disciplinas **Introdução a Administração, Filosofia, Língua Portuguesa, Metodologia de Pesquisa, Psicologia Aplicada ao Trabalho e Empreendedorismo** utilizarão os mesmos códigos utilizados nas Engenharias e na Administração, permitindo a oferta conjunta de turmas.

Alterações no Fluxo Curricular

De forma a prover melhor Fluxo Curricular, para **Banco de Dados I** será exigido **Matemática I**, devido a relação com a álgebra relacional, ao invés de **Introdução à Lógica de Programação**, uma vez que não correlação direta entre estas duas disciplinas.

Da mesma forma, para **Sistemas Operacionais**, além de **Arquitetura de Computadores e Software Básico**, será exigido **Estrutura de Dados e Algoritmos**, uma vez que as estruturas vistas, como pilhas, filas, listas são a base de construção dos algoritmos dos Sistemas Operacionais, além de aspectos de programação abordados na disciplina de Estrutura de Dados e Algoritmos.

Para **Empreendedorismo** será exigido **Introdução a Administração**, permitindo um melhor entendimento da matéria.

Aditivo a Proposta de Adequação Curricular do Projeto Original

Ajuste na Bibliografia

Embora definidas anteriormente no projeto do curso, a presente proposta de adequação curricular documento de ajuste do projeto prevê que toda a bibliografia (obrigatória e complementar) pode ser redefinida nos planos de ensino de cada disciplina, que devem ser aprovados por maioria qualificada (2/3) do colegiado. Isto se justifica, devido a dinâmica da área de Tecnologia da Informação, em que novas tecnologias e materiais de suporte didático podem ser incorporadas de forma constante ao curso.

Ajuste no Capítulo 9: Diplomas e Certificações a serem expedidas

O formato do curso sugere que certificações intermediárias não são adequadas. Desta forma, as certificações intermediárias não são mais previstas, suprimindo-se os 3 últimos parágrafos da página 66 do projeto original do curso.

Ajuste nas Novas Denominações de Disciplinas

A proposta de ajuste das denominações de disciplinas se altera, incluindo o ajuste da denominação de **Linguagem de Programação Orientada a Objetos** para **Programação Orientada a Objetos**, mantendo-se a ementa proposta.

Ajuste nas Ementas das Disciplinas

De forma a propiciar vivência prática incorporamos à ementa de Arquitetura de Software: Estudo prático comparativo sobre estilos arquiteturais.

Ajuste nos Objetivos das Disciplinas

Considerando que houve ajuste nas ementas de diversas disciplinas, alteramos o ANEXO II da proposta para contemplar a redefinição dos objetivos, mantendo objetivo e ementa coerentes para cada componente curricular.

Proposta de ajustes encaminhada em 05 de maio de 2011 **(Revisão 2)**:

Considerando o artigo 10, inciso V, das Normas Acadêmicas do Ensino Superior deste IFBA, o Colegiado deste Curso deliberou por solicitar a inclusão ao Projeto do Curso:

“O prazo máximo de integralização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é de 2 (DUAS) vezes o tempo mínimo, ou seja, DEZ semestres acadêmicos”

Ainda, considerando a Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010, que faz referência ao Núcleo Docente Estruturante, com atuação como núcleo de acompanhamento, concepção, consolidação e realização contínua do projeto pedagógico do curso, solicitamos a inclusão ao Projeto do Curso:

“O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possuirá um Núcleo Docente Estruturante, formal, que atuará em complemento ao Colegiado do Curso, como núcleo de acompanhamento, atuante na concepção, consolidação e realização contínua do projeto pedagógico do curso, nos termos da Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010,

formado por professores da área de Computação com atuação no curso”

Considerando ainda a Lei 10.436, e o Decreto 5.626 no que se refere ao artigo terceiro, parágrafo segundo: “A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional” solicitamos a inclusão ao Projeto do Curso:

“O IFBA – campus Salvador pode oferecer, por demanda do corpo discente, a disciplina ‘Linguagem Brasileira de Sinais’ em carga horária de 60h com objetivo e ementas iniciais abaixo elencados:

Objetivo:

Oferecer como disciplina optativa aos alunos regularmente matriculados princípios da Língua Brasileira de Sinais, nos seus aspectos teóricos e práticos, a fim de que tenham conhecimento suficiente dessa língua para comunicarem-se com surdos.

Ementa:

O Movimento histórico da Língua de Sinais – a utilização de uma língua própria; Língua e linguagem; As tendências na educação dos surdos; As línguas de sinais e a língua de sinais Brasileira - LIBRAS; As relações espaciais, e a LIBRAS; Estrutura lingüística da LIBRAS e sua gramática. Vocabulário básico em LIBRAS.”

Proposta de Terceira Revisão e Adequação Curricular do Projeto Original do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFBA – Campus Salvador (Revisão 3)

Introdução

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal da Bahia teve seu projeto de implantação aprovado pela resolução nº 16/07, de 18/10/07, do então Conselho Diretor do antigo CEFET-BA, tem o objetivo de formar profissionais de nível superior capacitados para atuar como desenvolvedores de Sistemas Computacionais e de Informação, procurando suprir, à curto prazo, as maiores necessidades da sociedade na área de desenvolvimento de software. Os alunos formados pelo curso passam por matérias tanto de programação como de análise e especificação de sistemas, permitindo rápida inserção no mercado de trabalho. Além disso, apresentam um trabalho de conclusão de curso, para fechamento da formação tecnológica.

O curso possui entrada semestral de 40 alunos com vestibular anual. Na época de desenvolvimento do projeto do curso, a referência foi o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia do MEC/SETEC, tendo iniciado a primeira turma no primeiro semestre de 2009.

O curso foi reconhecido com conceito de curso 4 (QUATRO), de acordo com Portaria SETEC/MEC de número 11 de 02/03/2012 (DOU de 06/03/2012), e o reconhecimento do

curso foi renovado de acordo com Portaria DIREG/MEC 286 de 21/12/2012 (DOU de 27/12/2012). Ainda, no único ENADE realizado por concluintes do curso, em 2011, o curso foi avaliado com nota 4 (QUATRO).

De forma a prover uma revisão ágil do Projeto do Curso, procura-se descrever os principais fatores que levam a esta proposta de reformulação, bem como sugestão de ajustes na estrutura curricular visando adequação com a clientela. Neste documento é feita uma comparação com a estrutura curricular atual, indicando a possibilidade de implementação das mudanças.

Motivações e Adequações

O curso superior de tecnologia se propõe a uma formação rápida em consonância com as necessidades prementes de formação do setor produtivo, a qual se dá em tempo típico de 3 anos.

O relatório da comissão de reconhecimento do curso indicou que o mesmo não apresenta a flexibilidade curricular desejada, com um leque amplo de disciplinas optativas.

Ainda, verificamos com levantamento junto ao corpo discente que a distribuição de carga horária em cinco semestres com cenário típico de 28 horas-aula por semana não permitia o melhor desenvolvimento do aluno que em geral trabalha, ou ainda no início do curso obtém estágio na área e fica prejudicado em face do horário de início das aulas e dos problemas de mobilidade urbana em Salvador.

Desta forma, incorporando disciplinas optativas e prevendo um novo itinerário curricular com seis semestres, prevemos um melhor desenvolvimento do nosso perfil de aluno e um curso mais flexível. Ainda, identificamos ajustes necessários para diluir e enfatizar os conteúdos adequados ao longo dessa nova proposta de formação, mantendo a grade similaridade com a grade anterior.

Desta forma, os ajustes propostos são:

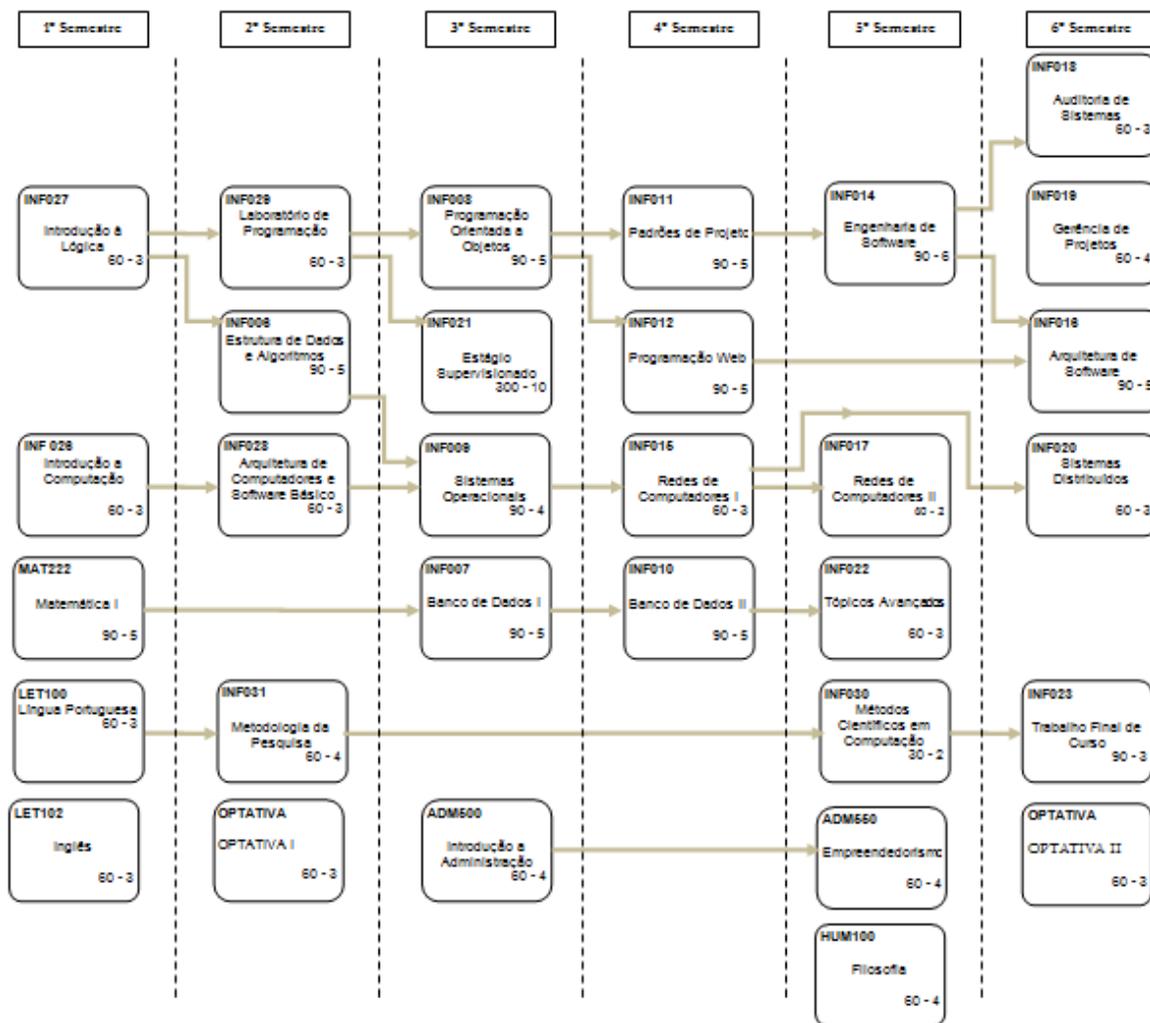
- 1) Diluir os conteúdos ao longo de seis semestres, permitindo o desenvolvimento mais suave dos alunos no campo da computação, com carga horária típica de 22 horas semanais, exceto estágio e TCC;
- 2) Reorganizar os pré-requisitos, retirando pré-requisitos não essenciais, e inserindo outros necessários para ordenar melhor o fluxo acadêmico dos estudantes;
- 3) Desenvolver o fluxo a partir de encadeamento das disciplinas:
 - a) cadeia de análise e desenvolvimento: composta pelas disciplinas de Introdução a Lógica de Programação (60h), Laboratório de Programação (60h), Estrutura de Dados e Algoritmos (90h), Programação Orientada a Objetos (90h), Padrões de

- Projeto (90h), Engenharia de Software (90h), Programação Web (90h), Auditoria e Segurança de Sistemas (60h), Gerência de Projetos (60h), Arquitetura de Software (90h)
- i) Nesta cadeia, Introdução a Lógica de Programação tem a carga horária alterada de 90h para 60h no 1º semestre, com a adição de uma disciplina complementar, Laboratório de Programação com 60h no 2º semestre, diluindo-se os conteúdos nas ementas entre estas duas disciplinas;
 - ii) Análise e Projeto de Sistemas altera a denominação para Engenharia de Software, mantendo carga horária e com ajustes na ementa;
 - iii) Auditoria e Segurança de Sistemas altera a denominação para Auditoria de Sistemas, mantendo carga horária e com ajustes na ementa;
 - iv) Gerência de Projetos mantém denominação e carga horária, com ajustes na ementa.
- b) cadeia de infra-estrutura computacional: composta pelas disciplinas de Introdução a Computação (60h), Arquitetura de Computadores e Software Básico (60h), Sistemas Operacionais (90h), Redes de Computadores I (60h), Redes de Computadores II (60h) e Sistemas Distribuídos (60h)
- i) Esta cadeia se comunica com a cadeia de análise e desenvolvimento por meio do pré-requisito existente entre as disciplinas de Estrutura de Dados e Algoritmos e Sistemas Operacionais;
 - ii) Há uma redução de carga horária em duas disciplinas: Introdução a Computação e em Arquitetura de Computadores e Software Básico, cada uma de 90h para 60h, com redistribuição de conteúdos nas ementas da cadeia, eliminando redundâncias e encadeando estas disciplinas que antes eram paralelas, destas 30h reforçam a cadeia de análise e desenvolvimento e as demais 30h reforçam a cadeia de método técnico e científico;
 - iii) Há melhor divisão do conteúdo com ajustes em ementa em Redes de Computadores I e Redes de Computadores II.
- c) cadeia de método técnico e científico: Língua Portuguesa (60h), Metodologia da Pesquisa (60h), Métodos Científicos em Computação (30h) e Trabalho de Conclusão de Curso (90h)
- i) Nesta cadeia, é criada a disciplina de Métodos Científicos em Computação para prover um amadurecimento do aluno no pensamento científico e técnico aplicado a área
 - ii) Ainda, a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso passa a 90h, refletindo melhor o grau de interação meta-presencial entre aluno e professor orientador ao longo do semestre.
- d) cadeia de dados: Matemática I (90h), Banco de Dados I (90h), Banco de Dados II (90h) e Tópicos Avançados (60h)
- i) Nesta cadeia, Matemática I tem sua ementa otimizada para prover um enfoque maior nos conteúdos necessários ao curso e Tópicos Avançados tem como pré-requisito Banco de Dados II para indicar o nível adequado de maturidade do aluno no curso antes de cursar a disciplina
- e) cadeia de gestão: Introdução a Administração e Empreendedorismo
- i) sem alterações

- f) disciplinas avulsas e optativas: Inglês (60h), Filosofia (60h), Optativa I (60h) e Optativa II (60h)
- i) as disciplinas de Psicologia aplicada ao Trabalho (60h) e Legislação em Informática (60h) se tornam optativas, e o leque de optativas do curso inclui:
 - (1) Sistemas e Métodos
 - (2) Legislação de Informática
 - (3) Sistemas de Informação (INF031)
 - (4) Espanhol I
 - (5) Psicologia Aplicada ao Trabalho
 - (6) Linguagem Brasileira dos Sinais
 - (7) Sociologia do Trabalho
 - (8) Contabilidade Geral
 - (9) Eletrônica Digital
 - (10) Economia
 - (11) Álgebra Vetorial e Geometria Analítica
 - (12) Estatística
 - (13) Microprocessadores e Microcontroladores
 - (14) Tópicos II (para aproveitamento de intercâmbio e disciplinas experimentais)
 - (15) Matemática II (Limites e Derivadas)
- ii) As disciplinas optativas são todas disciplinas de 60h já existentes no leque de disciplinas dos cursos de Administração e Engenharias do campus Salvador, exceto Tópicos II, de ementa livre, permitindo aproveitamento de intercâmbios e disciplinas experimentais, e Matemática II, com ementa de Limites e Derivadas;
- iii) Permite-se ainda a possibilidade de, sob tutela de um professor do curso, o aluno propor qualquer outra optativa vinculada a um curso superior do campus Salvador, justificada a necessidade de acordo com o itinerário formativo desejado.
- g) A carga horária total do curso passa a 2.400h, das quais 2010h em disciplinas, sendo 1890h de componentes obrigatórios e 120h de componentes optativos, e 390h em atividades: 300h de Estágio Supervisionado e 90h de Trabalho de Conclusão de Curso.

Novo Fluxograma Proposto

O fluxograma proposto provê uma redistribuição otimizada, mantendo disciplinas no seu semestre original ou as redistribuindo em 1 semestre antes ou depois do semestre original.



Nesta dimensão, procura-se um equilíbrio de forma a não alterar de forma significativa a estrutura do curso, mesmo provendo alterações substanciais com uma grade mais flexível e mais distribuída, com o alongamento em 1 semestre no tempo de curso, de fato a estrutura atual é praticamente mantida.

Regras de Transição

Aos alunos em migração entre os fluxos curriculares, será observada a integralização mínima de 2000h em disciplinas (e adicionalmente o estágio e o Trabalho de Conclusão de Curso), bem como a equivalência entre as disciplinas anteriores e as que as sucedem nesta revisão (ou seja, INF004 cursada dispensa INF027 e INF029, INF003 cursada dispensa INF026, INF005 cursada dispensa INF028). A integralização pode incluir quaisquer combinação de disciplinas do quadro de optativas, sendo que casos omissos serão dirimidos pelo colegiado do curso.

O tempo máximo de integralização mantém-se em DUAS vezes o tempo mínimo de conclusão do curso, agora DOZE semestres.

Disciplinas e Ementas

1º Semestre:

Disciplina: Introdução a Lógica de Programação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introduzir o aluno aos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos. Ensinar ao aluno uma linguagem de programação estruturada..*

Ementa: Introdução aos Algoritmos, Lógica de Programação e Linguagens de Programação; Estruturas de Controle (Sequencial, seleção e repetição); Estruturas de Dados Simples Homogêneas (arranjos); Estruturas de Dados Simples Heterogêneas (estruturas).

Disciplina: Introdução a Computação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introduzir o aluno aos conceitos básicos da computação, correlacionando os conhecimentos que serão construídos no decorrer do curso. Apresentar ao aluno as diferentes plataformas computacionais e as tecnologias de hardware e software utilizadas nestas plataformas. Apresentar ao aluno as diversas áreas relacionadas a Gestão da Tecnologia da Informação.*

Ementa: Evolução da Ciência da Computação. Conceitos Básicos. Sistema de Numeração Binária. Sistema de Numeração Octal. Sistema de Numeração Hexadecimal. Aritmética Binária. Aritmética Hexadecimal. Representação de Dados: Números em Ponto Fixo e Ponto Flutuante. Codificação BCD, Numérica e Alfanumérica. Noções de Arquitetura e Organização de Computadores. Noções de Sistemas Operacionais. Tipos de Linguagem de Programação. Compiladores. Interpretadores. Noções de Redes de Computadores.

Disciplina: Matemática I

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Fornecer ao aluno as ferramentas matemáticas usadas e necessárias para compreender e aplica-las nas diversas disciplinas. Também, introduzir uma linguagem e notação necessária a solução de problemas técnicos e administrativos..*

Ementa: Lógica, Conjuntos, Funções, Estudo Introdutório de Limites.

Disciplina: Língua Portuguesa

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Disciplina: Inglês

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

2º Semestre:

Disciplina: Laboratório de Programação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Continuar o desenvolvimento dos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos, praticando conceitos com uso de uma linguagem de programação estruturada..*

Ementa: Modularização, funções, recursividade, passagem de parâmetros por valor, ponteiros, passagem de parâmetros por referência, alocação dinâmica, APT'S (Streams).

Disciplina: Estrutura de Dados e Algoritmos

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Ter uma visão geral de implementação de diferentes estruturas de dados para dados organizados em memória e em arquivos, bem como dos algoritmos relacionados e da estimativa de sua complexidade.*

Ementa: Análise de algoritmos. Noções de técnicas de projeto de algoritmos. Algoritmos de ordenação e busca. Estruturas de dados complexas (filas, pilhas, listas, árvores, tabelas).

Disciplina: Arquitetura de Computadores e Software Básico

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar os conceitos e fundamentos dos sistemas operacionais e fornecer noções que permitam ao aluno compreender o funcionamento dos componentes que perfazem o seu ambiente de trabalho. Capacitar o aluno para compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software e aplicação dos conceitos de sistemas operacionais, em aspectos ligados ao escalonamento e comunicação de processos e gerência de memória.*

Ementa: Noções de Hardware e Software. Organização dos Sistemas Computacionais. Sistemas Computacionais: histórico, definição, características e tipos. Arquitetura de Von Neumann. Unidades de Processamento. Introdução a arquiteturas avançadas (pipelines, RISC, CISC). Arquitetura de Processadores Modernos. Arquitetura de Processamento Paralelo. Conjunto de Instruções. Dispositivos de Entrada e Saída. Barramento. Memória RAM. Endereçamento. Introdução aos Sistemas Operacionais. Funções de um Sistema Operacional. Gerência de Processo. Conceito de Processo. Problemas associados a Comunicação de Processo. Gerência de Memória. Noções de Memória Virtual. Introdução a aspectos de Gerência de Memória.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Disciplina: OPTATIVA I

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

3º Semestre:

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os fundamentos do paradigma da orientação a objetos, os mecanismos disponíveis e seus objetivos, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos da orientação a objetos, em aspectos ligados a encapsulamento, ocultamentos, composição e agregação de objetos, tipos de herança, polimorfismo e ligação dinâmica, exceções e programação genérica. Apresentar como a linguagem Java implementa os mecanismos teóricos apresentados e recursos adicionais particulares da linguagem. Apresentar os recursos básicos para desenvolvimento de interfaces gráficas de usuário e acesso a banco de dados.*

Ementa: O paradigma, objetos e classes, atributos e métodos, operadores de visibilidade, construtores e destrutores, sobrecarga e sobreposição de métodos, atributos e métodos de classe (estáticos), parâmetros com valores default, interfaces e classes abstratas, herança de implementação e de interface, polimorfismo e ligação dinâmica, sobrecarga de operadores, templates e generics (collections), exceções, noções de tecnologias como Swing e Qt. Acesso a dados.

Disciplina: Estágio Supervisionado

Creditação: 10

Carga Horária: 300h

Objetivo: *Aplicar os conhecimentos adquiridos na atividade de rotina de um serviço.*

Ementa: Atividade interdisciplinar, O estagio supervisionado deverá ser realizado em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software. O projeto de estágio deve indicar os objetivos e detalhar a observação e a participação em atividades de pesquisa, análise planejamento e realização de práticas. A avaliação do estagio deve envolver frequência e desempenho e os elementos básicos para a avaliação devem ser: Projeto de Estagio; Relatório Final de estagio; Parecer da Instituição. Ver normas das atividades interdisciplinares e normas acadêmicas.

Disciplina: Sistemas Operacionais

Creditação: 4

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Compreender as técnicas de gerência de processador, memória e disco utilizada pelos sistemas operacionais, bem como os problemas associados, possibilitando ao aluno compreender mais detalhadamente o modo de operação dos componentes que fazem parte de seu ambiente de trabalho e qual o impacto disto no desenvolvimento das aplicações que ela desenvolve. Capacitar o aluno a compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software. Fornecer o embasamento necessário ao aluno para que ele possa aplicar as técnicas ligadas ao escalonamento e comunicação de processos, gerência de*

memória e disco. Apresentar ao aluno mecanismos utilizados para desenvolver aplicações que considerem os problemas relacionados ao controle de concorrência e sincronização de processos.

Ementa: Sistemas Operacionais: definição, histórico, tipos e principais características. Processos. Gerência de Processos. Escalonamento de Processos. Comunicação entre Processos. Threads. Programação Concorrente. Gerência de Memória. Memória Virtual. Gerência de Disco. Gerência de Arquivos. Estudo de Caso Windows. Estudo de Caso GNU/Linux. Virtualização. Tópicos de Sistemas Operacionais Embarcados. Tópicos de Sistemas Operacionais Distribuídos. Tópicos de Sistemas Operacionais de Tempo Real. Escalonamento para Sistemas de Tempo Real.

Disciplina: Banco de Dados I

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

***Objetivo:** Proporcionar aos alunos os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter bases de dados de acordo com as normas técnicas e de negócios das organizações. Proporcionar também os meios necessários de utilização dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados, assim como base teórica e prática para realizar acesso e consultas a base de dados.*

Ementa: Contextualização em relação a demais técnicas de processamento de dados; Introdução aos conceitos de bancos de dados: tipos, componentes, etc.; Modelos (conceitual, lógico e físico); Modelo de Entidade e Relacionamento; Regras de normalização de dados; Projeto de Bancos de Dados – Modelo Relacional; Mapeamento Modelo Conceitual para Modelo Lógico; Gerenciamento de transações e controle de concorrência; Álgebra Relacional; Linguagem de definição e manipulação de dados (SQL – DDL e DML);

Disciplina: Introdução a Administração

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

4º Semestre

Disciplina: Padrões de Projeto

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Fornecer as técnicas necessárias para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação, Empregando as boas práticas de programação com o intuito de tornar o código mais flexível e reutilizável.*

Ementa: Padrões de Projeto (Design Patterns), aplicações de padrões de projeto em JAVA, Frameworks, Estudo de Caso.

Disciplina: Programação Web

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os princípios básicos do desenvolvimento para ambiente web, as principais técnicas e tecnologias utilizadas, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos relacionados ao desenvolvimento para o ambiente web, em termos de tecnologias client- e server-side, características de requisições HTTP, processamento de formulários e tecnologias para geração de páginas dinâmicas. Apresentar ao aluno as soluções arquiteturais utilizadas no desenvolvimento de sistemas web mais complexos, as abordagens utilizadas para acesso a bases de dados e as tecnologias utilizadas para prover maior interatividades em tais ambientes.*

Ementa: Evolução do desenvolvimento Web. Linguagens de marcação, tecnologias para páginas dinâmicas, CGI (Common Gateway Interface), Servlets, JSP. MVC e frameworks MVC, mapeamento objeto-relacional (acesso a dados). Noções de JavaScript e CSS.

Disciplina: Redes de Computadores I

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar conceitos básicos de redes de comunicação de dados, redes de computadores e da Internet, em especial, os protocolos de comunicação nas diversas camadas dos modelos de referência TCP/IP. Capacitar o aluno a compreender os principais conceitos relacionados à arquitetura, funcionamento e implementação de redes de computadores, bem como seus protocolos e principais aplicações. Compreender os principais conceitos relacionados a segurança e qualidade de serviço em redes IP. Contextualizar a Internet historicamente, descrevendo sua arquitetura, funcionamento e evolução.*

Ementa: Objetivo, Classificação e Componentes das Redes de Computadores. Arquiteturas e Padronização de Redes. Camadas e Protocolos de Redes (Física, Enlace, Rede, Transporte, Aplicação). Segurança.

Disciplina: Banco de Dados II

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Proporcionar aos alunos os meios necessários para exercitar os conceitos de Bancos de Dados, bem como praticar métodos e rotinas de projeto, desenvolvimento, gerenciamento e manutenção das aplicações. Permitir o contato com outras abordagens de organização e armazenamento de dados*

Ementa: Procedimentos de otimização de consultas; Análise do Plano de consulta; Praticar procedimentos referentes aos BD; Desenvolver aplicações de BD; Utilização de ferramentas de desenvolvimento e gerenciamento de BD; Outras Abordagens de banco de dados, como: Distribuídos, Paralelos, Objeto-Relacionais; XML e XQuery

5º Semestre

Disciplina: Engenharia de Software (antiga: Análise e Projeto de Sistemas)

Creditação: 6

Carga Horária: 90h

Objetivo: *O objetivo desta disciplina é apresentar os fundamentos, processos e tecnologias da Engenharia de Software moderna, com foco na exposição da problemática do desenvolvimento de software de qualidade e como a área da Engenharia de Software disponibiliza soluções para alcançar este objetivo. A disciplina visa fornecer ao aluno o conhecimento essencial para compreender, analisar e implantar processos maduros de desenvolvimento de sistemas complexos de software.*

Ementa: Introdução à Engenharia de Software, desenvolvimento ágil de software, RUP. MPS-BR. CMMI. Engenharia de requisitos. Projeto, análise e modelagem de sistemas com UML. Teste de software. Evolução de software. Engenharia de software baseada em componentes, técnicas para QA (Quality Assurance), visualização de software, introdução à engenharia de software experimental.

Disciplina: Redes de Computadores II

Creditação: 2

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar os serviços e aplicações voltadas para servidores de redes (proporcionando uma vivência prática), além de capacitar o aluno para a análise das necessidades e gestão da estrutura na área de gerência de redes. Capacitar o aluno a administrar os recursos de uma rede de computadores usando o ferramental apropriado para cada sistema operacional. Apresentar as técnicas de configuração e administração de redes para garantir e confiabilidade dos serviços de rede. Apresentar conceitos e ferramentas fundamentais para a gerência de redes de computadores.*

Ementa: Camada de Aplicação. Administração de Serviços de Redes (ex: DNS, HTTP, FTP, SMTP, PROXY, DHCP, SSH, Telnet, NTP). Conceito de Gerência de Redes. Qualidade de Serviços.

Disciplina: Tópicos Avançados

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Abordagens de temas atuais, circunstanciais e/ou inovadores de problemas relacionados aos sistemas computacionais e a área de tecnologia da informação. Aprofundamento de técnicas específicas e aplicadas à solução de problemas locais e regionais. Trata-se de disciplina sem ementa permanente. É adequada para introdução de novas disciplinas normalmente não previstas..*

Ementa: Ementa livre

Disciplina: Métodos Científicos em Computação

Creditação: 2

Carga Horária: 30h

Objetivo: *Desenvolver habilidades de análise técnica e científica com o estudo de métodos adequados. Tratar computação como ramo de ciência, desenvolvendo habilidades necessárias e o conhecimento do método técnico e científico.*

Ementa: Computação como ciência. Metodologia científica aplicada a computação. Métricas apropriadas para as questões buscadas pela pesquisa em ciência da computação experimental.

Disciplina: Empreendedorismo

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Disciplina: Filosofia

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

6º Semestre

Disciplina: Auditoria de Sistemas (antiga: Auditoria e Segurança de Sistemas)

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre Auditoria e Controles de Sistemas de Informação, enfocando a estruturação e implementação de procedimentos de auditoria em ambientes informatizados segundo as normas internacionais ISACA/COBIT.*

Ementa: Visão geral da Auditoria de Sistemas de Informação; - Atividades de uma Auditoria de Sistemas de Informação - Controles da Alta Administração; no Desenvolvimento de Sistemas; em Programação; na Gestão de Dados; na Segurança; em Operações (TI); Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT; - Papel do gestor, natureza das funções desempenhadas, importância, etc; Controles e segurança em Sistemas - Planos de Contingência em TI; - Controles e auditoria em hardware e software. Auditoria no ITIL.

Disciplina: Gerência de Projetos

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Fornecer as Técnicas para que o aluno possa desenvolver habilidade de durante a gestão de projetos de desenvolvimento de Sistemas.*

Ementa: Conceito : gestão, fases e seus artefatos, Estimativas de custo, benefícios e recursos. Medição. Ponto de Função. PMBOK. Gerência no ITIL.

Disciplina: Arquitetura de Software

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os princípios conceituais sobre arquiteturas de software, a motivação para estudo de arquiteturas de software e como estes conceitos podem ser aplicados no desenvolvimento de sistemas reais. Capacitar o aluno acerca dos objetivos de uma arquitetura de software, dos principais estilos arquiteturais utilizados atualmente, das formas de documentação de arquiteturas e das diferentes visões utilizadas em um projeto arquitetural. Espera-se que ao final do curso o aluno consiga decidir qual estilo arquitetural será utilizado no sistema sendo desenvolvido e quais impactos essa decisão acarretará no software. Serão ainda apresentadas algumas Linguagens de Descrição de Arquiteturas (ADLs) e será conduzido um experimento prático de comparação de estilos arquiteturais.*

Ementa: Definições de arquitetura de software, importância do estudo sobre arquiteturas, projeto arquitetural, estilos arquiteturais, visões, documentação de arquiteturas, recuperação de arquiteturas, linguagens de descrição de arquitetura (ADL), métricas arquiteturais, arquiteturas dinâmicas e auto-gerenciáveis. Estudo prático comparativo sobre estilos arquiteturais.

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Propiciar uma visão geral de aspectos teóricos de sistemas distribuídos, e apresentar ao aluno aspectos práticos de implementação de aplicações distribuídas .*

Ementa: Definições de sistemas distribuídos, ordenação de mensagens. Modelos (síncronos, assíncronos e parciais), Middleware. Invocação remota. Eleição. Detector de Defeitos. Comunicação em Grupo. Replicação.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso

Creditação: 3

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Trabalhar sobre um tema escolhido com o Professor Orientador. Realizar estudos de casos, projetos de software, estudos teóricos, desenvolver e aprimorar técnicas..*

Ementa: Ementa livre.

Disciplina: OPTATIVA II

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Elenco de Optativas

Disciplina: Sistemas e Métodos

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Sistemas de Informação

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Completar a formação dos acadêmicos através da discussão dos princípios dos sistemas de informação que serão utilizados para enfrentar os desafios futuros de sua carreira como profissional de SI.*

Ementa: A origem e o conceito da teoria geral de sistemas. O conceito de sistemas. Componentes de um sistema. Relações entre sistemas e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificação de sistemas. O raciocínio sistêmico aplicado à resolução de problemas e à organização. Bases conceituais e filosóficas da área de sistemas de

informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em sistemas de informação. Conhecimento científico e metodologia de pesquisa em sistemas de informação. A mudança no ambiente dos negócios. Histórico da Gestão Estratégica da Informação. Conceito de Processos. Reengenharia de Processos de Negócios. Metodologia para gestão estratégica da informação e inovação de processos Organizacionais e Gestão do Conhecimento. Gestão de Mudança Organizacional. O papel do grupo de Sistemas na Inovação de Processos. Estágios de uso estratégico da Tecnologia da Informação. TI e Novos Modelos Organizacionais. Aplicação estratégica de Supply Chain Management, ERP e CRM. Estudo e Análise de Casos de uso estratégico de TI em Gerenciamento de Projetos..

Pré-requisito: não há

Disciplina: Legislação em Informática

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Oferecer ao aluno noções básicas de direito contextualizando com aspectos profissionais da área de Gestão da Informação..*

Ementa: Objetivos do Direito. Conceito. Divisão. Ramos; Leis. Características. Classificação. Vigência no tempo e no espaço; Pessoas. Personalidade. Pessoas Físicas. Pessoas jurídicas; Fatos. Atos Jurídicos. Elementos. Classificação. Nulidade. Prescrição Decadência; Elementos de Direito Civil; Direitos personalíssimos e patrimoniais; Direitos reais e obrigacionais; Contratos (noções: espécies, prática de redação). O Direito do Autor quanto à elaboração de projetos e criação de software (Lei do Software); Responsabilidade quanto a projetos, execução e administração; Elementos de Direito Administrativo; Administração centralizada e descentralizada; Autarquias, Sociedades de Economia mista.; Empresa Pública; Poder de Polícia; Polícia das profissões.; Elementos de Direito Penal; Objeto. Princípios. Crimes dolosos e culposos.; Elementos de Direito do Trabalho. Objeto. Princípios.; Contratos de Trabalho. Infortunistica; Legislação e Informática/telecomunicações; Aspectos legais sobre ações em redes de computadores. O Direito na Internet: vírus, acesso não autorizado, spams.

Pré-requisito: não há

Disciplina: Espanhol I

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Psicologia Aplicada ao Trabalho

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Linguagem Brasileira dos Sinais

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Sociologia do Trabalho

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Contabilidade Geral

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Eletrônica Digital

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Introdução a Computação

Disciplina: Economia

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Análise Vetorial e Geometria Analítica

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Estatística

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Microprocessadores e Microcontroladores

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Arquitetura de Computadores e Software Básico

Disciplina: Matemática II

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar ao aluno recursos mais avançados de ferramentas matemáticas, associadas ao cálculo para interface com problemas de Engenharia e demais áreas de conhecimento.*

Ementa: Limites e Derivadas.

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Tópicos Avançados II

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introdução de disciplinas experimentais, sendo ofertada associada a um subtítulo.*

Ementa: Ementa livre

Pré-requisito: de acordo com a ementa proposta a cada oferta

Observações:

As ementas e objetivos de **Língua Portuguesa, Metodologia da Pesquisa, Inglês, Introdução a Administração, Empreendedorismo, Filosofia, Sistemas e Métodos, Espanhol I, Psicologia Aplicada ao Trabalho, Linguagem Brasileira dos Sinais, Sociologia do Trabalho, Contabilidade Geral, Eletrônica Digital, Economia, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Estatística, e Microprocessadores e Microcontroladores** são as mesmas utilizadas nas Engenharias e na Administração, e devem evoluir de forma conjunta, uma vez que tais disciplinas podem ofertadas conjuntamente para todos estes cursos.

O total de créditos para integralização é de 123 (cento e vinte e três) créditos.

Bibliografia das novas disciplinas propostas

Por completude, segue a bibliografia das novas disciplinas propostas. Deve-se ressaltar que desde a 2ª revisão do projeto do curso, a bibliografia pode ser redefinida nos planos de ensino de cada disciplina, que devem ser aprovados por maioria qualificada (2/3) do colegiado. Isto se justifica, devido à dinâmica da área de Tecnologia da Informação, em que novas tecnologias e materiais de suporte didático podem ser incorporados de forma constante ao curso.

Introdução a Lógica de Programação

SCHILD, Hebert. C – Completo e Total. Editora Makron Books. Edição mais atualizada.

FORBELLONE, André. Introdução a Lógica de Programação. Editora Pearson Brasil. Edição mais atualizada.

LAGES, G. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Laboratório de Programação

SCHILD, Hebert. C – Completo e Total. Editora Makron Books. Edição mais atualizada.

FORBELLONE, André. Introdução a Lógica de Programação. Editora Pearson Brasil. Edição mais atualizada.

LAGES, G. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Métodos Científicos em Computação

CERVO, Amado. Método Científico. Editora Makron. Edição mais atualizada.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Atlas. Edição mais atualizada.

ALVES, Rubem A. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. Editora São Paulo. Edição mais atualizada.

FETTELSON, Dror. "Experimental Computer Science: The Need for a Cultural Change", White Paper 2005

MYTKOWICZ, Todd, DIWAN, Amer, HAUSWIRTH, Matthia, SWEENEY, Peter. "Producing Wrong Data Without Doing Anything Obviously Wrong!", Proc. ASPLOS XIV, 2010

TICHY, Walter. "Should Computer Scientists Experiment More?", IEEE Computer, 1998.

DENNING, Peter. "Is Computer Science a Science?" Communications of ACM, 2005.

Sistemas de Informação

STAIR, R. M. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Editora LTC. Edição mais atualizada.

O'BRIEN, James. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. Editora Saraiva. Edição mais atualizada.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane Price. Sistemas de Informação com Internet. Editora LTC. Edição mais atualizada.

MANAS, Antônio Vico. Administração de Sistemas de Informação. Ed. Érica. Edição mais atualizada.

MELO, Ivo Soares. Administração de Sistemas de Informação. Editora Pioneira. Edição mais atualizada.

CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informação Gerenciais – Tecnologias da Informação e a Empresa do Século XXI. Ed. Atlas. Edição mais atualizada.

Matemática II

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Editora Atual. Edição mais atualizada.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Cálculo. LANG, Serge. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Tópicos Avançados II

De acordo com a oferta de cada semestre.

Sobre esta versão do Projeto do Curso

As mudanças são então apresentadas consolidadas neste novo documento que apresenta de forma unificada o projeto do curso atualizado com as alterações propostas e com informações de condições de oferta atuais.

Objetivos

Geral:

Formar Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com a qualificação, senso crítico e a iniciativa adequada para atuar em atividades ligadas ao ciclo de desenvolvimento de sistemas de informação, atuando na área de Tecnologia da Informação em organizações em geral, bem como em ambientes especializados como os de fábricas de software e os de empresas públicas e privadas da área de Tecnologia da Informação, com pleno domínio das novas tecnologias próprias da área.

Específicos:

Preparar profissionais capazes de:

- i. planejar e desenvolver processos de sistemas de informações;
- ii. avaliar o desempenho de sistemas de informações;
- iii. administrar sistemas de informações, dentro dos princípios de qualidade, responsabilidade ética, produtividade e de preservação ambiental;
- iv. implementar sistemas utilizando a metodologia de orientação a objetos;
- v. realizar manutenção e aperfeiçoamento tecnológico em sistemas de informações;
- vi. instalar e configurar sistemas de gestão da informação organizacional;
- vii. planejar, implantar e manter níveis de segurança nos sistemas desenvolvidos;
- viii. levantar, tabular e organizar informações técnicas e de viabilidade financeira para implementação de projetos e desenvolvimento de sistemas de informação;
- ix. interagir os sistemas desenvolvidos com banco de dados;
- x. coordenar projetos de desenvolvimento de sistemas de informações;
- xi. compreender as necessidades do cliente e responder com tecnologias adequadas;
- xii. documentar o desenvolvimento e implantação de sistemas;
- xiii. assessorar tecnicamente as equipes responsáveis por aquisição de equipamentos e softwares.

Requisitos de acesso

Poderá cursar o concluinte do ensino médio oficial ou aquele que obtiver equivalência na forma da legislação educacional vigente. A forma de acesso dar-se por: Exame Vestibular, Aluno Especial, Transferência Compulsória ou Transferência Facultativa.

A admissão de alunos regulares ao curso será realizada anualmente, através de processo seletivo, (vestibular), para ingresso no primeiro período do curso ou através de transferência para qualquer período.

A responsabilidade da elaboração das regras do processo seletivo será de responsabilidade de comissão designada pela Reitoria para este fim específico.

Existe, também, a possibilidade de admissão de Aluno Especial. Entende-se por Aluno Especial aquele que deseja cursar disciplinas isoladas, sem qualquer vínculo com o curso. Esta admissão é condicionada a existência de vagas, conforme as normas acadêmicas em vigor.

A Transferência compulsória ou *ex-officio*, caracterizada pela continuidade dos estudos, é independente de vaga específica e poderá ser solicitada a qualquer época do ano para os casos previsto em Lei, conforme as normas acadêmicas em vigor.

A Transferência facultativa ou voluntária de Alunos de outras Instituições de Ensino Superior Nacional ou Estrangeira e fica condicionada a existência de vaga, conforme as normas acadêmicas em vigor.

Serão oferecidas 80 vagas divididas em dois ingressos ao ano e o curso funcionará no período noturno. De modo a viabilizar a conclusão do curso em 6 semestres é prevista aulas concentradas preferencialmente entre às 18:40h as 22:00h de segunda a sexta-feira, com 1 a 2 dias de aulas por semestre ofertadas a partir das 17:00h, com possibilidade de uso de abordagem meta-presencial, e caso necessário, reposição ou aulas regulares, aos sábados das 07:00h as 13:00h, contemplando a carga horária em disciplinas de até 360h em aula por semestre.

Perfil do Concluinte

Perfil do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Atualmente alguns requisitos básicos são indispensáveis na atuação profissional. O mercado exige, além de qualificação técnica, diversas outras competências profissionais, tais como a capacidade de comunicação entre pessoas, oralmente ou não, realizadas no ambiente de trabalho – no trato com clientes, no relacionamento entre colegas e subordinados. Também exige a capacidade de trabalhar em equipe promovendo um ambiente amigável e cooperativo.

A Gestão da Informação, antes uma vantagem competitiva, hoje é condição “*sine qua non*” para as organizações atuarem. A enorme massa de dados que as organizações manipulam requerem o desenvolvimento de diversos sistemas informatizados, os quais permeiam todos os níveis organizacionais, desde o operacional com sistemas de automação da rotina, até o estratégico com os denominados sistemas de apoio à decisão.

Assim, são necessários profissionais com um preparo adequado para entender as demandas da gestão da informação nas organizações e desenvolver sistemas informatizados que atendam a tais demandas. O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, enfim, deve possuir um perfil básico o qual o permita ter uma visão sistêmica da organização e da gestão da informação, bem como conhecimento técnico atualizado na área de tecnologia da informação, o que pode ser relacionado nas funções e habilidades descritas a seguir:

- Dominar as técnicas para o desenvolvimento de serviços web e de comércio eletrônico;
- Realizar a integração de sistemas heterogêneos e bases de dados distribuídas;
- Realizar auditoria de desempenho e segurança em sistemas de informação;
- Coordenar e gerenciar projetos de software e sistemas de informação;
- Administrar bases de dados;
- Manter diálogo técnico com os diversos profissionais da organização em que se insere;

- Ter uma percepção crítica das organizações e do papel da gestão da informação nas mesmas;
- Realizar atendimento ao cliente de maneira competente e mantendo a ética;
- Iniciar e gerenciar empreendimentos;
- Projetar e desenvolver sistemas de informação;
- Atuar como cidadão e profissional de gestão de informação;
- Ter iniciativa para sugerir alternativas de equipamentos, softwares e procedimentos, visando melhorar os processos da organização;
- Conhecer a legislação, as questões éticas e legais implícitas, as diferentes formas de organização do trabalho, a questão das relações interpessoais no trabalho em equipe e o compromisso social do trabalhador com a população.

Em resumo, o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderá exercer e ocupar os seguintes cargos e funções.

- Administrador de Banco de Dados;
- Técnico de Nível Superior atuando como programador avançado;
- Analista e Projetista de Sistemas de Informações;
- Gestor de Tecnologia da Informação;
- Ministrando aulas em nível superior.

Mercado de Trabalho

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas desenvolverá suas atividades em empresas públicas e privadas da área de Tecnologia da Informação, bem como inserido nas equipes de desenvolvimento interno da área de Tecnologia da Informação das organizações em geral. O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas também poderá atuar como programador avançado em fábricas de software ou como livre empreendedor, ofertando seus serviços diretamente ao mercado.

O egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá estar apto a atuar nas seguintes áreas da Tecnologia da Informação:

- análise e projeto de sistemas;
- desenvolvimento orientado a objetos;
- desenvolvimento para web;
- bancos de dados;
- sistemas distribuídos.

Além dessas áreas, este profissional poderá também atuar como programador avançado em fábricas de software e gestor de Tecnologia da Informação nas organizações.

Organização Curricular

As unidades curriculares, disciplinas, estão apresentadas abaixo através de tabelas e fluxograma contendo ementa, bibliografias, e pré-requisitos.

Concepção Pedagógica – Metodológica

A concepção pedagógica do curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fundamenta-se numa visão integrada das organizações, em que o aluno não será formado apenas como um profissional técnico altamente especializado na sua área, mas como um agente empreendedor que compreende o seu contexto e realidade e consegue pensar de forma ampla a gestão da informação em todas as suas nuances e suas relações com a sociedade, as organizações, a tecnologia e a ciência.

A ação pedagógica será desenvolvida de modo articulado com a atualização e aprofundamento dos conteúdos da área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Neste sentido o docente organizará, selecionará e orientará a aprendizagem do discente, incentivando uma atitude crítica e criativa diante dos desafios vivenciados na produção científica e tecnológica da área de da Tecnologia da Informação.

Nesta perspectiva, considera-se a aprendizagem como uma (re)construção do conhecimento pelo discente, onde o desenvolvimento de suas competências será possibilitado através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, sendo, estes elementos, indispensáveis à sua formação profissional.

O tratamento pedagógico dos conteúdos será baseado na adoção de práticas condizentes com as peculiaridades de cada disciplina, ressaltando-se, entretanto, os seguintes postulados:

- A participação ativa dos sujeitos no processo de formação técnico - acadêmica;
- O estímulo à leitura como instrumento de ampliação e atualização de conhecimentos de área;
- A realização de atividades científicas a partir da produção de textos, análise de casos de estudos, prospecção de novas tecnologias, participação em eventos

científicos e outras metodologias capazes de promover novas indagações científicas que favoreçam à apropriação do conhecimento.

Ressalte-se que o principal articulador de tudo o que foi acima exposto será o professor, o qual deve fomentar tal processo junto aos alunos.

O estágio curricular deveser cumprido de acordo com as *normas de estagio e as normas acadêmicas, veja seção IV*. O aluno do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deveser realizar o estagio curricular atuando em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software.

O estágio curricular é acompanhado por um Professor Orientador de Estágios, tendo como mecanismos de planejamento, acompanhamento e avaliação do estágio os seguintes itens:

a) Plano de Estágio (conforme modelo vigente), aprovado pelo Professor Orientador;

b) Reuniões do aluno com o Professor Orientador de Estágios;

c) Visitas ao local onde se desenvolve o estágio, por parte do Professor Orientador de Estágios, sempre que necessário;

d) Relatório de Estágio, com cópia da Ficha de Avaliação do aluno na Empresa.

Após a realização do estágio o aluno deveser apresentar um relatório técnico-científico ao Colegiado para ser julgado e avaliado.

Para obtenção do diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o Aluno deveser desenvolver ainda um trabalho de conclusão de curso, TCC. Durante o desenvolvimento, o Aluno terá a orientação e acompanhamento de um Professor, o Professor Orientador de TCC. O tema do TCC deveser obter aprovação do Colegiado do curso. A exigência do trabalho monográfico como requisito de conclusão tem como objetivo estimular o espírito investigativo, perfil básico para o Tecnólogo e o desejo de dar continuidade à formação em outros níveis que, via de regra, também dependem da cultura investigativa.

A Monografia deveser acompanhada, em todas as etapas, pelo Professor Orientador de TCC, tendo para o planejamento, acompanhamento, controle e avaliação, inicialmente, os seguintes instrumentos:

I. Elaboração de um Projeto específico, aprovado pelo Professor Orientador de TCC;

II. Reuniões periódicas do aluno com o Professor Orientador;

III. Avaliação e defesa pública da Monografia perante uma banca examinadora, composta por, no mínimo, 3 (três) docentes, dentre os quais, o Professor Orientador de TCC.

Também, estando sempre em observância as normas acadêmicas da Instituição e legislação educacional em vigor.

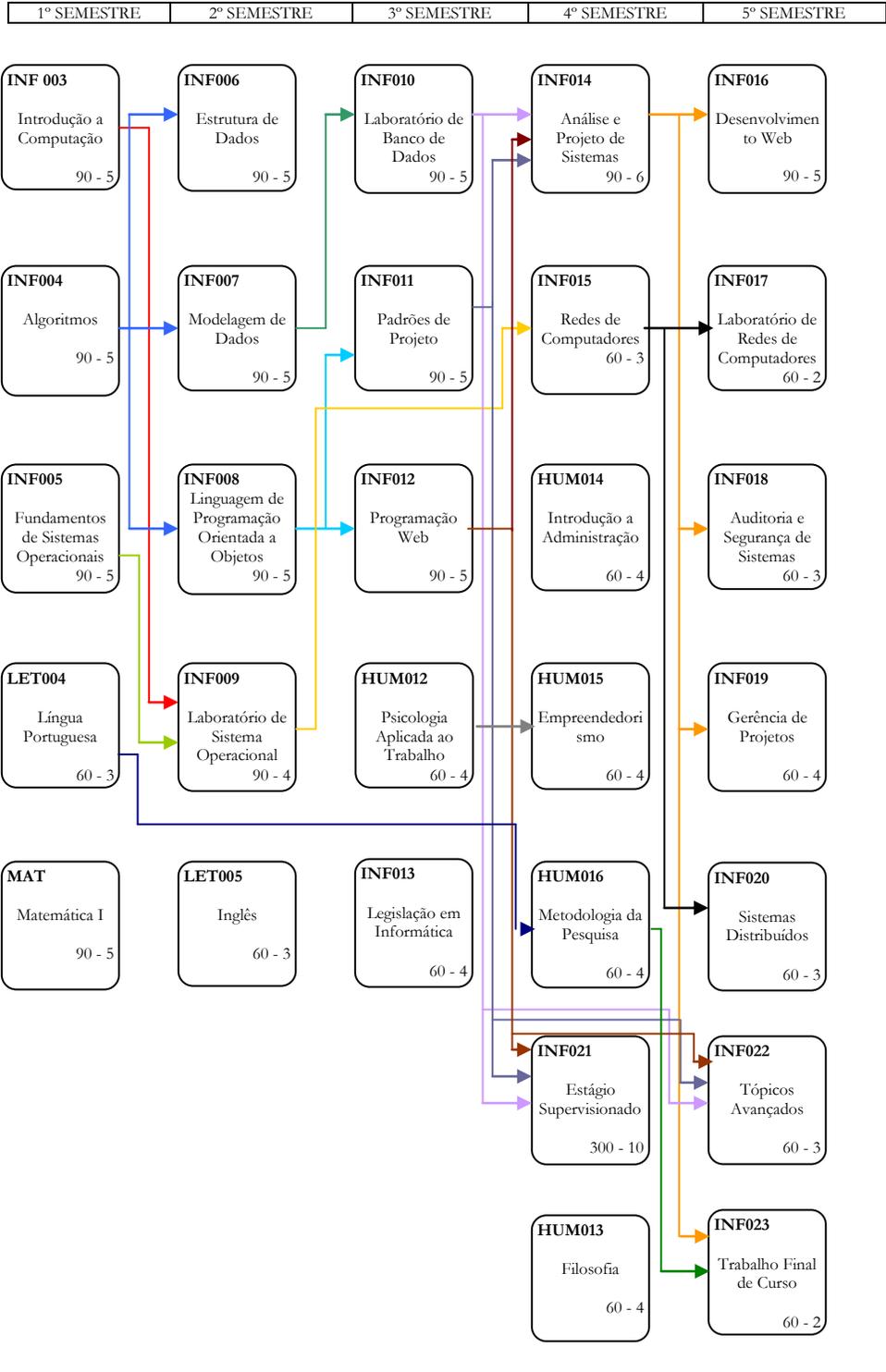
O prazo máximo de integralização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é de 2 (DUAS) vezes o tempo mínimo, ou seja, DOZE semestres acadêmicos.

Considerando ainda a Lei 10.436, e o Decreto 5.626 no que se refere ao artigo terceiro, parágrafo segundo: “A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional” a disciplina ‘Linguagem Brasileira de Sinais’ é disciplina optativa do curso oferecida sob demanda em carga horária de 60h.

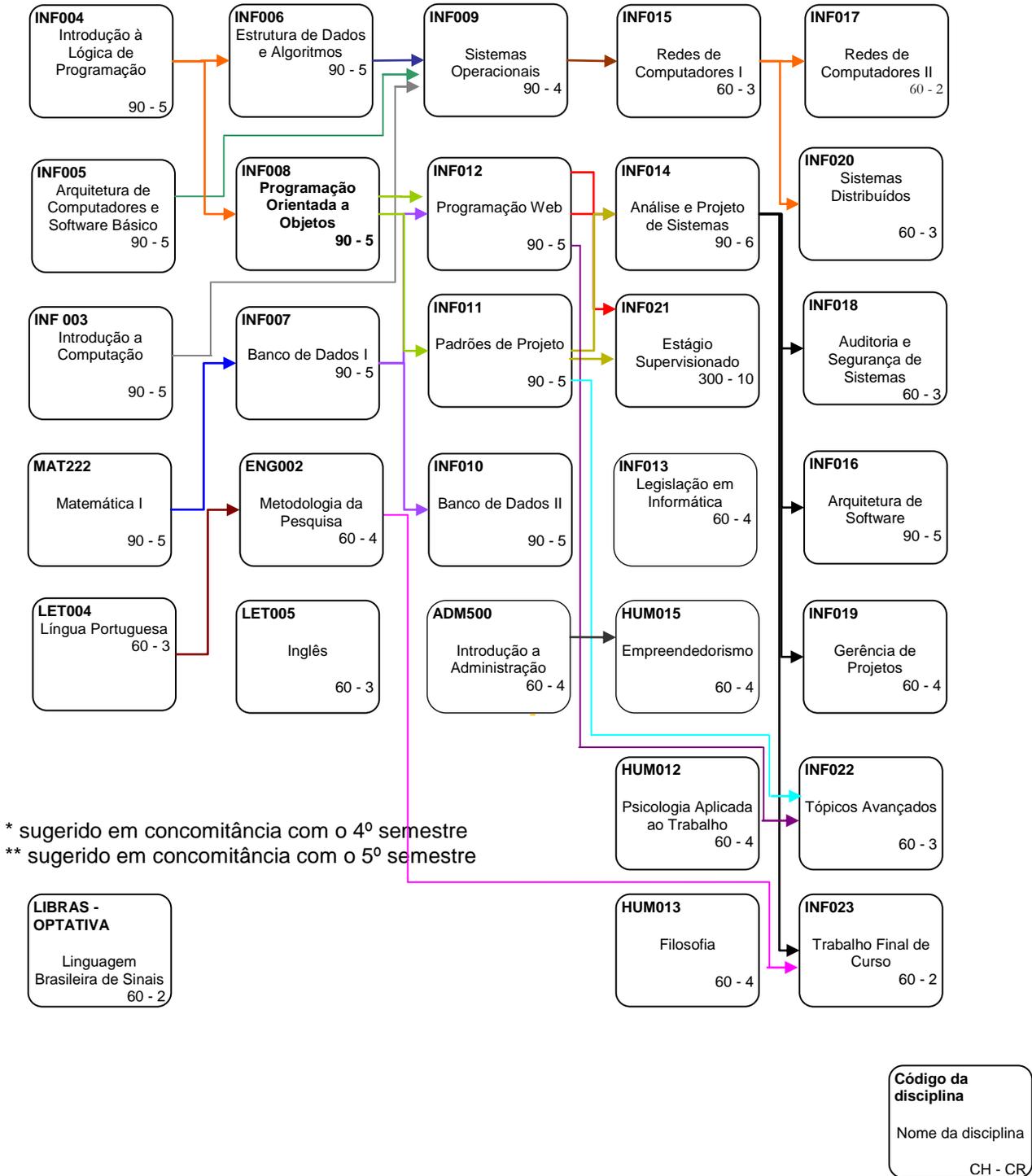
Considerando ainda a necessidade de otimizar o oferecimento de componentes curriculares, bem como propiciar a necessária interação e troca de experiências entre alunos dos cursos superiores do IFBA, as ementas e objetivos de **Língua Portuguesa, Metodologia da Pesquisa, Inglês, Introdução a Administração, Empreendedorismo, Filosofia, Sistemas e Métodos, Espanhol I, Psicologia Aplicada ao Trabalho, Linguagem Brasileira dos Sinais, Sociologia do Trabalho, Contabilidade Geral, Eletrônica Digital, Economia, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Estatística, e Microprocessadores e Microcontroladores** são as mesmas utilizadas nas Engenharias e na Administração do Campus Salvador, e devem evoluir de forma conjunta, uma vez que tais disciplinas podem ofertadas conjuntamente para todos estes cursos.

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

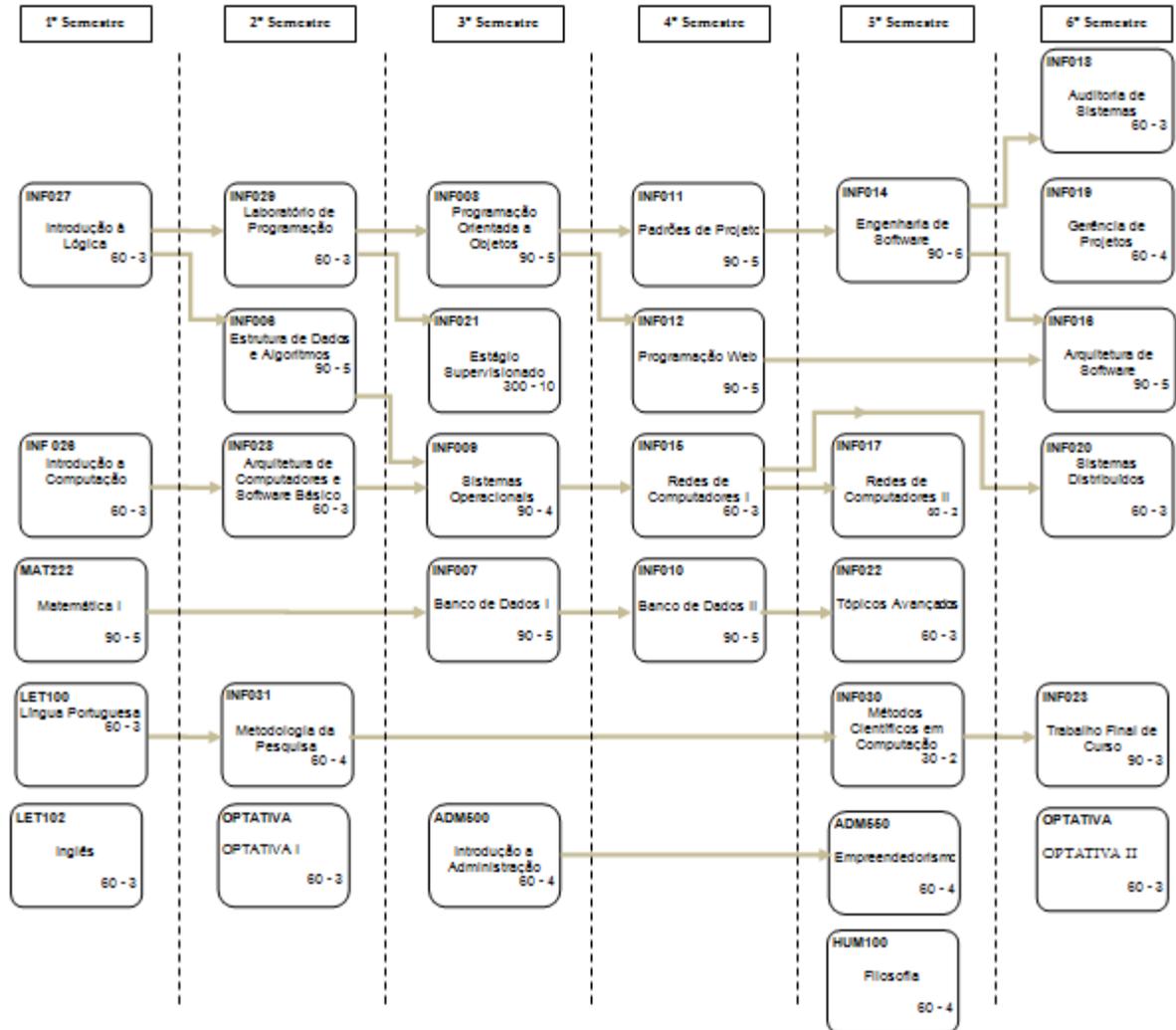
**Fluxograma do curso e elenco de disciplinas
(Proposta Original - ingresso de 2009.1 a 2010.1)**



**Fluxograma do curso e elenco de disciplinas
(Adequação Curricular - válida para ingresso de 2010.2 a 2013.2)**



Fluxograma do curso e elenco de disciplinas (revisão 3 - válida para 2014.1 em diante)



CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Quadro de disciplinas da Proposta Original			
Semestre	Disciplinas	Carga Horária	Créditos (T.P.E)
1	Introdução a Computação	90	4.1.0
	Algoritmos	90	4.1.0
	Fundamentos de Sistemas Operacionais	90	4.1.0
	Língua Portuguesa	60	2.1.0
	Matemática I	90	4.1.0
SUB-TOTAL		420	23
2	Estrutura de Dados	90	4.1.0
	Modelagem de Dados	90	4.1.0
	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	90	4.1.0
	Laboratório de Sistema Operacional	90	2.2.0
	Inglês	60	2.1.0
SUB-TOTAL		420	22
3	Laboratório de Banco de Dados	90	2.2.0
	Padrões de Projeto	90	4.1.0
	Programação Web	90	4.1.0
	Psicologia Aplicada ao Trabalho	60	4.0.0
	Legislação em Informática	60	4.0.0
SUB-TOTAL		390	22
4	Análise e Projeto de Sistemas	90	4.2.0
	Redes de Computadores	60	2.1.0
	Introdução a Administração	60	4.0.0
	Empreendedorismo	60	4.0.0
	Metodologia da Pesquisa	60	4.0.0
	Filosofia	60	4.0.0
SUB-TOTAL		390	25
5	Desenvolvimento Web	90	4.1.0
	Laboratório de Redes de Computadores	60	0.2.0
	Auditoria e Segurança de Sistemas	60	2.1.0
	Gerência de Projetos	60	3.1.0
	Sistemas Distribuídos	60	2.1.0
	Tópicos Avançados	60	2.1.0
SUB-TOTAL		390	20
	Estagio Supervisionado*	300	0.0.10
	Trabalho de Conclusão de Curso**	60	0.0.2
SUB-TOTAL		360	12
TOTAL GERAL		2010+360	

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Quadro de disciplinas da Terceira Revisão						
Sem	Disciplinas	CH T	CH P	CH E	CH	Créditos (T.P.E)
1	Introdução a Lógica	30	30	0	60	2.1.0
	Introdução a Computação	30	30	0	60	2.1.0
	Matemática I	60	30	0	90	4.1.0
	Língua Portuguesa	30	30	0	60	2.1.0
	Inglês	30	30	0	60	2.1.0
SUB-TOTAL		180	150	0	330	17
2	Laboratório de Programação	30	30	0	60	2.1.0
	Estrutura de Dados e Algoritmos	60	30	0	90	4.1.0
	Arquitetura de Computadores e Software Básico	30	30	0	60	2.1.0
	Metodologia da Pesquisa	60	0	0	60	4.0.0
	Optativa I	30	30	0	60	2.1.0
SUB-TOTAL		210	120	0	330	18
3	Programação Orientada a Objetos	60	30	0	90	4.1.0
	Sistemas Operacionais	30	60	0	90	2.2.0
	Banco de Dados I	60	30	0	90	4.1.0
	Introdução a Administração	60	0	0	60	4.0.0
SUB-TOTAL		210	120	0	330	18
4	Padrões de Projeto	60	30	0	90	4.1.0
	Programação Web	60	30	0	90	4.1.0
	Redes de Computadores I	30	30	0	60	2.1.0
	Banco de Dados II	60	30	0	90	4.1.0
SUB-TOTAL		210	120	0	330	18
5	Engenharia de Software	90	0	0	90	6.0.0
	Redes de Computadores II	0	60	0	60	0.2.0
	Tópicos Avançados	30	30	0	60	2.1.0
	Métodos Científicos em Computação	30	0	0	30	1.0.0
	Empreendedorismo	60	0	0	60	4.0.0
Filosofia	60	0	0	60	4.0.0	
SUB-TOTAL		270	90	0	360	21
6	Auditoria de Sistemas	30	30	0	60	2.1.0
	Gerência de Projetos	60	0	0	60	4.0.0
	Arquitetura de Software	60	30	0	90	4.1.0
	Sistemas Distribuídos	30	30	0	60	2.1.0
	Optativa II	30	30	0	60	2.1.0
SUB-TOTAL		210	120	0	390	18
	Estagio Supervisionado*	0	0	300	300	0.0.10
	Trabalho de Conclusão de Curso**	0	0	90	90	0.0.3
SUB-TOTAL		0	0	390	390	13
TOTAL GERAL		1290	720	390	2400	123

Página deixada propositadamente em branco

A seguir apresentamos as disciplinas, objetivos, ementa, pré-requisitos e bibliografia da proposta original.

A partir da adequação curricular do curso consolidada neste documento, toda a bibliografia (obrigatória e complementar) pode ser redefinida nos planos de ensino de cada disciplina, que devem ser aprovados por maioria qualificada (2/3) do colegiado. Isto se justifica, devido a dinâmica da área de Tecnologia da Informação, em que novas tecnologias e materiais de suporte didático podem ser incorporadas de forma constante ao curso.

O ANEXO I relaciona as modificações de disciplinas e as equivalências entre a proposta original e o currículo vigente, apresentando os pré-requisitos de cada disciplina.

O ANEXO II apresenta as ementas e objetivos das disciplinas do curso.

Unidade Curricular	Disciplina: Introdução a Computação Código: INF003					
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal:6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Introduzir o aluno aos conceitos básicos da computação, correlacionando os conhecimentos que serão construídos no decorrer do curso. Apresentar ao aluno as diferentes plataformas computacionais e as tecnologias de hardware e software utilizadas nestas plataformas. Apresentar ao aluno as diversas áreas relacionadas a Gestão da Tecnologia da Informação.						
Ementas						
Evolução da Ciência da Computação. Conceitos básicos. Bases numéricas. Sistemas de numeração em computação. Aritmética binária. Representação de dados: números em ponto fixo e ponto flutuante, codificação BCD, numérica e alfanumérica. Arquitetura tradicional (von Neumann). Introdução à Arquitetura e Organização de Computadores. Noções de sistemas operacionais, utilitários, redes, tipos de linguagens, compiladores e interpretadores. Introdução à Gestão da Informação e a Tecnologia da Informação						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Organização Estruturada de Computadores	TANENBAUM, A. S.			LTC		SIM
Ciência da Computação: uma visão abrangente	BROOKSHEAR, J. Glenn			Bookman		SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Introdução à Informática.	Peter Norton			Makron Books	1996	
Outros						

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Unidade Curricular	Disciplina: Algoritmos Código: INF004					
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Introduzir o aluno aos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos. Ensinar ao aluno uma linguagem de programação estruturada.						
Ementas						
Introdução à programação. Noções de algoritmos e suas representações. Pseudo-código. Lógica e programação em linguagem de programação estruturada Operadores lógicos e matemáticos, estruturas de decisão e de repetição. Funções. Procedimentos. Arrays: strings, vetores e matrizes. Estruturas. Recursividade. Acesso a arquivos.						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados	Forbellone, V.; Eberspache, F			MAKRON Books		SIM
Algoritmos e Estruturas de Dados	Guimarães, M. ; Lages, C			LTC		SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Fundamentos de Sistemas Operacionais Código: INF005					
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Fornecer ao aluno os conceitos básicos sobre sistemas operacionais, permitindo que o mesmo possa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender a importância dos sistemas operacionais para o controle e aproveitamento dos recursos do computador; ▪ Conhecer os diversos tipos de sistemas operacionais e suas características, bem como sua evolução; ▪ Compreender a necessidade de estruturação adequada de sistemas operacionais; ▪ Conhecer os principais componentes de um sistema operacional e dos mecanismos e técnicas usadas para desenvolvê-los; Conhecer a programação concorrente e mecanismos de sincronização.						
Ementas						
Introdução: O que é um Sistema Operacional, Funções do sistema operacional, Evolução dos sistemas operacionais, Componentes de um Sistema Operacional. Conceitos Básicos - Monoprogramação, Multiprogramação, Processos, Arquivos, Chamadas de Sistema, Interrupção, Concorrência, Estruturas de Sistemas Operacionais. Gerência de Processos: Conceitos. Estados de Processo. Tipos de Processo. Primitivas de sincronização Sincronização - semáforos, monitores. Comunicação entre processos. Programas multithreads. Problemas clássicos. Escalonamento. Problemas - deadlock, starvation. Conceitos básicos: Caracterização, Prevenção, Detecção e recuperação Gerência de Memória: Endereços lógicos e físicos. Alocação. Swapping. Memória Virtual. Paginação. Segmentação. Gerência de Dispositivos: Device drivers. Dispositivos de E/S. Sistemas de arquivos: Arquivos. Diretórios. Alocação de espaço. Proteção. Sistemas de Proteção. Segurança X Proteção. Estudos de Caso						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Sistemas Operacionais	Oliveira R S., Carissimi, A. Silva			Editora Sagra-Luzzato	2001	NÃO
Sistemas Operacionais –Modernos.	TANENBAUM, Andrew S..			Prentice Hall do Brasil	2000	SIM
Sistemas Operacionais Conceitos.	Silberschatz. A, Galvin P.B.			Prentice Hall	2000	NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Língua Portuguesa Código: LET004				
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		
Objetivos					
Fornecer as técnicas da redação. As bases e técnicas para elaboração de relatórios e textos técnicos.					
Ementas					
Introdução: conceito; classificação e justificativa. Descrição Técnica: descrição de objeto ou ser; descrição de processo e plano padrão de descrição de objeto e de processo. Relatório: conceito; normas para a elaboração de um relatório; tipo; encaminhamento do relatório e elaboração e composição do relatório. Dissertação científicas - teses e monografias: nomenclatura; estrutura típica e amostras de sumário de dissertações científicas.					
Pré-requisitos					
Não tem					
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano LT
Comunicação em prosa moderna.	GARCIA, O.		Rio de Janeiro	Ed. Rio de Janeiro, Fund. Getúlio Vargas	1992 SIM
O escrito científico	LUFT, C.P.		Porto Alegre	Lima	1990 NAO
Português Instrumental.	MARTINS, D.S. & ZILBERKNOP, L.S.		Porto Alegre	Prodil	1999 NAO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Prontuário de redação oficial.	NEY, J. L.			DASP	1993
Outros					

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Unidade Curricular	Disciplina: Matemática I Código: MAT					
Período letivo:	1º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Fornecer ao aluno as ferramentas matemáticas usadas e necessárias para compreender e aplica-las nas diversas disciplinas. Também, introduzir uma linguagem e notação necessária a solução de problemas técnicos e administrativos.						
Ementas						
Números Reais e Desigualdades. O Plano Numérico e Gráficos de Equações. Funções e seus Gráficos. Funções Logarítmicas e Exponenciais. As Funções Trigonométricas e Hiperbólicas. Noções de Cálculo Diferencial e Integral. Matemática discreta.						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução às Funções e à Derivada.	ÁVILA, Geraldo	Ed. Atual			1995	SIM
Matemática para Escolas Técnicas Industriais e Centros de Educação Tecnológica			Curitiba	CEFET-PR	1987	NAO
Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 1, 2, 3, 8	IEZZI, Gelson.	Ed. Atual	São Paulo	ed. São Paulo	1993	NAO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Estrutura de Dados Código: INF006					
Período letivo:	2º Semestre				Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90
Objetivos						
Introduzir estruturas de dados e algoritmos do ponto de vista do pensamento abstrato e da solução de problemas do mundo real, especificamente da área em questão. Apresentar diferentes estruturas de dados e efetuar análise do uso e implementação.						
Ementas						
Tipos Abstratos de Dados (Representação e Manipulação). Estrutura de Dados Fundamentais: listas, pilhas, árvores, heaps e generalizações. Algoritmos de Busca em memória principal (busca binária, busca por interpolação, busca seqüencial). Arquivos com organização seqüencial e métodos de busca. Arquivos com organização em estrutura de árvores (árvore B e variações). Conceito de complexidade de algoritmos. Estruturas de dados no paradigma de objetos. Tipos abstratos de objetos (Representação e Manipulação). Desenvolvimento, implementação e teste de estruturas de dados.						
Pré-requisitos						
INF004 - Algoritmos						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C	ZIVIANI, N.			Pioneira Thomson Learning	1993	SIM
Estrutura de Dados e Algoritmos	PREISS, B. R.			Elsevier Editora LTDA	2001	SIM
Introduction to Algorithms	CORMEN, T.H., LEISERSON C.E., RIVEST R.L.			MIT Press & McGraw-Hill	1991	SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Data Structures and Algorithms in java	GOODRICH, M. T. E TAMASSIA, R			Wiley	1998	
Algoritmos e Estruturas de Dados	WIRTH, NIKLAUS	1		LTC	1989	
Introduction to Algorithms: A Creative Approach	MANBER, U			Addison – Wesley	1989	

Outros	
---------------	--

Unidade Curricular	Disciplina: Modelagem de Dados Código: INF007					
Período letivo:	2º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Proporcionar aos alunos os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter bases de dados de acordo com as normas técnicas e de negócios das organizações. Proporcionar também os meios necessários de utilização dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados e as rotinas de otimizações referentes ao acesso aos dados armazenados.						
Ementas						
Introdução aos conceitos de bancos de dados: tipos, componentes, etc.; Modelos (conceitual, lógico e físico); Modelo de Entidade e Relacionamento; Linguagem de definição e manipulação de dados(SQL); Regras de normalização de dados; Procedimentos de otimização de consultas; Projeto de Bancos de Dados; Gerenciamento de transações e controle de concorrência; Aspectos de segurança de dados; Aspectos éticos do uso de Bancos de Dados; Outros metodologias de gerenciamento de Bancos de Dados: distribuídos, OO, etc.						
Pré-requisitos						
INF004 - Algoritmos						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução ao Sistema de Banco de Dados	DATE, C. J.					SIM
Sistemas de Banco de Dados	ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B.	4ª	São Paulo/SP	Pearson, Addison Wesley	2005	NÃO
SISTEMA DE BANCO DE DADOS.	SILBERSCHATZ, ABRACHAM			MAKRON BOOKS		NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Revista SQL Magazine					
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Linguagem de Programação Orientada a Objetos Código: INF008					
Período letivo:	2º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Fornecer as técnicas necessárias para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação, utilizando o paradigma da orientação objetos de forma eficiente e organizada.						
Ementas						
Conceito : Classes, Objetos, Atributos e Métodos, Construtores e Destrutores. Encapsulamento, Pacotes, Herança e Interfaces Polimorfismo, Applets, Tratamento de Exceções, Threads, Interface Gráfica, Acesso a Banco de Dados, Estudo de Caso						
Pré-requisitos						
INF004 - Algoritmos						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Core JAVA 2 Fundamentos Vol I	Horstman Cornell			Makron Books		SIM
Core JAVA 2 Recursos Vol II	Horstman Cornell			Makron Books		SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Laboratório de Sistemas Operacionais Código: INF009				
Período letivo:	2º Semestre			Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90

Objetivos

Fornecer ao aluno os conceitos básicos sobre sistemas operacionais, permitindo que o mesmo possa:

- Compreender a importância dos sistemas operacionais para o controle e aproveitamento dos recursos do computador;
- Conhecer os diversos tipos de sistemas operacionais e suas características, bem como sua evolução;
- Compreender a necessidade de estruturação adequada de sistemas operacionais;
- Conhecer os principais componentes de um sistema operacional e dos mecanismos e técnicas usadas para desenvolvê-los;

Conhecer a programação concorrente e mecanismos de sincronização.

Ementas

Segurança e Sistemas de Proteção (Segurança X Proteção, Segurança em sistemas de arquivos); Introdução / Conceitos Básicos de Sistemas Distribuídos (Conceitos de Hardware - Multiprocessadores X Multicomputadores, Conceitos de Software - Sistemas Operacionais de Rede, Sistemas verdadeiramente distribuídos e Questões de Design - Transparência, Flexibilidade, Confiabilidade, Eficiência, Escala); Comunicação em Sistemas Distribuídos (Comunicação síncrona X assíncrona, Modelo Cliente X Servidor, Modelo Peer-to-Peer, Socket, RPC, Comunicação em grupos), Estudos de Caso. Estudos Práticos dos aspectos observados na disciplina de Sistemas Operacionais. Observação dos aspectos de gerência de sistemas operacionais em: Windows, Unix, Linux, Macintosh, OS/2, Debian, etc.

Pré-requisitos

INF005 - Fundamentos de Sistemas Operacionais e INF003 – Introdução a Computação

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Sistemas Operacionais	Oliveira R S., Carissimi, A. Silva			Editora Sagra-Luzzato	2001	NÃO
Sistemas Operacionais Modernos.	TANENBAUM, Andrew S..			Prentice Hall do Brasil	2000	SIM
Sistemas Operacionais Conceitos.	Silberschatz. A, Galvin P.B.			Prentice Halll	2000	NÃO

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Inglês Código: LET005				
Período letivo:	2º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		

Objetivos

Fornecer ao aluno bases da língua inglesa necessárias ao de manuais, relatórios, informativos e softwares relativos à sua área de atuação.

Ementas

O Inglês Instrumental; Conscientização sobre estratégias e leituras; Maneiras de ler; Estratégias de apoio – uso do dicionário, gramática e vocabulário (Afixos – identificação e ampliação do léxico; O Grupo Nominal; Elementos de coesão do texto – referência contextual; linking Words & rhetorical functions; Verb forms – time and probability, imperative; passive voice)

Pré-requisitos

Não tem.

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Inglês Instrumental – leitura crítica: uma abordagem construtivista	DIAS, Reinildes		Belo Horizonte	UFMG	1988	SIM
Dictionary of English language and culture			Harlow	Longman	1992	NAO
A student's grammar of the English language	GREENBAUM, Sidney & QUIRK, Randolph		Harlow	Harlow	1991	NAO

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
------------------	-------	--------	-------	---------	-----

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

--	--	--	--	--

Unidade Curricular	Disciplina: Laboratório de Banco de Dados Código: INF010					
Período letivo:	3º Semestre				Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60
Objetivos						
Proporcionar aos alunos os meios necessários para exercitar os conceitos de Bancos de Dados, bem como praticar métodos e rotinas de projeto, desenvolvimento, gerenciamento e manutenção das aplicações.						
Ementas						
Exercitar conceitos vistos nas disciplinas anteriores relacionadas com BD; Praticar procedimentos referentes aos BD; Desenvolver aplicações de BD; Utilização de ferramentas de desenvolvimento, projeto e gerenciamento de BD						
Pré-requisitos						
INF007 - Modelagem de Dados						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução ao Sistema de Banco de Dados	DATE, C. J.					SIM
Sistemas de Banco de Dados	ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B.	4ª	São Paulo/SP	Pearson, Addison Wesley	2005	NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Revista SQL Magazine						
Outros						

Outros	
---------------	--

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Unidade Curricular	Disciplina: Padrões de Projeto Código: INF011					
Período letivo:	3º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Fornecer as técnicas necessárias para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação, Empregando as boas práticas de programação com o intuito de tornar o código mais flexível e reutilizável						
Ementas						
Padrões de Projeto (Design Patterns), aplicações de padrões de projeto em JAVA, Frameworks, Estudo de Caso						
Pré-requisitos						
INF008 - Linguagem de Programação Orientada a Objetos						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Padrões de Projeto – Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos	Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Jonhson, John Vlissides			Longman		SIM
Use a Cabeça ! Padrões de Projeto	Eric Freeman e Elisabeth Freeman			Alta Books		NÃO
Padrões de Projeto em Java	Steven John Metsker			Bookman		NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	

Outros	
--------	--

Unidade Curricular	Disciplina: Programação Web Código: INF012					
Período letivo:	3º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90			
Objetivos						
Fornecer as Técnicas para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação para o ambiente da Internet						
Ementas						
Conceitos: Linguagem de Marcação, Servidor de Aplicações, Padrão J2EE, EJB (Enterprise Java Beans), Servlet, RMI (Remote Method Invokwe), Padrões de Projetos do J2EE, Acesso a Banco de Dados, Estudo de Caso						
Pré-requisitos						
INF008 - Linguagem de Programação Orientada a Objetos						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
J2EE SUN Certified Enterprise Architect For J2EE – Guia Oficial de Certificação	Allen Bambara			Ed. Campus		SIM
Core J2EE Patterns: As Melhores Estratégias de Design	Dan Malks <i>et al</i>			Ed Campus		SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Aprenda J2EE em 21 Dias	Martin Bonde <i>et al</i>			Makron Books		
Faça um Site HTML: Orientado por	Carlos Antônio José Olivieiro			Érica		

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Projeto					
Faça um Site : Javascript Orientado a Objetos	Carlos Antônio José Oliviero			Érica	
Faça um Site : Comércio Eletrônico com Asp e HTML	Carlos Antônio José Oliviero			Érica	
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Psicologia Aplicada ao Trabalho. Código: HUM012					
Período letivo:	3º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60			
Objetivos						
Fornecer conhecimentos básicos de psicologia aplicada a área de gestão da informação.						
Ementas						
Histórico da Psicologia. Personalidade. Consciência. Elementos da Psicologia das Relações Humanas - PRH. Relações humanas. Comunicação. Relações humanas no trabalho.						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Relações Humanas	MINICUCCI, A.		São Paulo	Atlas	1982	SIM
Relações Humanas na família e no trabalho	WEIL, P.			Vozes	1971	SIM
Aprendizagem e criatividade emocional	TEIXEIRA, E				1998	
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Filosofia Código: HUM015				
Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		
Objetivos					
Desenvolver o senso crítico e filosófico e a ética no aluno, fazendo o refletir sobre o seu papel como agente da sociedade, bem como sobre o mundo que o cerca.					
Ementas					
A Filosofia e sua relação com a sophia, a ciência, a história, a ação, a liberdade e a informação. Introdução à ética. Relações entre ética e o desenvolvimento técnico-científico. Ética e profissão: estudos de casos. Impactos do uso de computadores na sociedade: aspectos sociais, aspectos econômicos.					
Pré-requisitos					
Não tem					
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)					
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano LT

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Ética em Computação	Paulo César Masiero			Editora Edusp	2001	SIM
A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. Volume 1. A sociedade em rede	CASTELLS, MANOEL			Paz e Terra		NÃO
Filosofando: Introdução a Filosofia	Maria Lúcia Arruda Aranha			Moderna	2003	SIM
Convite a Filosofia	Marilena Chauí			Ática	2003	NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Legislação em Informática Código: INF015				
Período letivo:	3º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		
Objetivos					
Oferecer ao aluno noções básicas de direito contextualizando com aspectos profissionais da área de Gestão da Informação.					
Ementas					
Objetivos do Direito. Conceito. Divisão. Ramos; Leis. Características. Classificação. Vigência no tempo e no espaço; Pessoas. Personalidade. Pessoas Físicas. Pessoas jurídicas; Fatos. Atos Jurídicos. Elementos. Classificação. Nulidade. Prescrição Decadência; Elementos de Direito Civil; Direitos personalíssimos e patrimoniais; Direitos reais e obrigacionais; Contratos (noções: espécies, prática de redação). O Direito do Autor quanto à elaboração de projetos e criação de software (Lei do Software); Responsabilidade quanto a projetos, execução e administração; Elementos de Direito Administrativo; Administração centralizada e descentralizada; Autarquias, Sociedades de Economia mista.; Empresa Pública; Poder de Polícia; Polícia das profissões.; Elementos de Direito Penal; Objeto. Princípios. Crimes dolosos e culposos.; Elementos de Direito do Trabalho. Objeto. Princípios.; Contratos de Trabalho. Infortunistica; Legislação e Informática/telecomunicações; Aspectos legais sobre ações em redes de computadores. O Direito na Internet: vírus, acesso não autorizado, <i>spams</i> .					

Pré-requisitos

Não tem

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
De Gutenberg à Internet – Direitos Autorais	GANDELMAN, Henrique			Record		SIM
Introdução ao Estudo de Direito	GUSMAO , PAULO DOURADO DE			Companhia Forense	2006	SIM
Introdução ao Estudo do Direito	FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio			Atlas	1990	NÃO
Aspectos Jurídicos da Internet	CORREA, Gustavo Testa			Saraiva		SIM
Contratos Eletrônicos: Contratos Formados por meio de Redes de Computadores: Peculiaridades Jurídicas da Formação do Vínculo	BARBAGALO, Érica Brandini			Ed. Saraiva		NÃO

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas Código: INF014				
Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90		
Objetivos					
Apresentar ao aluno o processo de desenvolvimento de software como uma metodologia. Introduzir os conceitos de. Análise e Projeto de Sistemas Habilitar o aluno no uso de técnicas de análise e projeto de sistemas de informações					
Ementas					
Metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas de informação. Documentação e padrões de desenvolvimento. Introdução a OO; Apresentação da UML; Caso de Uso; Modelagem de Classes; Cenários e diagrama de interações entre Objetos					
Pré-requisitos					

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

INF010 - Laboratório de Banco de Dados, INF011 - Padrões de Projeto, INF012 - Programação Web

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Análise Estruturada Moderna	Edward Yourdon			Campus		SIM
Análise Essencial	S. Pompilho			Infobook		SIM
Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos	Raul Sidnei Wazlwick			Campus		SIM

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Utilizando UML e Padrões Uma Introdução a Analise e ao Projeto Orientados a Objetos	Larman, Craig			Bookman	
UML Essencial - Um Breve Guia Para a Linguagem- Padrão de Modelagem de Objetos.	FOWLER, MARTIN; SCOTT, KENDALL			Bookman	
Projeto Estruturado de Sistemas	Meilir Page - Jones			McGraw-Hill	

Outros

Unidade Curricular	Disciplina: Redes de Computadores Código: INF015		
Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60
Objetivos			

Apresentar a motivação para o uso de Redes de Computadores, apresentando os seus conceitos básicos e as funcionalidades das diversas camadas, em particular, das camadas física e de enlace e de redes.

Ementas

Objetivos das Redes de Computadores. Classificação das Redes. Componentes Básicos das Redes de Computadores. Arquiteturas de Rede. Camadas. Protocolos. Modelos de Referência OSI/ISO e TCP/IP. Padronização. Exemplos de Redes e Serviços. A Camada Física. A Camada de Enlace. Tecnologias de Redes Locais. A Camada de Rede. A Camada de Transporte. A Camada de Aplicações. Qualidade de Serviço. Integração de redes de Voz e Dados. Segurança.

Pré-requisitos

INF009 - Laboratório de Sistemas Operacionais

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Computer Networking: A Top-Down Approach - featuring the Internet	Kurose, J., Ross, K			Addison-Wesley	2001	SIM
Redes de Computadores	Tanenbaum, Andrew					SIM

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem	SOUSA, LINDEBERG BARROS DE			Érica	2002
Redes de Computadores - Das LANs, MANs e WANs às redes ATM,	Souza, G.L., Soares, L.F.G., Colcher, S.			Campus	1995

Outros

Unidade Curricular	Disciplina: Introdução a Administração Código: HUM014
---------------------------	--

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60			
Objetivos						
Fomentar no aluno a importância do entendimento das organizações e suas estruturas, compreendendo o papel da administração.						
Ementas						
Conceitos, natureza da Administração, Função social da Administração. Áreas de atuação administrativa, função do administrador. Visão sistêmica das organizações.						
Pré-requisitos						
Não tem						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Teoria Geral da Administração	CHIAVENATO, Idalberto			Makron Books	1997	SIM
Introdução a Teoria Geral da Administração	CHIAVENATO, Idalberto					SIM
ADMINISTRAÇÃO, TAREFAS, RESPONSABILIDADES, PRÁTICAS	DRUCKER, Peter					
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Empreendedorismo Código: HUM015					
Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60			
Objetivos						
Fomentar o perfil empreendedor no aluno, desenvolvendo sua percepção para a prospecção e o desenvolvimento de oportunidades de negócio.						
Ementas						
Conceito e importância. Perfil empreendedor. Postura empreendedora. Conhecendo minhas potencialidades. Identificando oportunidade de negócio. Compreensão de mercado. Definição, características e aspectos de um plano de negócios. desenvolver novas idéias de negócios. As forças mais importantes na criação de uma empresa. Aquisição e gerenciamento dos recursos necessários ao negócio. Análise da importância da visão do futuro e quebra de paradigmas. Estudo de metodologias que priorizam técnicas de criatividade e da aprendizagem pró-ativa possibilitando a inovação em novos produtos e serviços. Análise de mercado: concorrência, ameaças e oportunidades. Princípios fundamentais de marketing para a empresa emergente. O planejamento financeiro nas empresas emergentes. Conceitos básicos de legislação empresarial para pequenos empresários. Conceitos básicos de propaganda aplicados à empresa emergente.						
Pré-requisitos						
HUM012 - Psicologia Aplicada ao Trabalho						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
O Segredo de Luísa	Fernando Dolabela			Leitura Dinâmica		SIM
Vamos abrir um novo negócio?	Idalberto Chiavenato			Makron Books	1995	SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
A Bíblia da pequena empresa: como iniciar com segurança sua pequena empresa e ser muito bem	Paul Resnik e Maria Claudia de Oliveira Santos			Makron Books	1991	

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

sucedido					
Outros					

Unidade Curricular	Disciplina: Metodologia da Pesquisa Código: HUM016				
Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		

Objetivos

Oferecer subsídio ao aluno para o desenvolvimento de relatórios e artigos de cunho científico, bem como para elaborar o trabalho de conclusão de curso.

Ementas

·Abordagens e métodos de pesquisa. Técnicas e procedimentos de pesquisa: amostragens, instrumentos de coleta, análise documental, análise de dados de campo. Elaboração do projeto de pesquisa e da monografia.

Pré-requisitos

LET004 - Língua Portuguesa

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Introdução ao projeto de pesquisa científica	RUDIO, Franz Victor		Petrópolis	Vozes	1999	NÃO
Como se faz uma tese.	ECO, Umberto.			São Paulo	1996	NÃO
Metodologia da Pesquisa.	MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M.			Atlas	1991	SIM

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

Outros	
---------------	--

Unidade Curricular	Disciplina: Estagio Supervisionado Código: INF021		
---------------------------	--	--	--

Período letivo:	4º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 20 Carga Horária Total: 300
------------------------	-------------	------------------------	---

Objetivos

Aplicar os conhecimentos adquiridos na atividade de rotina de um serviço.

Ementas

Atividade interdisciplinar, O estagio supervisionado deverá ser realizado em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software.

O projeto de estágio deve indicar os objetivos e detalhar a observação e a participação em atividades de pesquisa, análise planejamento e realização de práticas. A avaliação do estagio deve envolver freqüência e desempenho e os elementos básicos para a avaliação devem ser: Projeto de Estagio; Relatório Final de estagio; Parecer da Instituição. Ver normas das atividades interdisciplinares e normas acadêmicas.

Pré-requisitos

INF012 - Programação para Web, INF010 - Laboratório de Banco de Dados, INF011 - Padrões de Projeto

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

Outros	
---------------	--

Unidade Curricular	Disciplina: Desenvolvimento Web Código: INF016
---------------------------	---

Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 6 Carga Horária Total: 90
------------------------	-------------	------------------------	---

Objetivos

Apresentar uma visão geral sobre métodos, técnicas e ferramentas para Desenvolvimento Baseado em Componentes, Web Services e Beans, bem como as principais arquiteturas para este tipo de desenvolvimento (arquitetura orientada a serviços).
Apresentar os protocolos para Web Services e as interfaces para processamento de XML, reutilização de componentes.
Capacitar o aluno a desenvolver aplicação com EJB sendo cliente e provedor do serviço. Entender as interfaces e desenvolvimento de Web Services.

Ementas

Padrões, protocolos e especificações para Web Services. Frameworks e interfaces para o desenvolvimento de Web Services. Métodos, técnicas e ferramentas para Desenvolvimento Baseado em Componentes. Arquiteturas para Desenvolvimento Baseado em Componentes. Projeto Orientado a Componentes. Reutilização de Componentes em aplicações WEB. Interfaces para processamento de XML. Conceitos e principais aplicações de Extreming Programming. Introdução a conceitos de Programação Orientada a Aspectos. Prática de Projeto.

Pré-requisitos

INF014 - Análise e Projeto de Sistemas

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Curso Completo Para Desenvolvimento Web	RAMALHO, J. A.			Elsevier Editora LTDA	2005	Sim
Web Services em Java	ABINADER, J.A.; LINS, R. D.			Brasport	2006	Sim
CORE WEB PROGRAMMING	HALL, M. E BROWN, L			Prentice Hall Ptr Core Series	2001	Sim

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI	NEWCOMER, E.			Addison Wesley	2002
APRENDENDO INTRANETS E EXTRANETS COM JAVA 1.1	DAMASCENO JÚNIOR, AMERICO FRAGA			Visual Books	2003

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Outros	
---------------	--

Unidade Curricular	Disciplina: Laboratório de Redes de Computadores Código: INF017		
---------------------------	--	--	--

Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60
------------------------	-------------	------------------------	---

Objetivos

Capacitar o aluno a projetar redes de computadores de forma a satisfazer os objetivos de negócio e os objetivos técnicos de um cliente.

Ementas

Levantamento e análise de requisitos do cliente; Projeto lógico de rede; Projeto físico de rede; Teste de projeto de rede; Otimização de projeto de rede; Documentação de projeto de rede.

Pré-requisitos

INF015 - Fundamentos de Redes de Computadores

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Projeto de redes Top-down - Un enfoque de análise de sistemas para o projeto de redes empresariais	Oppenheimer, Priscilla			Campus	1999	SIM
Projetos para Redes Metropolitanas e de Longa Distância	Gasparini, Anteu F. L e outros			Érica	2002	SIM
Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture Vol I	Comer, Douglas E.			Prentice-Hall	1995	NÃO
Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture Vol II	Comer, Douglas E. & Stevens, David L.			Prentice-Hall	1994	NÃO

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico		Autor	Edição	Local	Editora	Ano
Redes Banda Larga		Bernal, Paulo S. M e Falbriard, Claude			Érica	2002
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Auditoria e Segurança de Sistemas Código: INF018						
Período letivo:	5º Semestre			Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		
Objetivos							
Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre Auditoria e Controles de Sistemas de Informação, enfocando a estruturação e implementação de procedimentos de auditoria em ambientes informatizados segundo as normas internacionais ISACA/COBIT							
Ementas							
Visão geral da Auditoria de Sistemas de Informação; - Atividades de uma Auditoria de Sistemas de Informação - Controles da Alta Administração; no Desenvolvimento de Sistemas; em Programação; na Gestão de Dados; na Segurança; em Operações (TI); em Quality Assurance. - Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT; - Papel do gestor, natureza das funções desempenhadas, importância, etc; - Visão geral sobre desenvolvimento e gerenciamento de sistemas e programas; - Controles e segurança em Sistemas - Planos de Contingência em TI; - Controles e auditoria em hardware e software							
Pré-requisitos							
INF014 - Análise e Projeto de Sistemas							
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)							
Título/Periódico		Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Fundamentos de Auditoria de Sistemas		SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo			Atlas	2006	SIM

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação	Dias, C			Axcel Books	2000	SIM
Auditoria de Sistemas de Informações	ONOME, Joshua			Atlas	2005	NÃO
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Information Systems: Control and Audit	Weber, Ron			Prentice Hall	1999	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Gerência de Projetos Código: INF019					
Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60			
Objetivos						
Preencher Fornecer as Técnicas para que o aluno possa desenvolver habilidade de durante a gestão de projetos de desenvolvimento de Sistem						
Ementas						
Conceito : gestão, fases e seus artefatos, estimativas de :Custo, Benefícios e Recursos. Medição. Ponto de Função. RUP (Rational Unified Process)						
Pré-requisitos						
INF014 - Análise e Projeto de Sistemas						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Gestão de Projetos – Técnicas e Práticas com ênfase em WEB	Leonardo Molinari			Érica		SIM

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Análise de pontos de função – Medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software	Carlos Eduardo Vasquez et al			Érica		SIM
Introdução ao RUP;Rational Unified Process	<i>Phillipe Kruchten</i>			Ciência Moderna		SIM
Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML	Martins, José Carlos Cordeiro			Brasport		SIM
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Sistemas Distribuídos Código: INF020				
Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária:	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60		
Objetivos					
Fornecer ao aluno conceitos avançados em sistemas distribuídos, objetivando tanto capacitá-lo a projetar a infra-estrutura de sistemas avançados de informação, e em sistemas de informação distribuídos, através de uma visão integrada de tópicos relacionados, tais como: sistemas de banco de dados distribuídos, múltiplos e federados, interoperação de sistemas legados e data warehouse. A disciplina aborda também a integração desses elementos através de intranets e extranets dinâmicas. A disciplina cobre também tópicos emergentes na área, incluindo: suporte a objetos distribuídos, gerência de recursos, proteção e desempenho de sistemas distribuídos.					
Ementas					
Caracterização de Sistemas Distribuídos, Aspectos Estratégicos para Computação Distribuída, Comunicação em Sistemas Distribuídos, Sistemas de Arquivos Distribuídos, Banco de Dados Distribuídos, Produtos (Middleware) para Computação Distribuída. ,Sistemas com Objetos Distribuídos, Computação Móvel					
Pré-requisitos					

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

INF015 - Fundamentos de Redes de Computadores						
Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Distributed Systems - Principles and Paradigms	A.Tanenbaum and V. Steen			Prentice Hall		SIM
Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação.	TANENBAUM, Andrew S..			Bookman	2000	SIM
Client/Server architecture.	BERSON, A.	2. ed.		New York: McGrawHill	1996	NÃO
Java distributed computing.	FARLEY, Jim.			O'Reilly & Associates	1998.	NÃO
Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Sistemas Operacionais Modernos	Andrew Tanenbaum			LTC		
Distributed Informations Systems. From Client/Server to Distributed Multimedia.	SIMON, Errol.			McGraw-Hill	1996	
Outros						

Unidade Curricular	Disciplina: Tópicos Avançados Código: INF022		
Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60
Objetivos			
Abordagens de temas atuais, circunstanciais e/ou inovadores de problemas relacionados aos sistemas computacionais e a área de tecnologia da informação. Aprofundamento de técnicas específicas e aplicadas à solução de problemas locais e regionais. Trata-se de disciplina sem ementa permanente. É adequada para introdução de novas disciplinas normalmente não previstas.			
Ementas			

Sugestões para ementa inicial: Extreme Programming; Orientação a Aspectos; BioInformática; Sistemas Embarcados

Pré-requisitos

INF012 - Programação Web, INF010 - Laboratório de Banco de Dados, INF011 - Padrões de Projeto

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT

Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)

Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano

Outros

Unidade Curricular	Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso Código: INF023		
Período letivo:	5º Semestre	Carga Horária :	Carga Horária Semanal: 4 Carga Horária Total: 60
Objetivos			
Trabalhar sobre um tema escolhido com o Professor Orientador. Realizar estudos de casos, projetos de software, estudos teóricos, desenvolver e aprimorar técnicas.			
Ementas			
Pré-requisitos			
INF014 - Análise e Projeto de Sistemas, HUM016 - Metodologia da Pesquisa			

Bibliografia Básica (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	LT
Bibliografia Complementar (títulos , periódicos, etc.)						
Título/Periódico	Autor	Edição	Local	Editora	Ano	
Outros						

Critérios e procedimentos de Avaliação de Aprendizagem

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que orientam a criação dos cursos superiores de tecnologia definidos pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental, o qual associado à estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFBA conduz a um fazer pedagógico do qual, atividades, como seminários, estudos de caso e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes em todas as unidades curriculares.

Avaliar consiste numa das tarefas mais complexas da ação formadora, uma vez que implica no diagnóstico das causas, bem como nas correções dos desvios que ocorrem no percurso traçado para o processo de formação. Visa também aferir os resultados alcançados em relação às competências, ou seja, em que medidas foram desenvolvidas e onde será necessário retomar ou modificar o curso da formação.

Nesse sentido a avaliação deverá ter como finalidade a orientação do trabalho dos docentes na formação permitindo-lhe identificar os níveis e etapas de aprendizagem alcançadas pelos alunos.

Em se tratando da verificação dos níveis alcançados pelos alunos durante o curso, é fundamental que a avaliação esteja focada na capacidade de acionar conhecimentos e mobilizar outros em situações simuladas ou reais da atuação profissional.

Com esse fim, necessário se faz a utilização de instrumentos e meios diferenciados dos que comumente são empregados na avaliação do processo de ensino. Ganham importância: conhecimentos, experiências, atitudes, iniciativas e a capacidade de aplicá-los na resolução de situações-problema.

O professor formador deve ter clareza do que é, para que serve e o que deverá avaliar, estabelecendo um diálogo contínuo com seus alunos em torno dos critérios e formas, partilhando responsabilidades nessa complexa construção do conhecimento e formação deste profissional que irá atuar na área de tecnologia da informação.

Como já foi mencionada, a avaliação do aluno ocorrerá em todo o percurso da formação, com base nas competências adquiridas, de maneira progressiva, abrangendo os diversos momentos do curso, envolvendo os múltiplos aspectos da aprendizagem para a verificação de conhecimentos, atitudes e habilidades, onde serão utilizados instrumentos e procedimentos de avaliação coerentes com os objetivos do curso, consoante com o planejamento próprio de cada professor formador.

Respeitados as concepções e princípios deste Projeto, entre as formas de avaliação admitidas nesta proposta cita-se:

- Observação;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Atividades investigativas;
- Projetos interdisciplinares;
- Estudos realizados de forma independente pelo aluno;
- Resolução de situações-problema;
- A auto-avaliação, entre outros.

O mercado atual exigirá dos Tecnólogos cuja formação propõe-se neste Projeto o domínio dos conhecimentos científicos e tecnológicos estabelecidos no item “matriz curricular” e “ementário das disciplinas”, onde deve ocorrer a articulação das áreas de gestão e tecnologia de informação presentes no mercado com a aprendizagem didático-pedagógica a ser exposta dentro do contexto educacional e social em que se insere o CEFET-BA e as organizações com as quais os alunos e professores mantêm contato.

Deste modo, quantitativamente, os métodos de avaliação do processo ensino–aprendizagem estarão sempre de acordo com as normas acadêmicas em vigor, incidindo sempre sobre os aspectos de assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios Estes poderão ser provas, seminários, trabalhos escolares entre outros previstos nas citadas normas. Veja seção XII das Normas Acadêmicas do Ensino Superior.

Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências anteriormente desenvolvidas

É previsto o aproveitamento de estudos, através de disciplinas previamente cursadas com aprovação na Instituição ou em outra Instituição de Ensino Superior reconhecida, sempre respeitando as normas acadêmicas em vigor.

Para a disciplina de Estágio Supervisionado, é previsto o aproveitamento de experiências profissionais anteriores, permitindo validar o conhecimento e experiência de profissionais que já estão inseridos no mercado de trabalho.

A análise e julgamento do aproveitamento será efetuado pelo Colegiado do curso, respeitando os prazos e normas Institucionais.

Instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca.

Salas de aula

As salas de aulas para o curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverão ser equipadas com adequabilidade à metodologia e aos recursos didático - pedagógicos para discussões, anotações, projeções de filmes/vídeos, projeções de transparências e slides. Assim, devem possuir:

- Quadro de acrílico ou quadro para giz em todas as salas utilizadas;
- Computador, Tela de projeção e Projetor Multimídia, os quais podem estar situados no Laboratório Específico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas proposto no projeto).

Bibliotecas

Os docentes e discentes encontrarão alguns dos títulos específicos[#] para o curso na Biblioteca do Campus de Salvador. Também, estamos propondo a aquisição de bibliografia especializada na área para compor o acervo já existente na Biblioteca “Prof. Raul Seixas”, sugerido a montagem de um acervo próprio.

[#] - todos aqueles listados como títulos já existentes na Instituição;

Proposta de aquisição de Títulos

SUGESTÃO DE REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (Proposta Original)

Título	Quantidade própria	Quantidade a adquirir
A Bíblia da pequena empresa: como iniciar com segurança sua pequena empresa e ser muito bem sucedido; Paul Resnik e Maria Claudia de Oliveira Santos; Makron Books; 1991	00	03
A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. Volume 1. A sociedade em rede; CASTELLS, MANOEL; Paz e Terra	00	03
A student's grammar of the English language; GREENBAUM, Sidney & QUIRK, Randolph; Harlow; Harlow; 1991	00	03
Algoritmos e Estruturas de Dados; Guimarães, M. ; Lages, C; LTC	00	10
Algoritmos e Estruturas de Dados; WIRTH, NIKLAUS; LTC; 1989 [#]	01	00
Análise de pontos de função – Medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software ; Carlos Eduardo Vasquez et al ; Érica;	00	05
Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos; Raul Sidnei Wazlwick; Campus	00	15
Análise Essencial; S. Pompilho; Infobook	00	10
Análise Estruturada Moderna; Edward Yourdon; Campus	00	10
Aprenda J2EE em 21 Dias; Martin Bonde et al; Makron Books;	00	05
APRENDENDO INTRANETS E EXTRANETS COM JAVA 1.1; DAMASCENO JÚNIOR, AMERICO FRAGA; Visual Books; 2003 [#]	01	00
Aprendizagem e criatividade emocional; TEIXEIRA, E; 1998	00	03
Aspectos Jurídicos da Internet; CORREA, Gustavo Testa; Saraiva	00	08
Auditoria de Sistemas de Informações ; ONOME, Joshua; Atlas; 2005	00	05
Ciência da Computação: uma visão abrangente; BROOKSHEAR, J. Glenn; Bookman	00	15
Client/Server architecture.; BERSON, A.; 2000; New York: McGrawHill; 1996	00	05
Computer Networking: A Top-Down Approach - featuring the Internet; Kurose, J., Ross, K; Addison-Wesley	00	10
Comunicação em prosa moderna.; GARCIA, O.; Rio de Janeiro; Ed. Rio de Janeiro, Fund. Getúlio Vargas; 1992 [#]	28	05
Contratos Eletrônicos: Contratos Formados por meio de Redes	00	05

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

de Computadores: Peculiaridades Jurídicas da Formação do Vínculo; BARBAGALO, Érica Brandini; Saraiva		
Convite a Filosofia; Marilena Chauí; Ática; 2003	00	03
Core J2EE Patterns: As Melhores Estratégias de Design; Dan Malks et al;;;Ed Campus;	00	10
Core JAVA 2 Fundamentos Vol I; Horstman Cornell;;;Makron Books;	00	10
Core JAVA 2 Recursos Vol II; Horstman Cornell;;;Makron Books;	00	10
Core Web Programming; HALL, M. E BROWN, L;;;Prentice Hall Ptr Core Series; 2001	00	10
Curso Completo Para Desenvolvimento Web; RaMALHO, J. A.;;Elsevier Editora LTDA; 2005	00	05
Data Structures and Algorithms in java ; GOODRICH, M. T. E TAMASSIA, R;;;Wiley	00	05
De Gutenberg à Internet – Direitos Autorais; GANDELMAN, Henrique; Record	00	08
Dictionary of English language and culture;;;Harlow; Longman; 1992	00	05
Distributed Informations Systems. From Client/Server to Distributed Multimedia. ; SIMON, Errol.; McGraw-Hill; 1996	00	05
Distributed Systems - Principles and Paradigms; A. Tanenbaum and V. Steen; Prentice Hall	00	08
Estrutura de Dados e Algoritmos; PREISS, B. R.;;Elsevier Editora LTDA; 2001	00	08
Ética em Computação; Paulo César Masiero; Editora Edusp; 2001	00	08
Faça um Site : Comércio Eletrônico com Asp e HTML; Carlos Antônio José Olivieiro;;;Érica;	00	03
Faça um Site : Javascript Orientado a Objetos; Carlos Antônio José Olivieiro;;;Érica;	00	03
Faça um Site HTML: Orientado por Projeto; Carlos Antônio José Olivieiro;;;Érica;	00	03
FILOSOFANDO INTRODUCAO A FILOSOFIA; ARANHA , MARIA LUCIA ARRUDA; MODERNA; 2003 [#]	20	00
Fundamentos de Auditoria de Sistemas ; SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo ; Atlas; 2006	00	08
Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 1.; IEZZI, Gelson.; Ed. Atual; São Paulo; ed. São Paulo; 1993 [#]	134	00
Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 2.; IEZZI, Gelson.; Ed. Atual; São Paulo; ed. São Paulo; 1993 [#]	83	00
Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 3.; IEZZI, Gelson.; Ed. Atual; São Paulo; ed. São Paulo; 1993 [#]	96	00

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Fundamentos de Matemática Elementar Vols. 8;IEZZI, Gelson.;Ed. Atual;São Paulo;ed. São Paulo;1993 [#]	120	00
Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML;Martins, José Carlos Cordeiro;;;Brasport;	00	10
Gestão de Projetos – Técnicas e Práticas com ênfase em WEB ;Leonardo Molinari;;;Érica;	00	10
Information Systems: Control and Audit; Weber, Ron; Prentice Hall; 1999	00	05
Inglês Instrumental – leitura crítica: uma abordagem construtivista;DIAS, Reinildes;;Belo Horizonte;UFMG;1988	00	10
Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture Vol I; Comer, Douglas E.; Prentice-Hall; 1995	00	05
Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architecture Vol II; Comer, Douglas E. & Stevens, David L.; Prentice-Hall; 1994	00	05
Introdução à Informática.; Peter Norton; Makron Books; 1996	00	05
Introdução ao Estudo de Direito; GUSMAO , PAULO DOURADO DE; Companhia Forense [#]	14	05
Introdução ao Estudo do Direito; FERRAZ JÚNIOR, Tércio Sampaio; Atlas; 1990	00	05
Introdução ao RUP;Rational Unified Process;Phillipe Kruchten;;;Ciência Moderna;	00	10
Introdução ao Sistema de Banco de Dados;DATE, C. J.;;;;	00	10
Teoria Geral da Administração; CHIAVENATO, Idalberto; Makron Books, 1997	30	00
Introdução a Teoria Geral da Administração; CHIAVENATO, Idalberto; Makron Books, 1997	25	00
ADMINISTRAÇÃO, TAREFAS, RESPONSABILIDADES, PRÁTICAS; Drucker, Peter	03	00
Introdução às Funções e à Derivada.;ÁVILA, Geraldo;Ed. Atual;;;1995	00	05
Introduction to Algorithms ;CORMEN, T.H., Leiserson C.E., Rivest R.L.;;;MIT Press & McGraw-Hill;1991	00	05
Introduction to Algorithms: A Creative Approach ;MANBER, U.;;;Addison – Wesley	00	05
J2EE SUN Certified Enterprise Architect For J2EE – Guia Oficial de Certificação;Allen Bambara;;;Ed. Campus;	00	10
Java distributed computing.; FARLEY, Jim.; O'Reilly & Associates; 1998	00	10
Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados; Forbellone, V.; Eberspache, F; Makron Books	00	15
Matemática para Escolas Técnicas Industriais e Centros de Educação Tecnológica;;;Curitiba;CEFET-PR;1987	01	05
O escrito científico;LUFT, C.P.;;Porto Alegre;Lima;1990	00	05

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

O Segredo de Luísa; Fernando Dolabela; Leitura Dinâmica [#]	10	05
Metodologia da Pesquisa. MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 290 p. [#]	3	12
Como se faz uma tese. ECO, Umberto. 14. ed. São Paulo: Perspectiva, 1996.	00	05
Introdução ao projeto de pesquisa científica. RUDIO, Franz Victor. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.	00	05
Organização Estruturada de Computadores; TANENBAUM, A. S.; LTC [#]	03	13
Padrões de Projeto – Soluções reutilizáveis de software orientado a objetos; Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides;; Longman;	00	10
Padrões de Projeto em Java; Steven John Metsker;; Bookman;	00	05
Português Instrumental.; MARTINS, D.S. & ZILBERKNOP, L.S.;; Porto Alegre ; Prodil; 1999 [#]	19	03
Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C; ZIVIANI, N.;; Pioneira Thomson Learning; 1993	00	10
Projeto de redes Top-down - Um enfoque de análise de sistemas para o projeto de redes empresariais; Oppenheimer, Priscilla; Campus; 1999	00	05
Projeto Estruturado de Sistemas; Meilir Page – Jones; McGraw-Hill	00	05
Projetos para Redes Metropolitanas e de Longa Distância; Gasparini, Anteu F. L e outros; Érica; 2002	00	05
Prontuário de redação oficial. ; NEY, J. L.;; DASP; 1993 [#]	07	03
Redes Banda Larga; Bernal, Paulo S. M e Falbriard, Claude; Érica; 2002	00	05
Redes de Computadores - Das LANs, MANs e WANs às redes ATM; Souza, G.L., Soares, L.F.G., Colcher, S.; Campus; 1995 [#]	02	05
Redes de Computadores: Dados, Voz e Imagem; SOUSA, LINDEBERG BARROS DE; Érica; [#]	02	03
Redes de Computadores; Tanenbaum, Andrew; 3ª Edição; [#]	03	00
Redes de Computadores; Tanenbaum, Andrew; 4ª Edição; [#]	06	12
Relações Humanas na família e no trabalho; WEIL, P.;; Vozes; 1971	00	03
Relações Humanas; MINICUCCI, A.;; São Paulo; Atlas; 1982	00	03
Segurança e Auditoria da Tecnologia da Informação; Dias, C.; Axcel Books; 2000	00	10
SISTEMA DE BANCO DE DADOS.; SILBERSCHATZ, ABRACHAM; MAKRON BOOKS [#]	02	05
Sistemas de Banco de Dados; ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B.; 4ª; São Paulo/SP; Pearson, Addison Wesley; 2005	00	05
Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação.; TANENBAUM, Andrew S.; Bookman; 2000	00	10

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Sistemas Operacionais Modernos.; TANENBAUM, Andrew S.; LTC#	03	10
Sistemas Operacionais; Oliveira R S., Carissimi, A. Silva; Editora Sagra-Luzzato; 2001	00	05
Sistemas Operacionais Conceitos; Silberschatz. A, Galvin P.B.; Prentice Hall; 2000	00	05
UML Essencial - Um Breve Guia Para a Linguagem-Padrão de Modelagem de Objetos.; FOWLER, MARTIN; SCOTT, KENDALL; Bookman	00	05
Understanding Web Services: XML, WSDL, SOAP, and UDDI;Newcomer, E.;;Addison Wesley;2002	00	05
Use a Cabeça ! Padrões de Projeto;Eric Freeman e Elisabeth Freeman;;;Alta Books;	00	05
Utilizando UML e Padrões Uma Introdução a Analise e ao Projeto Orientados a Objetos; Larman, Craig; Bookman	00	05
Vamos abrir um novo negócio?; Idalberto Chiavenato; Makron Books; 1995	00	08
Web Services em Java;Abinader, J.A.; Lins, R. D.;;Brasport;2006	00	10
	616	577

Laboratórios

O curso necessita de laboratórios especializados para a montagem e execução de experimentos científicos e tecnológicos como pré-requisito essencial para atender o perfil e a qualidade da formação acadêmica. A relação teoria/prática será uma constante no curso e o uso de laboratórios para o desenvolvimento dos projetos e trabalhos a serem executados nas diversas disciplinas constituem um dos mecanismos apropriados para sua efetivação. Neste sentido será necessário o uso dos seguintes laboratórios:

Laboratórios de Uso Geral em Informática (Condições de Oferta da Proposta Original)

Os laboratórios de Uso Geral em Informática já existentes para as atividades de aula do CEFET-BA se baseiam em módulos de 11 / 10 computadores cada.

Este ambiente será incrementado com a instalação de ferramentas de desenvolvimento e de banco de dados baseadas em software livre, como DevPascal, DevC++, Netbeans, Java, Postgres, Tomcat etc., e serão utilizados como suporte a atividades práticas e os projetos de diversas disciplinas de programação e desenvolvimento de software em atividades que possam ser realizadas por duplas de alunos.

Quantidade	Especificação do bem patrimonial	Situação patrimonial
53	Computador pessoal com 256Mb de memória, disco rígido de 80Gb, sistema operacional Windows, pacote Office e ferramentas de desenvolvimento baseadas em software livre.	Próprio
05	Mesa de professor	Próprio
05	Quadro Branco	Próprio
05	Cadeira de professor	Próprio
100	Cadeira de aluno	Próprio

Proposta Original de Laboratório de Uso Específico de Análise e Desenvolvimento de Sistemas

É proposta a criação de um laboratório específico para o desenvolvimento do curso, os quais possam ser utilizados, em módulo de 30 computadores, de forma individual pelos alunos. Estes laboratórios devem permitir a realização de práticas de redes, bem como a configuração de cenários de testes e simulação de ambientes de tecnologia da informação comuns nas organizações.

Este ambiente deve ser baseado em software livre e proprietário, apresentando ao aluno ambos contextos e será utilizado além do suporte a atividades práticas e aos projetos de diversas disciplinas de programação e desenvolvimento de software, nas

atividades de laboratórios de redes e de bancos de dados, bem como de suporte a atividades de pesquisa e de realização do trabalho de conclusão de curso.

Quantidade	Especificação do bem patrimonial	Situação patrimonial
30	Computador pessoal com processador 2GHz, 512Mb de memória, disco rígido de 160Gb, sistema operacional Windows, pacote Office, Visual Studio, MSDE, DB2, Websphere, Linux, Devc++, Devpascal, Netbeans, Postgres, Tomcat, Jboss, Latex, Eclipse e Rose.	A Adquirir
01	Projeter Multimídia	A Adquirir
01	Mesa de professor	A Adquirir
01	Quadro Branco	A Adquirir
01	Cadeira de professor	A Adquirir
60	Cadeira de aluno	A Adquirir

Condições da Infraestrutura do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas quando da Adequação Curricular

Há 4 Laboratórios de Informática com sistemas operacionais Linux e Windows e pacotes de desenvolvimento livres, com a seguinte configuração:

- a) Laboratório I: 11 computadores e capacidade de 20 alunos;
- b) Laboratórios II, III e IV: 21 computadores e capacidade de 40 alunos cada.

Ainda temos 5 projetores multimídia e 1 notebook. Tais condições de laboratórios têm sido atualizadas periodicamente.

Condições da Infraestrutura do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas quando da Revisão 3

Há 5 Laboratórios de Informática com sistemas operacionais Linux e Windows e pacotes de desenvolvimento livres, com a seguinte configuração:

- a) Laboratório I: 11 computadores e capacidade de 20 alunos;
- b) Laboratórios II, III e IV: 21 computadores e capacidade de 40 alunos cada.
- c) Laboratório V: 18 computadores e capacidade para 34 alunos.

Ainda temos 5 projetores multimídia. Tais condições de laboratórios têm sido atualizadas periodicamente.

Pessoal Técnico e docente

Quadro de profissionais da Área de Tecnologia da Informação do Departamento IV (*Condições de Oferta da Proposta Original*)

Nome	Formação	Experiência Profissional	Participação / Áreas de Interesse nos Projetos	Área de Conhecimento
Allan Edgard Silva Freitas	Doutorando em Ciência da Computação UFBA/UNIFACS/UEFS; Mestrado em Engenharia Elétrica UFBA; Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação UFBA;	Professor dos Cursos de Engenharia Elétrica: Computação e Processamento de Dados; Redes de Computadores; Técnico em Manutenção Eletrônica: Sistemas Microprocessados; Segundo Grau: Informática Básica	Participação do projeto de Cluster e Biofísica do Cefet, interesse na área de Banco de Dados (Distribuídos), Grades computacionais, Desenvolvimento Web	Tecnologia da Informação
Antonio Carlos dos Santos Souza	Mestrado em Modelagem Computacional CEPPEV/FVC; Graduação em Bacharelado em Informática UCSal;	Professor do Departamento de Tecnologia Eletro-Eletrônica: No curso de Engenharia - Informática para Engenharia-, no curso de Administração - Introdução a Informática-, no Segundo Grau - Informática Básica; Professor do Centro de Exatas e Tecnologia da UFRB: Introdução a Informática; Professor do Departamento de Ciência da Computação da FIB: Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais; Professor do Seqüencial em Redes da Unifacs: Gerência de Redes de Computadores; Analista de Sistemas da FAPEX	Interesse na área de Sistemas Distribuídos, Tolerância a Falhas, Alta Disponibilidade, Grades computacionais e Redes de Computadores.	Tecnologia da Informação
Alberto Simões Fernandes	Mestrando em Modelagem Computacional, Especialista	Professor de Ensino Superior do CEFET-BA	Sistemas Digitais	Tecnologia da Informação

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Nome	Formação	Experiência Profissional	Participação / Áreas de Interesse nos Projetos	Área de Conhecimento
Aristóbulo Nascimento Simões dos Reis	Especialista	Professor de Ensino Superior do CEFET-BA	Sistemas de Informação	Tecnologia da Informação
Eduardo Telmo da Fonseca Santos	Doutor em Geofísica; Mestre em Engenharia Elétrica; Especialista em Sistemas Distribuídos; Bacharel em Ciência da Computação-Jap	Professor de Ensino Superior do CEFET-BA	Processamento de Sinais	Tecnologia da Informação
Flávia Maristela Santos Nascimento	Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, BA; Especialização em Sistemas Distribuídos pela Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, BA; MBA Executivo em Administração de Empresas pela Universidade Federal da Bahia, UFBA, Salvador, BA Mestranda em Mecatrônica UFBA	Analista de Sistemas, Analista de Requisitos, Projetista, Coordenadora de Projeto de Desenvolvimento de Sistemas, Membro de Comissão Organizadora de Eventos de Tecnologia de Informação, Professora de Dedicção Exclusiva do CEFET-Ba.	Projetos de Pesquisa na área de Análise de Sistemas e Modelagem Orientada a Objetos; Grupo de Pesquisa em Tecnologias para desenvolvimento de Dataware Houses, Grupo de Pesquisa em Desempenho de Banco de Dados para sistemas críticos; Especificação de Requisitos. Gerência de Projetos. Aplicação de Metodologia PMI para melhoria dos processos organizacionais. Sistemas Distribuídos. Técnicas de Engenharia de Software para melhoria do processo de desenvolvimento de Sistemas de Informação.	Tecnologia da Informação
Jowâner de Oliveira Araújo	Graduação em Processamento de Dados UFBA; Especialização em Sistemas Distribuídos : LASID UFBA Especialização em Administração Empresarial CETEAD Mestre : UNIFACS	Professor do Curso de Administração: Informática Básica, Adm de Sistema de Informação I e Administração de Sistema de Informação II Engenharias: Introdução a Informática ; Segundo Grau : Informática Básica Profissional:	Sistemas de Informação	Tecnologia da Informação
Pablo Vieira Florentino	Graduação em Ciência da Computação UFBA, Mestre em Engenharia de Sistemas e Computação COPPE/UFRJ; Doutorando em modalidade de aluno especial em Ciência da Computação UFBA/UNIFACS/UEF S,	Professor do Curso de Engenharia Industrial Elétrica (ICPD e Informática para Engenharia) e Administração (Informática)	Participação do projeto de Cluster e Biofísica do Cefet, interesse na área de Banco de Dados (Distribuídos), Grades computacionais, Desenvolvimento Web	Tecnologia da Informação

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Nome	Formação	Experiência Profissional	Participação / Áreas de Interesse nos Projetos	Área de Conhecimento
Romilson Lopes Sampaio	Bacharelado em Análise de Sistemas – UCSal, Especialização em Análise de Sistemas e Métodos – Cairu e Mestrado em Gestão Integrada de organizações – UNEB	Professor do Curso de Administração: Informática Básica, Adm de Sistema de Informação. Segundo Grau do CEFET: Informática Básica	Sistemas de Informação	Tecnologia da Informação
Ronaldo Pedreira Silva	Graduação: Bel. em Ciência da Computação, com ênfase em Análise de Sistemas; Especialização em andamento em Gestão de Instituições Públicas de Ensino	Professor de informática Básica dos cursos técnicos e subseqüentes; Experiência de 15 anos como programador e analista da PRODEB/ SEAGRI	Bancos de Dados; Gestão da Informação e do Conhecimento; Inteligência Competitiva	Tecnologia da Informação
Viviane dos Santos Góes	Bacharel em Informática UCSal, Especialização em Informática na Educação UFLA, Mestranda em Computação Científica Faculdade Visconde de Cairu	Professor de informática Básica dos cursos técnicos e subseqüentes, Analista de Sistemas	Informática na Educação, Sistemas de Informação	Tecnologia da Informação
Romildo Martins Bezerra (*Colaborador Eventual, o docente é lotado na Unidade de Ensino de Santo Amaro e predispôs-se a colaborar com o curso ressalvadas suas obrigações com a Unidade de lotação)	Doutorando em Ciência da Computação - UFBA/UNIFACS/Uefs Mestre em Redes de Computadores - UNIFACS Bacharel em Ciência da Computação - UFBA Técnico em Eletrônica - CEFET/BA	Professor do Curso de Tecnologia da Informação do CEFET/BA Analista II de Tecnologia da Informação - RedeBahia Analista de Telecomunicações - CDL Empresa Junior de Informática da UFBA - Consultor e Diretor presidente	Redes Autônomas, Gerência e Qualidade de Serviço, TV Digital e Educação a Distância	Tecnologia da Informação

Quadro de profissionais de Áreas Complementares (Condições de Oferta da Proposta Original)

Nome	Área de Conhecimento
Professor do quadro (disciplina já oferecida para as Engenharias)	Inglês
Professor do quadro (disciplina já oferecida para as Engenharias)	Metodologia
Professor do quadro (há a oferta da nova disciplina de Empreendedorismo com professor provido pelo Departamento IV e de Introdução a Administração que já é oferecida para as Engenharias)	Gestão
Professor do quadro (disciplina já oferecida para as Engenharias)	Psicologia
Professor do quadro (disciplina já oferecida para as Engenharias)	Português
Professor do quadro	Matemática

Nome	Área de Conhecimento
Professor do quadro (disciplina já oferecida para as Engenharias)	Filosofia
Professor do quadro	Legislação

Quadro de profissionais atualizado quando da Adequação Curricular (Revisão 2)

Professores

ÁREA DE COMPUTAÇÃO:

ALLAN EDGARD SILVA FREITAS
 ANA CAROLINA SOKOLONSKI FERREIRA
 ANTONIO CARLOS DOS SANTOS SOUZA
 ANTONIO MAURICIO DA SILVA PITANGUEIRA
 FLÁVIA MARISTELA SANTOS NASCIMENTO
 JOWANER DE OLIVEIRA ARAUJO
 MANOEL CARVALHO MARQUES NETO
 PABLO VIEIRA FLORENTINO
 ROMILDO MARTINS DA SILVA BEZERRA
 ROMILSON LOPES SAMPAIO
 RONALDO PEDREIRA SILVA
 SANDRO SANTOS ANDRADE

DEMAIS ÁREAS:

ALTAIR DOS SANTOS PAIM - *Psicologia*
 CATLANE ROCHA PASSOS DE SOUZA - *Português*
 CLEBER FERREIRA SENA – *Legislação*
 ILA MARIA SILVA DE SOUZA - *Filosofia*
 LAILA RODRIGUES SOARES - *Administração*
 LIVIA SANTOS SIMÕES – *Administração*
 LURIMAR SMERA BATISTA - *Matemática*
 MARCELLO RAIMUNDO CHAMUSCA PIMENTEL - *Administração*
 MARCELO SANTOS SILVA - *Matemática*
 MARIA AUXILIADORA LIMA DIAS DA SILVA - *Inglês*
 ROBERIO BATISTA DA ROCHA - *Matemática*
 ROBERTO DA CRUZ MELO - *Metodologia*
 WANDERLEY JOSE DEINA - *Filosofia*
 WASHINGTON JOSE LARANJEIRAS BORGES – *Administração e Legislação*

Técnico

Nome	Função
Caio Valladares	Técnico de Laboratório

Quadro de profissionais atualizado quando da Revisão 3

Professores

ÁREA DE COMPUTAÇÃO:

DR. ALLAN EDGARD SILVA FREITAS
 MS. ANTONIO CARLOS DOS SANTOS SOUZA
 MS. ANTONIO MAURICIO DA SILVA PITANGUEIRA
 DR. EDUARDO MANUEL DE FREITAS JORGE

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

MS. FREDERICO JORGE RIBEIRO BARBOZA
MS. FLÁVIA MARISTELA SANTOS NASCIMENTO
MS. GRINALDO LOPESE DE OLIVEIRA
DR. JOCELMA ALMEIDA RIOS
MS. JOWANER DE OLIVEIRA ARAUJO
DR. MANOEL CARVALHO MARQUES NETO
MS. PABLO VIEIRA FLORENTINO
DR. ROMILDO MARTINS DA SILVA BEZERRA
MS. ROMILSON LOPES SAMPAYO
MS. RONALDO PEDREIRA SILVA
MS. SANDRO SANTOS ANDRADE

DEMAIS ÁREAS:

MS. ANETE OTILIA CARDOSO DE SANTANA - *Matemática*
MS. CATLANE ROCHA PASSOS DE SOUZA - *Português*
MS. LAILA RODRIGUES SOARES - *Administração*
Esp. LIVIA SANTOS SIMÕES – Administração (Colegiado)
DR. LURIMAR SMERA BATISTA – *Matemática (Colegiado)*
DR. MARLA AUXILIADORA LIMA DIAS DA SILVA - *Inglês*
MS. RONALDO PIMENTAL - *Filosofia*
DR. SAMIR PEREZ MORTADA - *Psicologia*
Esp. WASHINGTON JOSE LARANJEIRAS BORGES –Administração e Legislação

Quadro de alocação de Carga Horária Semanal por Área de Conhecimento* (*Proposta Original*)

Área de Conhecimento	Período (a partir do início de implantação do curso)				
	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	5 ^o em diante
Tecnologia da Informação	18	41	59	71	98
Inglês	-	4	4	4	4
Metodologia	-	-	-	4	4
Gestão	-	-	-	8	8
Português	4	4	4	4	4
Matemática	6	6	6	6	6
Filosofia	-	-	4	4	4
Legislação	-	-	4	4	3
Psicologia	-	-	4	4	4

* As atividades de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e de Supervisão de Estágio Supervisionado não estão apresentadas no quadro, sendo distribuídas entre os membros do corpo docente da área de Tecnologia da Informação

É importante ressaltar que a oferta de 4hs em Gestão, 4hs em Psicologia, 4hs em Metodologia, 4hs de Filosofia, 6hs e 4hs de Português correspondem a disciplinas já ofertadas a demais cursos da Instituição com correspondência de ementa e carga horária, o que permitirá agrupar turmas e otimizar os horários. As 4hs restantes de Gestão na matéria de Empreendedorismo, será absorvida pelo próprio Departamento IVe as 6hs de Matemática devem utilizar professores do quadro já existente do Departamento II, ou reforçar este quadro se necessário.

Considerando que o corpo docente atual da área de Tecnologia da Informação atua em diversos cursos na Unidade de Salvador já com carga horária total de 100h (dados de 2007.1), é proposta a contratação de professores para a área, a qual em conjunto com a reestruturação da oferta de disciplinas da área de Informática, otimizando a carga horária docente oferecida (permitindo uma redução de até de 20% na carga horária), permitirá a execução do curso.

É proposto o seguinte cronograma de contratação, assumindo que cada novo docente contratado em regime de DE ou 40h aumenta a capacidade de oferta em cerca de 16hs e a necessidade de manter um ambiente de pesquisa e desenvolvimento em conjunto com o curso para o aperfeiçoamento profissional dos alunos:

- 1^o ano: 2 professores
- 2^o ano: 2 professores
- 3^o ano: 2 professores

**DOCENTES QUE MINISTRARAO AULAS NO PRIMEIRO E
SEGUNDO SEMESTRE* (Condições de Oferta da Proposta
Original)**

Semestre	Disciplinas	Carga Horária	Professor
1	Introdução a Computação	90	Allan Freitas
	Algoritmos	90	Romilson Lopes
	Fundamentos de Sistemas Operacionais	90	Pablo Vieira
	Língua Portuguesa	60	Professor do quadro
	Matemática I	90	Professor do quadro
SUB-TOTAL		420	
2	Estrutura de Dados	90	Flávia Maristela
	Modelagem de Dados	90	Ronaldo Pedreira
	Linguagem de Programação O. O.	90	Jowaner Araújo
	Laboratório de Sistema Operacional	90	Viviane Góes
	Inglês	60	Professor do quadro
SUB-TOTAL		420	

(* Sugestão)

Diplomas e certificações a serem expedidas

Os concluintes do curso serão aqueles que concluírem com êxito todos os componentes curriculares, incluindo-se o trabalho de conclusão de curso e o estágio supervisionado. Os concluintes serão diplomados com o título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Área Profissional de Tecnologia da Informação, estando aptos a realizarem todas as atividades descritas no Perfil Profissional.

Núcleo Docente Estruturante

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possuirá um Núcleo Docente Estruturante, formal, que atuará em complemento ao Colegiado do Curso, como núcleo de acompanhamento, atuante na concepção, consolidação e realização contínua do projeto pedagógico do curso, nos termos da Resolução CONAES Nº 01, de 17 de junho de 2010, formado por professores da área de Computação com atuação no curso.

O colegiado do curso é constituído por docentes indicados pelas áreas de conhecimento e representação estudantil nos termos das normas deste IFBA.

Quadro de Adequação Curricular, Equivalências e Pré-Requisitos

Revisão 2:

Semestre Proposto	Designação Anterior	Designação Nova	Pré-Requisitos Anteriores	Pré-Requisitos Novos
1	Introdução a Computação	Introdução a Computação	-	-
1	Algoritmos	Introdução à Lógica de Programação	-	-
1	Fundamentos de Sistemas Operacionais	Arquitetura de Computadores e Software Básico	-	-
1	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa	-	-
1	Matemática I	Matemática I	-	-
2	Estrutura de Dados	Estrutura de Dados e Algoritmos	Algoritmos	Algoritmos
2	Modelagem de Dados	Banco de Dados I	Algoritmos	Matemática
2	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Programação Orientada a Objetos	Algoritmos	Algoritmos
2	Metodologia da Pesquisa	Metodologia da Pesquisa	Língua Portuguesa	Língua Portuguesa
2	Inglês	Inglês	-	-
3	Laboratório de Banco de Dados	Banco de Dados II	Modelagem de Dados	Banco de Dados I
3	Padrões de Projeto	Padrões de Projeto	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Programação Orientada a Objetos
3	Programação Web	Programação Web	Linguagem de Programação Orientada a Objetos	Programação Orientada a Objetos, Banco de Dados I

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

3	Laboratório de Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais	Introdução a Computação, Fundamentos de Sistemas Operacionais	Arquitetura de Computadores e Software Básico, Estrutura de Dados e Algoritmos, Introdução a Computação
3	Teoria das Organizações	Introdução a Administração	-	-
4	Análise e Projeto de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas	Programação Web, Padrões de Projeto, Laboratório de Banco de Dados	Programação Web, Padrões de Projeto, Banco de Dados II
4	Redes de Computadores	Redes de Computadores I	Laboratório de Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
4	Empreendedorismo	Empreendedorismo	Psicologia Aplicada ao Trabalho	Introdução a Administração
4	Legislação em Informática	Legislação em Informática	-	-
4	Psicologia Aplicada ao Trabalho	Psicologia Aplicada ao Trabalho	-	-
Semestre Proposto	Designação Anterior	Designação Nova	Pré-Requisitos Anteriores	Pré-Requisitos Propostos
4	Estágio Supervisionado	Estágio Supervisionado	Programação Web, Padrões de Projeto, Laboratório de Banco de Dados	Programação Web, Padrões de Projeto, Banco de Dados II
5	Filosofia	Filosofia	-	-
5	Desenvolvimento Web	Arquitetura de Software	Análise e Projeto de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas
5	Laboratório de Redes de Computadores	Redes de Computadores II	Redes de Computadores	Redes de Computadores I
5	Auditoria e Segurança de Sistemas	Auditoria e Segurança de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas
5	Gerência de Projetos	Gerência de Projetos	Análise e Projeto de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas
5	Sistemas Distribuídos	Sistemas Distribuídos	Laboratório de Redes de Computadores	Redes de Computadores II
5	Tópicos Avançados	Tópicos Avançados	Programação Web, Padrões de Projeto, Laboratório de Banco de Dados	Programação Web, Padrões de Projeto, Banco de Dados II
5	Trabalho Final de Curso	Trabalho Final de Curso	Análise e Projeto de Sistemas, Metodologia da Pesquisa	Análise e Projeto de Sistemas, Metodologia da Pesquisa
	NOVA DISCIPLINA	Linguagem Brasileira de Sinais (OPTATIVA)	-	-

O IFBA – campus Salvador pode oferecer, por demanda do corpo discente, a disciplina ‘Linguagem Brasileira de Sinais’ em carga horária de 60h, de acordo com objetivos e ementas iniciais do anexo II.

Revisão 3:

Pré-requisitos indicados no fluxograma curricular.

Disciplinas reorganizadas em cadeias de acordo com o fluxograma curricular:

- a) cadeia de análise e desenvolvimento: composta pelas disciplinas de Introdução a Lógica de Programação (60h), Laboratório de Programação (60h), Estrutura de Dados e Algoritmos (90h), Programação Orientada a Objetos (90h), Padrões de Projeto (90h), Engenharia de Software (90h), Programação Web (90h), Auditoria de Sistemas (60h), Gerência de Projetos (60h), Arquitetura de Software (90h)
- b) cadeia de infra-estrutura computacional: composta pelas disciplinas de Introdução a Computação (60h), Arquitetura de Computadores e Software Básico (60h), Sistemas Operacionais (90h), Redes de Computadores I (60h), Redes de Computadores II (60h) e Sistemas Distribuídos (60h)
 - i) Esta cadeia se comunica com a cadeia de análise e desenvolvimento por meio do pré-requisito existente entre as disciplinas de Estrutura de Dados e Algoritmos e Sistemas Operacionais;
- c) cadeia de método técnico e científico: Língua Portuguesa (60h), Metodologia da Pesquisa (60h), Métodos Científicos em Computação (30h) e Trabalho de Conclusão de Curso (90h)
- d) cadeia de dados: Matemática I (90h), Banco de Dados I (90h), Banco de Dados II (90h) e Tópicos Avançados (60h)
- e) cadeia de gestão: Introdução a Administração e Empreendedorismo
- f) disciplinas avulsas e optativas: Inglês (60h), Filosofia (60h), Optativa I (60h) e Optativa II (60h)
 - i) O leque de optativas do curso inclui:
 - (1) Sistemas e Métodos
 - (2) Legislação de Informática
 - (3) Sistemas de Informação (INF031)
 - (4) Espanhol I
 - (5) Psicologia Aplicada ao Trabalho
 - (6) Linguagem Brasileira dos Sinais
 - (7) Sociologia do Trabalho
 - (8) Contabilidade Geral
 - (9) Eletrônica Digital
 - (10) Economia
 - (11) Álgebra Vetorial e Geometria Analítica
 - (12) Estatística
 - (13) Microprocessadores e Microcontroladores

- (14) Tópicos II (para aproveitamento de intercâmbio e disciplinas experimentais)
- (15) Matemática II (Limites e Derivadas)
- ii) As disciplinas optativas são todas disciplinas de 60h já existentes no leque de disciplinas dos cursos de Administração e Engenharias do campus Salvador, exceto Tópicos II, de ementa livre, permitindo aproveitamento de intercâmbios e disciplinas experimentais, e, Matemática II, com ementa de Limites e Derivadas;
- iii) Permite-se ainda a possibilidade de, sob tutela de um professor do curso, o aluno propor qualquer outra optativa vinculada a um curso superior do campus Salvador, justificada a necessidade de acordo com o itinerário formativo desejado.
- g) A carga horária total do curso passa a 2.400h, das quais 2010h em disciplinas, sendo 1890h de componentes obrigatórios e 120h de componentes optativos, e 390h em atividades: 300h de Estágio Supervisionado e 90h de Trabalho de Conclusão de Curso.



Ementas e Objetivos das Disciplinas após a Adequação Curricular

Revisão 2:

1º Semestre:

Disciplina: Introdução a Lógica de Programação

Objetivo: Introduzir o aluno aos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos. Ensinar ao aluno uma linguagem de programação estruturada..

Ementa: Introdução à programação. Noções de algoritmos e suas representações. Pseudo-código. Lógica e programação em linguagem de programação estruturada Operadores lógicos e matemáticos, estruturas de decisão e de repetição. Funções. Procedimentos. Arrays: strings, vetores e matrizes. Estruturas. Recursividade. Acesso a arquivos.

Disciplina: Arquitetura de Computadores e Software Básico

Objetivo: Apresentar os conceitos e fundamentos dos sistemas operacionais e fornecer noções que permitam ao aluno compreender o funcionamento dos componentes que perfazem o seu ambiente de trabalho. Capacitar o aluno para compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software e aplicação dos conceitos de sistemas operacionais, em aspectos ligados ao escalonamento e comunicação de processos, gerência de memória e disco. Identificar sistemas operacionais mais adequados para ambientes e aplicações específicos.

Ementa: Noções de Hardware e Software. Organização dos Sistemas Computacionais: Arquitetura de Von Neumann (Unidades de Processamento e Armazenamento. Tipos de Instrução e de Endereçamento. Memória Virtual. Introdução a arquiteturas avançadas (*pipelines*, RISC, CISC, aspectos de paralelismo). Dispositivos de Entrada e Saída. Barramento. Conjunto de Instruções. Estrutura de um Sistema Computacional. Histórico, definição, características e tipos. Funções de um Sistema Operacional (Gerência de Processador, Memória e Dispositivos de E/S). Conceito de

Processo, *Threads*. Problemas associados. Introdução a aspectos de Gerência de Memória, Gerência de Arquivos e Gerência de Disco.

Disciplina: Introdução a Computação

Objetivo: *Introduzir o aluno aos conceitos básicos da computação, correlacionando os conhecimentos que serão construídos no decorrer do curso. Apresentar ao aluno as diferentes plataformas computacionais e as tecnologias de hardware e software utilizadas nestas plataformas. Apresentar ao aluno as diversas áreas relacionadas a Gestão da Tecnologia da Informação.*

Ementa: Evolução da Ciência da Computação. Conceitos básicos. Bases numéricas. Sistemas de numeração em computação. Aritmética binária. Representação de dados: números em ponto fixo e ponto flutuante, codificação BCD, numérica e alfanumérica. Arquitetura tradicional (von Neumann). Introdução à Arquitetura e Organização de Computadores. Noções de sistemas operacionais, utilitários, redes, tipos de linguagens, compiladores e interpretadores. Introdução à Gestão da Informação e a Tecnologia da Informação,

Disciplina: Matemática I

Objetivo: *Fornecer ao aluno as ferramentas matemáticas usadas e necessárias para compreender e aplica-las nas diversas disciplinas. Também, introduzir uma linguagem e notação necessária a solução de problemas técnicos e administrativos..*

Ementa: Números Reais e Desigualdades. O Plano Numérico e Gráficos de Equações. Funções e seus Gráficos. Funções Logarítmicas e Exponenciais. As Funções Trigonométricas e Hiperbólicas. Noções de Cálculo Diferencial e Integral. Matemática discreta.

2º Semestre:

Disciplina: Estrutura de Dados e Algoritmos

Objetivo: *Ter uma visão geral de implementação de diferentes estruturas de dados para dados organizados em memória e em arquivos, bem como dos algoritmos relacionados e da estimativa de sua complexidade.*

Ementa: Estruturas de dados: Listas; Filas; Pilhas; Árvores Genérica, Binária, Binária de Busca, Balanceamento, AVL, B e outros tipos de árvore; Heaps; Organização de arquivos; Tabela de dispersão; Desenvolvimento, implementação e teste de estruturas de dados. Projeto de Algoritmos: Complexidade de Algoritmos. Algoritmos de Ordenação. Divisão e Conquista. Método Guloso. Programação Dinâmica.

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Objetivo: *Apresentar os fundamentos do paradigma da orientação a objetos, os mecanismos disponíveis e seus objetivos, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos da orientação a objetos, em aspectos ligados a encapsulamento, ocultamentos, composição e agregação de objetos, tipos de herança, polimorfismo e ligação dinâmica, exceções e programação genérica. Apresentar como a linguagem Java implementa os mecanismos teóricos apresentados e recursos adicionais particulares da linguagem. Apresentar os recursos básicos para desenvolvimento de interfaces gráficas de usuário e acesso a banco de dados.*

Ementa: O paradigma, objetos e classes, atributos e métodos, operadores de visibilidade, construtores e destrutores, sobrecarga e sobreposição de métodos, atributos e métodos de classe

(estáticos), parâmetros com valores default, interfaces e classes abstratas, herança de implementação e de interface, polimorfismo e ligação dinâmica, sobrecarga de operadores, templates e generics (collections), exceções, noções de Swing e Qt. Acesso a dados com JDBC e Qt.

Disciplina: Banco de Dados I

Objetivo: *Proporcionar aos alunos os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter bases de dados de acordo com as normas técnicas e de negócios das organizações. Proporcionar também os meios necessários de utilização dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados, assim como base teórica e prática para realizar acesso e consultas a base de dados.*

Ementa: Contextualização em relação a demais técnicas de processamento de dados; Introdução aos conceitos de bancos de dados: tipos, componentes, etc.; Modelos (conceitual, lógico e físico); Modelo de Entidade e Relacionamento; Regras de normalização de dados; Projeto de Bancos de Dados – Modelo Relacional; Mapeamento Modelo Conceitual para Modelo Lógico; Gerenciamento de transações e controle de concorrência; Álgebra Relacional; Linguagem de definição e manipulação de dados (SQL – DDL e DML);

3º Semestre

Disciplina: Sistemas Operacionais

Objetivo: *Compreender as técnicas de gerência de processador, memória e disco utilizada pelos sistemas operacionais, bem como os problemas associados, possibilitando ao aluno compreender mais detalhadamente o modo de operação dos componentes que fazem parte de seu ambiente de trabalho e qual o impacto disto no desenvolvimento das aplicações que ela desenvolve. Capacitar o aluno a compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software. Fornecer o embasamento necessário ao aluno para que ele possa aplicar as técnicas ligadas ao escalonamento e comunicação de processos, gerência de memória e disco. Apresentar ao aluno mecanismos utilizados para desenvolver aplicações que considerem os problemas relacionados ao controle de concorrência e sincronização de processos.*

Ementa: Gerência de Processos e Threads. Programação Concorrente. Gerência de Memória. Gerência de Disco. Estudo de Caso Windows. Escalonamento Windows. Estudo de Caso GNU/Linux. Virtualização. Tópicos de Sistemas Operacionais Sistemas Embarcados, Distribuídos e de Tempo Real.

Disciplina: Padrões de Projeto

Objetivo: *Fornecer as técnicas necessárias para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação, empregando as boas práticas de programação com o intuito de tornar o código mais flexível e reutilizável.*

Ementa: Padrões de Projeto (Design Patterns), aplicações de padrões de projeto em JAVA, Frameworks, Estudo de Caso

Disciplina: Programação Web

Objetivo: *Apresentar os princípios básicos do desenvolvimento para ambiente web, as principais técnicas e tecnologias utilizadas, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos relacionados ao desenvolvimento para o ambiente web, em termos de tecnologias client- e server-side, características de requisições HTTP, processamento de formulários e tecnologias para*

geração de páginas dinâmicas. Apresentar ao aluno as soluções arquiteturais utilizadas no desenvolvimento de sistemas web mais complexos, as abordagens utilizadas para acesso a bases de dados e as tecnologias utilizadas para prover maior interatividades em tais ambientes.

Ementa: Evolução do desenvolvimento Web. Linguagens de marcação, tecnologias para páginas dinâmicas, CGI (Common Gateway Interface), Servlets, JSP. MVC e frameworks MVC, mapeamento objeto-relacional (acesso a dados). Noções de JavaScript e CSS.

Disciplina: Banco de Dados II

Objetivo: *Proporcionar aos alunos os meios necessários para exercitar os conceitos de Bancos de Dados, bem como praticar métodos e rotinas de projeto, desenvolvimento, gerenciamento e manutenção das aplicações. Permitir o contato com outras abordagens de organização e armazenamento de dados*

Ementa: Exercitar conceitos vistos nas disciplinas anteriores relacionadas com BD; Procedimentos de otimização de consultas; Análise do Plano de consulta; Praticar procedimentos referentes aos BD; Desenvolver aplicações de BD; Utilização de ferramentas de desenvolvimento, projeto e gerenciamento de BD; Aspectos de Segurança de dados; Aspectos éticos do uso de banco de dados; Outra Abordagens de banco de dados: Distribuídos, Paralelos, Objeto-Relacionais, Orientados a Objetos; XML e XQuery

4º semestre:

Disciplina: Redes I

Objetivo: *Apresentar conceitos básicos de redes de comunicação de dados, redes de computadores e da Internet, em especial, os protocolos de comunicação nas diversas camadas dos modelos de referência TCP/IP. Capacitar o aluno a compreender os principais conceitos relacionados à arquitetura, funcionamento e implementação de redes de computadores, bem como seus protocolos e principais aplicações. Compreender os principais conceitos relacionados a segurança e qualidade de serviço em redes IP. Contextualizar a Internet historicamente, descrevendo sua arquitetura, funcionamento e evolução.*

Ementa: Objetivo, Classificação e Componentes das Redes de Computadores. Arquiteturas e Padronização de Redes. Camadas e Protocolos de Redes (Física, Enlace, Rede, Transporte, Aplicação). Segurança. Qualidade de Serviço em Redes IP.

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

Objetivo: *O objetivo desta disciplina é desenvolver o conhecimento em análise de sistemas, a partir da Análise e Projeto Orientado a Objetos, utilizando a notação UML para modelagem de projetos e sistemas de informação. Além disso, a disciplina visa fornecer ao aluno o embasamento essencial para levá-lo: 1) a conhecer e analisar os principais modelos e abordagens para Análise e Projeto de software, 2) a ser capaz de desenvolver um produto de software confiável e de qualidade, elaborando documentação adequada.*

Ementa: Metodologias, técnicas e ferramentas de análise e projeto de sistemas de informação. Documentação e padrões de desenvolvimento. Apresentação da UML; Caso de Uso; Modelagem de Classes; Cenários e diagrama de interações entre Objetos

Disciplina: Estágio Supervisionado

Objetivo: *Aplicar os conhecimentos adquiridos na atividade de rotina de um serviço.*

Ementa: Atividade interdisciplinar, O estagio supervisionado deverá ser realizado em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software. O projeto de estágio deve indicar os objetivos e detalhar a observação e a participação em atividades de pesquisa, análise planejamento e realização de práticas. A avaliação do estagio deve envolver frequência e desempenho e os elementos básicos para a avaliação devem ser: Projeto de Estagio; Relatório Final de estagio; Parecer da Instituição. Ver normas das atividades interdisciplinares e normas acadêmicas.

Disciplina: Legislação em Informática

Objetivo: *Oferecer ao aluno noções básicas de direito contextualizando com aspectos profissionais da área de Gestão da Informação..*

Ementa: Objetivos do Direito. Conceito. Divisão. Ramos; Leis. Características. Classificação. Vigência no tempo e no espaço; Pessoas. Personalidade. Pessoas Físicas. Pessoas jurídicas; Fatos. Atos Jurídicos. Elementos. Classificação. Nulidade. Prescrição Decadência; Elementos de Direito Civil; Direitos personalíssimos e patrimoniais; Direitos reais e obrigacionais; Contratos (noções: espécies, prática de redação). O Direito do Autor quanto à elaboração de projetos e criação de software (Lei do Software); Responsabilidade quanto a projetos, execução e administração; Elementos de Direito Administrativo; Administração centralizada e descentralizada; Autarquias, Sociedades de Economia mista.; Empresa Pública; Poder de Polícia; Polícia das profissões.; Elementos de Direito Penal; Objeto. Princípios. Crimes dolosos e culposos.; Elementos de Direito do Trabalho. Objeto. Princípios.; Contratos de Trabalho. Infortunistica; Legislação e Informática/telecomunicações; Aspectos legais sobre ações em redes de computadores. O Direito na Internet: vírus, acesso não autorizado, spams.

5º Semestre:

Disciplina: Redes de Computadores II

Objetivo: *Apresentar os serviços e aplicações voltadas para servidores de redes (proporcionando uma vivência prática), além de capacitar o aluno para a análise das necessidades e gestão da estrutura na área de gerência de redes. Capacitar o aluno a administrar os recursos de uma rede de computadores usando o ferramental apropriado para cada sistema operacional. Apresentar as técnicas de configuração e administração de redes para garantir e confiabilidade dos serviços de rede. Apresentar conceitos e ferramentas fundamentais para a gerência de redes de computadores.*

Ementa: Revisão da Camada de Aplicação. Conceito de socket. Administração de Serviços de Redes (ex: DNS, HTTP, FTP, SMTP, PROXY, DHCP, SSH, Telnet, NTP). Conceito de Gerência de Redes.

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Objetivo: *Propiciar uma visão geral de aspectos teóricos de sistemas distribuídos, e apresentar ao aluno aspectos práticos de implementação de aplicações distribuídas .*

Ementa: Definições de sistemas distribuídos, ordenação de mensagens (ordem causal, relógios lógicos, ordem total), modelos (sincronos, assíncronos e parciais), fundamentos de middleware, invocação remota (RPC, RMI, CORBA), Comunicação em Grupo, Comunicação baseada em eventos (JMS, CORBA Event Service, MSMQ). Componentes distribuídos, EJB3, CORBA3, web services.

Disciplina: Auditoria e Projeto de Sistemas

Objetivo: *Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre Auditoria e Controles de Sistemas de Informação, enfocando a estruturação e implementação de procedimentos de auditoria em ambientes informatizados segundo as normas internacionais ISACA/COBIT.*

Ementa: Visão geral da Auditoria de Sistemas de Informação; - Atividades de uma Auditoria de Sistemas de Informação - Controles da Alta Administração; no Desenvolvimento de Sistemas; em Programação; na Gestão de Dados; na Segurança; em Operações (TI); em Quality Assurance. - Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT; - Papel do gestor, natureza das funções desempenhadas, importância, etc; - Visão geral sobre desenvolvimento e gerenciamento de sistemas e programas; - Controles e segurança em Sistemas - Planos de Contingência em TI; - Controles e auditoria em hardware e software

Disciplina: Arquitetura de Software

Objetivo: *Apresentar os princípios conceituais sobre arquiteturas de software, a motivação para estudo de arquiteturas de software e como estes conceitos podem ser aplicados no desenvolvimento de sistemas reais. Capacitar o aluno acerca dos objetivos de uma arquitetura de software, dos principais estilos arquiteturais utilizados atualmente, das formas de documentação de arquiteturas e das diferentes visões utilizadas em um projeto arquitetural. Espera-se que ao final do curso o aluno consiga decidir qual estilo arquitetural será utilizado no sistema sendo desenvolvido e quais impactos essa decisão acarretará no software. Serão ainda apresentadas algumas Linguagens de Descrição de Arquiteturas (ADLs) e será conduzido um experimento prático de comparação de estilos arquiteturais.*

Ementa: Definições de arquitetura de software, importância do estudo sobre arquiteturas, projeto arquitetural, estilos arquiteturais, visões, documentação de arquiteturas, recuperação de arquiteturas, linguagens de descrição de arquitetura (ADL), métricas arquiteturais, arquiteturas dinâmicas e auto-gerenciáveis. Estudo prático comparativo sobre estilos arquiteturais.

Disciplina: Gerência de Projetos

Objetivo: *Fornecer as Técnicas para que o aluno possa desenvolver habilidade de durante a gestão de projetos de desenvolvimento de Sistemas.*

Ementa: Conceito : gestão, fases e seus artefatos, estimativas de :Custo, Benefícios e Recursos. Medição. Ponto de Função. RUP (Rational Unified Process)

Disciplina: Tópicos Avançados

Objetivo: *Abordagens de temas atuais, circunstanciais e/ou inovadores de problemas relacionados aos sistemas computacionais e a área de tecnologia da informação. Aprofundamento de técnicas específicas e aplicadas à solução de problemas locais e regionais. Trata-se de disciplina sem ementa permanente. É adequada para introdução de novas disciplinas normalmente não previstas..*

Ementa: Ementa livre

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso

Objetivo: *Trabalhar sobre um tema escolhido com o Professor Orientador. Realizar estudos de casos, projetos de software, estudos teóricos, desenvolver e aprimorar técnicas..*

Ementa: Ementa livre.

Disciplinas Optativas

Disciplina: Linguagem Brasileira de Sinais (OPTATIVA)

Objetivo: *Oferecer como disciplina optativa aos alunos regularmente matriculados princípios da Língua Brasileira de Sinais, nos seus aspectos teóricos e práticos, a fim de que tenham conhecimento suficiente dessa língua para comunicarem-se com surdos.*

Ementa: O Movimento histórico da Língua de Sinais – a utilização de uma língua própria; Língua e linguagem; As tendências na educação dos surdos; As línguas de sinais e a língua de sinais Brasileira - LIBRAS; As relações espaciais, e a LIBRAS; Estrutura lingüística da LIBRAS e sua gramática. Vocabulário básico em LIBRAS.

As ementas e objetivos de **Língua Portuguesa, Metodologia da Pesquisa, Inglês, Introdução a Administração, Empreendedorismo, Filosofia e Psicologia Aplicada ao Trabalho** são as mesmas utilizadas nas Engenharias e na Administração, e devem evoluir de forma conjunta, uma vez que tais disciplinas podem ofertadas conjuntamente para todos estes cursos.

Revisão 3:

1º Semestre:

Disciplina: Introdução a Lógica de Programação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introduzir o aluno aos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos. Ensinar ao aluno uma linguagem de programação estruturada..*

Ementa: Introdução aos Algoritmos, Lógica de Programação e Linguagens de Programação; Estruturas de Controle (Sequencial, seleção e repetição); Estruturas de Dados Simples Homogêneas (arranjos); Estruturas de Dados Simples Heterogêneas (estruturas).

Disciplina: Introdução a Computação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introduzir o aluno aos conceitos básicos da computação, correlacionando os conhecimentos que serão construídos no decorrer do curso. Apresentar ao aluno as diferentes plataformas computacionais e as tecnologias de hardware e software utilizadas nestas plataformas. Apresentar ao aluno as diversas áreas relacionadas a Gestão da Tecnologia da Informação.*

Ementa: Evolução da Ciência da Computação. Conceitos Básicos. Sistema de Numeração Binária. Sistema de Numeração Octal. Sistema de Numeração Hexadecimal. Aritmética Binária. Aritmética Hexadecimal. Representação de Dados: Números em Ponto Fixo e Ponto Flutuante. Codificação BCD, Numérica e Alfanumérica. Noções de Arquitetura e Organização de Computadores. Noções de Sistemas Operacionais. Tipos de Linguagem de Programação. Compiladores. Interpretadores. Noções de Redes de Computadores.

Disciplina: Matemática I

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Fornecer ao aluno as ferramentas matemáticas usadas e necessárias para compreender e aplica-las nas diversas disciplinas. Também, introduzir uma linguagem e notação necessária a solução de problemas técnicos e administrativos..*

Ementa: Lógica, Conjuntos, Funções, Estudo Introdutório de Limites.

Disciplina: Língua Portuguesa

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Disciplina: Inglês

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

2º Semestre:

Disciplina: Laboratório de Programação

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Continuar o desenvolvimento dos conceitos básicos de lógica de programação, estimulando o raciocínio lógico e estruturado para resolver problemas e desenvolver algoritmos, praticando conceitos com uso de uma linguagem de programação estruturada..*

Ementa: Modularização, funções, recursividade, passagem de parâmetros por valor, ponteiros, passagem de parâmetros por referência, alocação dinâmica, APIs (Streams).

Disciplina: Estrutura de Dados e Algoritmos

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Ter uma visão geral de implementação de diferentes estruturas de dados para dados organizados em memória e em arquivos, bem como dos algoritmos relacionados e da estimativa de sua complexidade.*

Ementa: Análise de algoritmos. Noções de técnicas de projeto de algoritmos. Algoritmos de ordenação e busca. Estruturas de dados complexas (filas, pilhas, listas, árvores, tabelas).

Disciplina: Arquitetura de Computadores e Software Básico

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar os conceitos e fundamentos dos sistemas operacionais e fornecer noções que permitam ao aluno compreender o funcionamento dos componentes que perfazem o seu ambiente de trabalho. Capacitar o aluno para compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software e aplicação dos conceitos de sistemas operacionais, em aspectos ligados ao escalonamento e comunicação de processos e gerência de memória.*

Ementa: Noções de Hardware e Software. Organização dos Sistemas Computacionais. Sistemas Computacionais: histórico, definição, características e tipos. Arquitetura de Von Neumann. Unidades de Processamento. Introdução a arquiteturas avançadas (pipelines, RISC, CISC). Arquitetura de Processadores Modernos. Arquitetura de Processamento Paralelo. Conjunto de Instruções. Dispositivos de Entrada e Saída. Barramento. Memória RAM. Endereçamento. Introdução aos Sistemas Operacionais. Funções de um Sistema Operacional. Gerência de Processo. Conceito de Processo. Problemas associados a Comunicação de Processo. Gerência de Memória. Noções de Memória Virtual. Introdução a aspectos de Gerência de Memória.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Disciplina: OPTATIVA I

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

3º Semestre:

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os fundamentos do paradigma da orientação a objetos, os mecanismos disponíveis e seus objetivos, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos da orientação a objetos, em aspectos ligados a encapsulamento, ocultamentos, composição e agregação de objetos, tipos de herança, polimorfismo e ligação dinâmica, exceções e programação genérica. Apresentar como a linguagem Java implementa os mecanismos teóricos apresentados e recursos adicionais particulares da linguagem. Apresentar os recursos básicos para desenvolvimento de interfaces gráficas de usuário e acesso a banco de dados.*

Ementa: O paradigma, objetos e classes, atributos e métodos, operadores de visibilidade, construtores e destrutores, sobrecarga e sobreposição de métodos, atributos e métodos de classe (estáticos), parâmetros com valores default, interfaces e classes abstratas, herança de implementação e de interface, polimorfismo e ligação dinâmica, sobrecarga de operadores, templates e generics (collections), exceções, noções de tecnologias como Swing e Qt. Acesso a dados.

Disciplina: Estágio Supervisionado

Creditação: 10

Carga Horária: 300h

Objetivo: *Aplicar os conhecimentos adquiridos na atividade de rotina de um serviço.*

Ementa: Atividade interdisciplinar, O estagio supervisionado deverá ser realizado em empresas públicas e privadas de tecnologia da informação ou em organizações que possuem uma área de tecnologia da informação, bem como em ambientes especializados em engenharia de software, como fábricas de software. O projeto de estágio deve indicar os objetivos e detalhar a observação e a participação em atividades de pesquisa, análise planejamento e realização de práticas. A avaliação do estágio deve envolver frequência e desempenho e os elementos básicos para a avaliação devem ser: Projeto de Estágio; Relatório Final de estágio; Parecer da Instituição. Ver normas das atividades interdisciplinares e normas acadêmicas.

Disciplina: Sistemas Operacionais

Creditação: 4

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Compreender as técnicas de gerência de processador, memória e disco utilizada pelos sistemas operacionais, bem como os problemas associados, possibilitando ao aluno compreender mais detalhadamente o modo de operação dos componentes que fazem parte de seu ambiente de trabalho e qual o impacto disto no desenvolvimento das aplicações que ela desenvolve. Capacitar o aluno a compreender corretamente a relação entre dispositivos de hardware e software. Fornecer o embasamento necessário ao aluno para que ele possa aplicar as técnicas ligadas ao escalonamento e comunicação de processos, gerência de memória e disco. Apresentar ao aluno mecanismos*

utilizados para desenvolver aplicações que considerem os problemas relacionados ao controle de concorrência e sincronização de processos.

Ementa: Sistemas Operacionais: definição, histórico, tipos e principais características. Processos. Gerência de Processos. Escalonamento de Processos. Comunicação entre Processos. Threads. Programação Concorrente. Gerência de Memória. Memória Virtual. Gerência de Disco. Gerência de Arquivos. Estudo de Caso Windows. Estudo de Caso GNU/Linux. Virtualização. Tópicos de Sistemas Operacionais Embarcados. Tópicos de Sistemas Operacionais Distribuídos. Tópicos de Sistemas Operacionais de Tempo Real. Escalonamento para Sistemas de Tempo Real.

Disciplina: Banco de Dados I

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Proporcionar aos alunos os conceitos necessários para analisar, projetar, desenvolver e manter bases de dados de acordo com as normas técnicas e de negócios das organizações. Proporcionar também os meios necessários de utilização dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados, assim como base teórica e prática para realizar acesso e consultas a base de dados.*

Ementa: Contextualização em relação a demais técnicas de processamento de dados; Introdução aos conceitos de bancos de dados: tipos, componentes, etc.; Modelos (conceitual, lógico e físico); Modelo de Entidade e Relacionamento; Regras de normalização de dados; Projeto de Bancos de Dados – Modelo Relacional; Mapeamento Modelo Conceitual para Modelo Lógico; Gerenciamento de transações e controle de concorrência; Álgebra Relacional; Linguagem de definição e manipulação de dados (SQL – DDL e DML);

Disciplina: Introdução a Administração

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

4º Semestre

Disciplina: Padrões de Projeto

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Fornecer as técnicas necessárias para que o aluno possa desenvolver habilidade de programação, empregando as boas práticas de programação com o intuito de tornar o código mais flexível e reutilizável.*

Ementa: Padrões de Projeto (Design Patterns), aplicações de padrões de projeto em JAVA, Frameworks, Estudo de Caso.

Disciplina: Programação Web

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os princípios básicos do desenvolvimento para ambiente web, as principais técnicas e tecnologias utilizadas, bem como proporcionar uma vivência prática acerca dessas tecnologias. Capacitar o aluno em relação à correta compreensão e aplicação dos conceitos relacionados ao desenvolvimento para o ambiente web, em termos de tecnologias client- e server-side, características de requisições HTTP, processamento de formulários e tecnologias para geração de páginas dinâmicas. Apresentar ao aluno as soluções arquiteturais utilizadas no desenvolvimento de sistemas web mais complexos, as abordagens utilizadas para acesso a bases de dados e as tecnologias utilizadas para prover maior interatividades em tais ambientes.*

Ementa: Evolução do desenvolvimento Web. Linguagens de marcação, tecnologias para páginas dinâmicas, CGI (Common Gateway Interface), Servlets, JSP. MVC e frameworks MVC, mapeamento objeto-relacional (acesso a dados). Noções de JavaScript e CSS.

Disciplina: Redes de Computadores I

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar conceitos básicos de redes de comunicação de dados, redes de computadores e da Internet, em especial, os protocolos de comunicação nas diversas camadas dos modelos de referência TCP/IP. Capacitar o aluno a compreender os principais conceitos relacionados à arquitetura, funcionamento e implementação de redes de computadores, bem como seus protocolos e principais aplicações. Compreender os principais conceitos relacionados a segurança e qualidade de serviço em redes IP. Contextualizar a Internet historicamente, descrevendo sua arquitetura, funcionamento e evolução.*

Ementa: Objetivo, Classificação e Componentes das Redes de Computadores. Arquiteturas e Padronização de Redes. Camadas e Protocolos de Redes (Física, Enlace, Rede, Transporte, Aplicação). Segurança.

Disciplina: Banco de Dados II

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Proporcionar aos alunos os meios necessários para exercitar os conceitos de Bancos de Dados, bem como praticar métodos e rotinas de projeto, desenvolvimento, gerenciamento e manutenção das aplicações. Permitir o contato com outras abordagens de organização e armazenamento de dados*

Ementa: Procedimentos de otimização de consultas; Análise do Plano de consulta; Praticar procedimentos referentes aos BD; Desenvolver aplicações de BD; Utilização de ferramentas de desenvolvimento e gerenciamento de BD; Outras Abordagens de banco de dados, como: Distribuídos, Paralelos, Objeto-Relacionais; XML e XQuery

5º Semestre

Disciplina: Engenharia de Software (antiga: Análise e Projeto de Sistemas)

Creditação: 6

Carga Horária: 90h

Objetivo: *O objetivo desta disciplina é apresentar os fundamentos, processos e tecnologias da Engenharia de Software moderna, com foco na exposição da problemática do desenvolvimento de software de qualidade e como a área da Engenharia de Software disponibiliza soluções para alcançar este objetivo. A disciplina visa fornecer ao aluno o conhecimento essencial para compreender, analisar e implantar processos maduros de desenvolvimento de sistemas complexos de software.*

Ementa: Introdução à Engenharia de Software, desenvolvimento ágil de software, RUP. MPS-BR. CMMI. Engenharia de requisitos. Projeto, análise e modelagem de sistemas com UML. Teste de software. Evolução de software. Engenharia de software baseada em componentes, técnicas para QA (Quality Assurance), visualização de software, introdução à engenharia de software experimental.

Disciplina: Redes de Computadores II

Creditação: 2

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar os serviços e aplicações voltadas para servidores de redes (proporcionando uma vivência prática), além de capacitar o aluno para a análise das necessidades e gestão da estrutura na área de gerência de redes. Capacitar o aluno a administrar os recursos de uma rede de computadores usando o ferramental apropriado para cada sistema operacional. Apresentar as técnicas de configuração e administração de redes para garantir e confiabilidade dos serviços de rede. Apresentar conceitos e ferramentas fundamentais para a gerência de redes de computadores.*

Ementa: Camada de Aplicação. Administração de Serviços de Redes (ex: DNS, HTTP, FTP, SMTP, PROXY, DHCP, SSH, Telnet, NTP). Conceitos de Redes sem Fio e Gerência de Redes. Qualidade de Serviços.

Disciplina: Tópicos Avançados

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Abordagens de temas atuais, circunstanciais e/ou inovadores de problemas relacionados aos sistemas computacionais e a área de tecnologia da informação. Aprofundamento de técnicas específicas e aplicadas à solução de problemas locais e regionais. Trata-se de disciplina sem ementa permanente. É adequada para introdução de novas disciplinas normalmente não previstas..*

Ementa: Ementa livre

Disciplina: Métodos Científicos em Computação

Creditação: 2

Carga Horária: 30h

Objetivo: *Desenvolver habilidades de análise técnica e científica com o estudo de métodos adequados. Tratar computação como ramo de ciência, desenvolvendo habilidades necessárias e o conhecimento do método técnico e científico.*

Ementa: Computação como ciência. Metodologia científica aplicada a computação. Métricas apropriadas para as questões buscadas pela pesquisa em ciência da computação experimental.

Disciplina: Empreendedorismo

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Disciplina: Filosofia

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

6º Semestre

Disciplina: Auditoria de Sistemas (antiga: Auditoria e Segurança de Sistemas)

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Fornecer aos alunos conhecimentos básicos sobre Auditoria e Controles de Sistemas de Informação, enfocando a estruturação e implementação de procedimentos de auditoria em ambientes informatizados segundo as normas internacionais ISACA/COBIT.*

Ementa: Visão geral da Auditoria de Sistemas de Informação; - Atividades de uma Auditoria de Sistemas de Informação - Controles da Alta Administração; no Desenvolvimento de Sistemas; em Programação; na Gestão de Dados; na Segurança; em Operações (TI); Metodologia de Auditoria de Sistemas conforme as normas internacionais ISACA/COBIT; - Papel do gestor,

natureza das funções desempenhadas, importância, etc; Controles e segurança em Sistemas - Planos de Contingência em TI; - Controles e auditoria em hardware e software. Auditoria no ITIL.

Disciplina: Gerência de Projetos

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Fornecer as Técnicas para que o aluno possa desenvolver habilidade de durante a gestão de projetos de desenvolvimento de Sistemas.*

Ementa: Conceito : gestão, fases e seus artefatos, Estimativas de custo, benefícios e recursos. Medição. Ponto de Função. PMBOK. Gerência no ITIL.

Disciplina: Arquitetura de Software

Creditação: 5

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Apresentar os princípios conceituais sobre arquiteturas de software, a motivação para estudo de arquiteturas de software e como estes conceitos podem ser aplicados no desenvolvimento de sistemas reais. Capacitar o aluno acerca dos objetivos de uma arquitetura de software, dos principais estilos arquiteturais utilizados atualmente, das formas de documentação de arquiteturas e das diferentes visões utilizadas em um projeto arquitetural. Espera-se que ao final do curso o aluno consiga decidir qual estilo arquitetural será utilizado no sistema sendo desenvolvido e quais impactos essa decisão acarretará no software. Serão ainda apresentadas algumas Linguagens de Descrição de Arquiteturas (ADLs) e será conduzido um experimento prático de comparação de estilos arquiteturais.*

Ementa: Definições de arquitetura de software, importância do estudo sobre arquiteturas, projeto arquitetural, estilos arquiteturais, visões, documentação de arquiteturas, recuperação de arquiteturas, linguagens de descrição de arquitetura (ADL), métricas arquiteturais, arquiteturas dinâmicas e auto-gerenciáveis. Estudo prático comparativo sobre estilos arquiteturais.

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Propiciar uma visão geral de aspectos teóricos de sistemas distribuídos, e apresentar ao aluno aspectos práticos de implementação de aplicações distribuídas .*

Ementa: Definições de sistemas distribuídos, ordenação de mensagens. Modelos (síncronos, assíncronos e parciais), Middleware. Invocação remota. Eleição. Detector de Defeitos. Comunicação em Grupo. Replicação.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso

Creditação: 3

Carga Horária: 90h

Objetivo: *Trabalhar sobre um tema escolhido com o Professor Orientador. Realizar estudos de casos, projetos de software, estudos teóricos, desenvolver e aprimorar técnicas..*

Ementa: Ementa livre.

Disciplina: OPTATIVA II

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Elenco de Optativas

Disciplina: Sistemas e Métodos

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Sistemas de Informação

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Completar a formação dos acadêmicos através da discussão dos princípios dos sistemas de informação que serão utilizados para enfrentar os desafios futuros de sua carreira como profissional de SI.*

Ementa: A origem e o conceito da teoria geral de sistemas. O conceito de sistemas. Componentes de um sistema. Relações entre sistemas e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificação de sistemas. O raciocínio sistêmico aplicado à resolução de problemas e à organização. Bases conceituais e filosóficas da área de sistemas de informação. Os tipos de sistemas de informação. Áreas de pesquisa em sistemas de informação. Conhecimento científico e metodologia de pesquisa em sistemas de informação. A mudança no ambiente dos negócios. Histórico da Gestão Estratégica da Informação. Conceito de Processos. Reengenharia de Processos de Negócios. Metodologia para gestão estratégica da informação e inovação de processos Organizacionais e Gestão do Conhecimento. Gestão de Mudança Organizacional. O papel do grupo de Sistemas na Inovação de Processos. Estágios de uso estratégico da Tecnologia da Informação. TI e Novos Modelos Organizacionais. Aplicação estratégica de Supply Chain

Management, ERP e CRM. Estudo e Análise de Casos de uso estratégico de TI em Gerenciamento de Projetos..

Pré-requisito: não há

Disciplina: Legislação em Informática

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Oferecer ao aluno noções básicas de direito contextualizando com aspectos profissionais da área de Gestão da Informação..*

Ementa: Objetivos do Direito. Conceito. Divisão. Ramos; Leis. Características. Classificação. Vigência no tempo e no espaço; Pessoas. Personalidade. Pessoas Físicas. Pessoas jurídicas; Fatos. Atos Jurídicos. Elementos. Classificação. Nulidade. Prescrição Decadência; Elementos de Direito Civil; Direitos personalíssimos e patrimoniais; Direitos reais e obrigacionais; Contratos (noções: espécies, prática de redação). O Direito do Autor quanto à elaboração de projetos e criação de software (Lei do Software); Responsabilidade quanto a projetos, execução e administração; Elementos de Direito Administrativo; Administração centralizada e descentralizada; Autarquias, Sociedades de Economia mista.; Empresa Pública; Poder de Polícia; Polícia das profissões.; Elementos de Direito Penal; Objeto. Princípios. Crimes dolosos e culposos.; Elementos de Direito do Trabalho. Objeto. Princípios.; Contratos de Trabalho. Infortunistica; Legislação e Informática/telecomunicações; Aspectos legais sobre ações em redes de computadores. O Direito na Internet: vírus, acesso não autorizado, spams.

Pré-requisito: não há

Disciplina: Espanhol I

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Psicologia Aplicada ao Trabalho

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Linguagem Brasileira dos Sinais

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Sociologia do Trabalho

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Contabilidade Geral

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Eletrônica Digital

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Introdução a Computação

Disciplina: Economia

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: não há

Disciplina: Análise Vetorial e Geometria Analítica

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Estatística

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Microprocessadores e Microcontroladores

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Pré-requisito: Arquitetura de Computadores e Software Básico

Disciplina: Matemática II

Creditação: 4

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Apresentar ao aluno recursos mais avançados de ferramentas matemáticas, associadas ao cálculo para interface com problemas de Engenharia e demais áreas de conhecimento.*

Ementa: Limites e Derivadas.

Pré-requisito: Matemática I

Disciplina: Tópicos Avançados II

Creditação: 3

Carga Horária: 60h

Objetivo: *Introdução de disciplinas experimentais, sendo ofertada associada a um subtítulo.*

Ementa: Ementa livre

Pré-requisito: de acordo com a ementa proposta a cada oferta

Observações:

As ementas e objetivos de **Língua Portuguesa, Metodologia da Pesquisa, Inglês, Introdução a Administração, Empreendedorismo, Filosofia, Sistemas e Métodos, Espanhol I, Psicologia Aplicada ao Trabalho, Linguagem Brasileira dos Sinais, Sociologia do Trabalho, Contabilidade Geral, Eletrônica Digital, Economia, Álgebra Vetorial e Geometria Analítica, Estatística, e Microprocessadores e Microcontroladores** são as mesmas utilizadas nas Engenharias e na Administração, e devem evoluir de forma conjunta, uma vez que tais disciplinas podem ofertadas conjuntamente para todos estes cursos.

O total de créditos para integralização é de 123 (cento e vinte e três) créditos.

Bibliografia das novas disciplinas propostas a partir da 3ª revisão

Por completude, segue a bibliografia das novas disciplinas propostas. Deve-se ressaltar que desde a 2ª revisão do projeto do curso, a bibliografia pode ser redefinida nos planos de ensino de cada disciplina, que devem ser aprovados por maioria qualificada (2/3) do colegiado. Isto se justifica, devido à dinâmica da área de Tecnologia da Informação, em que novas tecnologias e materiais de suporte didático podem ser incorporados de forma constante ao curso.

Introdução a Lógica de Programação

SCHILD, Hebert. C – Completo e Total. Editora Makron Books. Edição mais atualizada.

FORBELLONE, André. Introdução a Lógica de Programação. Editora Pearson Brasil. Edição mais atualizada.

LAGES, G. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Laboratório de Programação

SCHILD, Hebert. C – Completo e Total. Editora Makron Books. Edição mais atualizada.

FORBELLONE, André. Introdução a Lógica de Programação. Editora Pearson Brasil. Edição mais atualizada.

LAGES, G. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Métodos Científicos em Computação

CERVO, Amado. Método Científico. Editora Makron. Edição mais atualizada.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. Metodologia do Trabalho Científico. Editora Atlas. Edição mais atualizada.

ALVES, Rubem A. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. Editora São Paulo. Edição mais atualizada.

FEITELSON, Dror. "Experimental Computer Science: The Need for a Cultural Change", White Paper 2005

MYTKOWICZ, Todd, DIWAN, Amer, HAUSWIRTH, Matthia, SWEENEY, Peter. "Producing Wrong Data Without Doing Anything Obviously Wrong!", Proc. ASPLOS XIV, 2010

TICHY, Walter. "Should Computer Scientists Experiment More?", IEEE Computer, 1998.

DENNING, Peter. "Is Computer Science a Science?" Communications of ACM, 2005.

Sistemas de Informação

STAIR, R. M. Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Editora LTC. Edição mais atualizada.

O'BRIEN, James. Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet. Editora Saraiva. Edição mais atualizada.

LAUDON, Kenneth C., LAUDON, Jane Price. Sistemas de Informação com Internet. Editora LTC. Edição mais atualizada.

MANAS, Antônio Vico. Administração de Sistemas de Informação. Ed. Érica. Edição mais atualizada.

MELO, Ivo Soares. Administração de Sistemas de Informação. Editora Pioneira. Edição mais atualizada.

CRUZ, Tadeu. Sistemas de Informação Gerenciais – Tecnologias da Informação e a Empresa do Século XXI. Ed. Atlas. Edição mais atualizada.

Matemática II

IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar. Editora Atual. Edição mais atualizada.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Cálculo. LANG, Serge. Editora LTC. Edição mais atualizada.

Tópicos Avançados II

De acordo com a oferta de cada semestre.