

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)

Salvador, 15 de junho de 2007.

Alterado em 4 de junho de 2010

Proposta de Alteração encaminhada em 05 de maio de 2011

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	12
REQUISITOS DE ACESSO	13
PERFIL DO CONCLUINTE	14
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM	55
CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS	57
INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA.	58
PESSOAL TÉCNICO E DOCENTE	66
DIPLOMAS E CERTIFICAÇÕES A SEREM EXPEDIDAS	72

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: SEGUNDA REVISÃO
NÚMERO DE VAGAS: 80 VAGAS/ANO
TURNO DE FUNCIONAMENTO: NOTURNO
REGIME DE MATRÍCULA: 40 ALUNOS POR SEMESTRE
DURAÇÃO MÍNIMA DO CURSO: 2,5 ANOS
CARGA HORÁRIA (SEM ESTÁGIO E TCC): 2010H
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO: 300H
CARGA HORÁRIA DE TCC: 60H
TOTAL DE CRÉDITOS: 112 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.

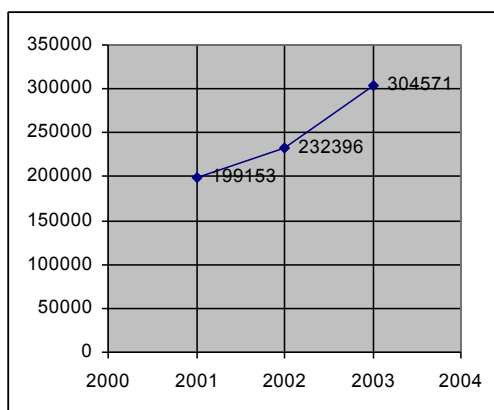
Há alguns outros motivadores para o estímulo a este novo empreendimento. Em Pernambuco, por exemplo, o mercado de tecnologia da informação tem crescido bastante nos últimos anos. Atualmente, por exemplo, o setor, apesar de novo, é o segundo maior pagador de ISS da cidade do Recife. Várias empresas de 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 Landulfo 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.

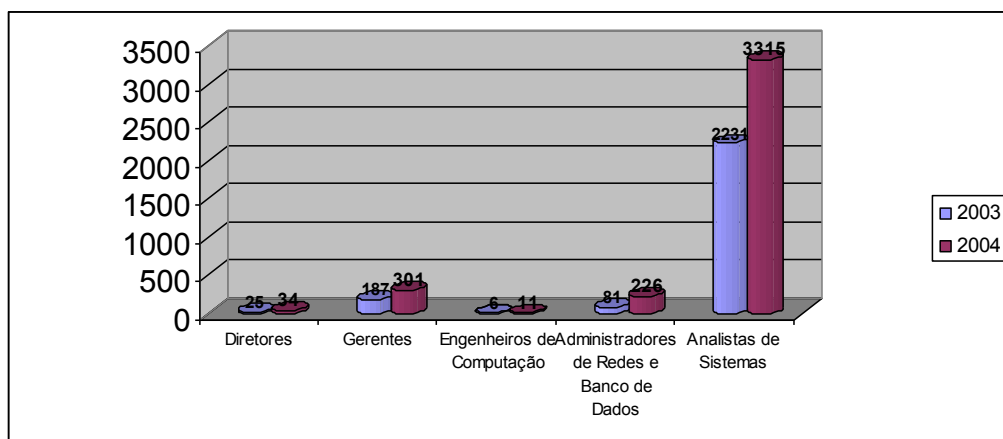
As perspectivas para o setor de Tecnologia da Informação (TI) no estado da Bahia mostram que, em 2006, a expansão do Produto Interno Bruto (PIB) deve ser da ordem de 30%, em relação ao ano anterior, segundo estima a Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação de Software e Internet 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.



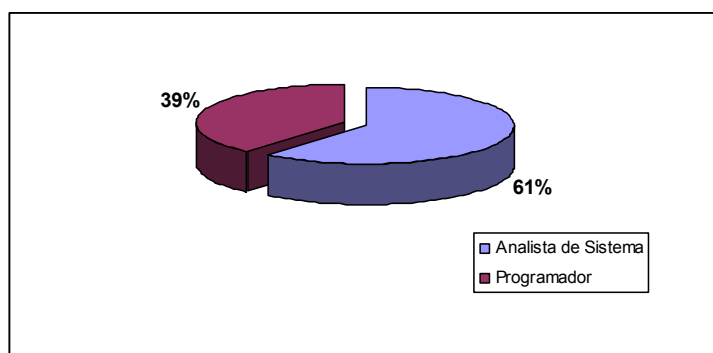
Faturamento da área de Tecnologia da Informação no Estado da Bahia de 2001 a 2003 (em R\$ 1.000,00)
Fonte: Secretária de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia

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: Secretaria 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

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 sequência 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:

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."

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 a

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 5 semestres é prevista aula das 17:00h as 22:00h de segunda a sexta-feira e caso necessário, aos sábados das 07:00h as 13:00h, contemplando a carga horária de até 420h 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;
- Ministrar 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 devera ser 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 deverá 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 deverá 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 deverá 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 deverá 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 deverá ser 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.

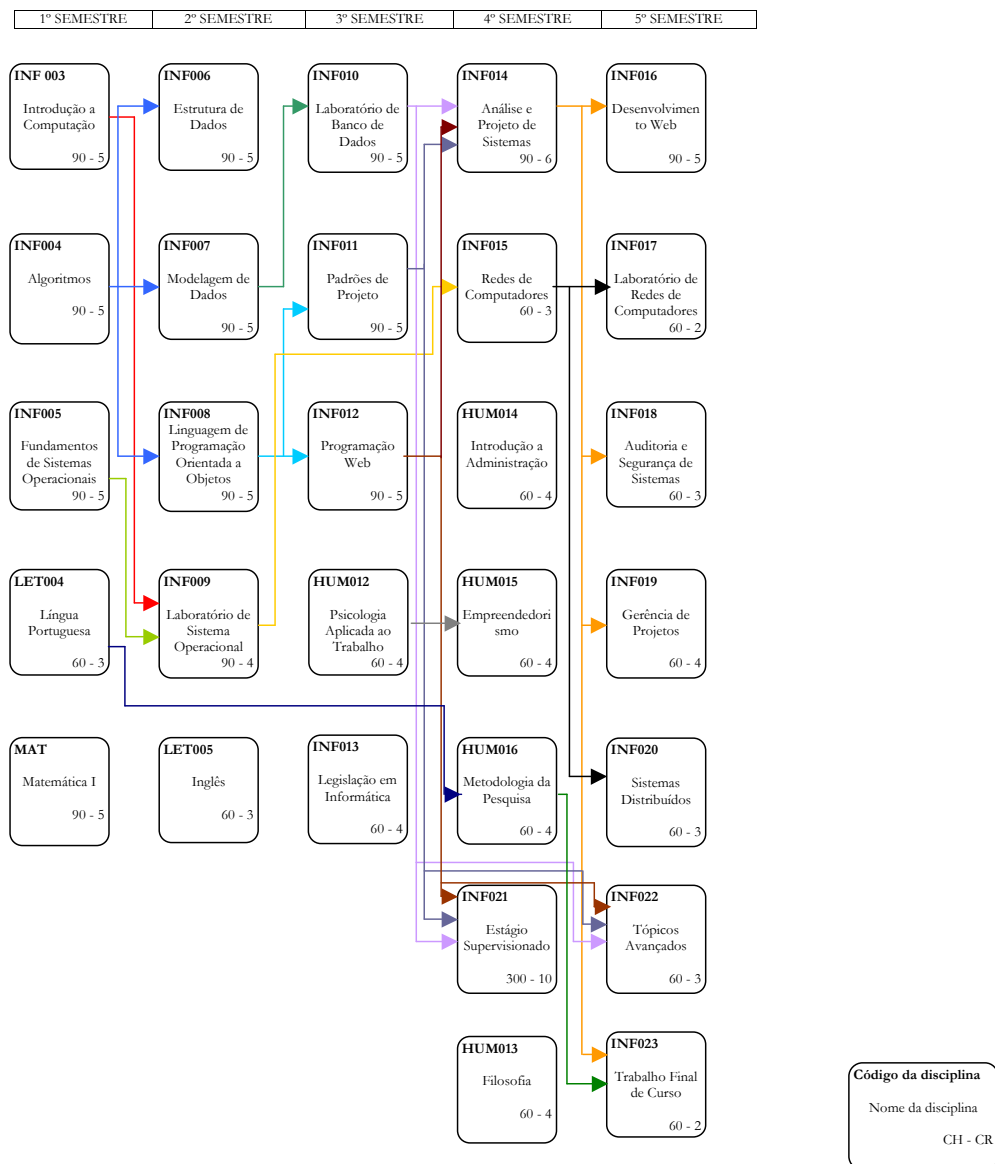
Também, estando sempre em observância as normas acadêmicas da Instituição e legislação educacional em vigor.

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, DEZ semestres acadêmicos.

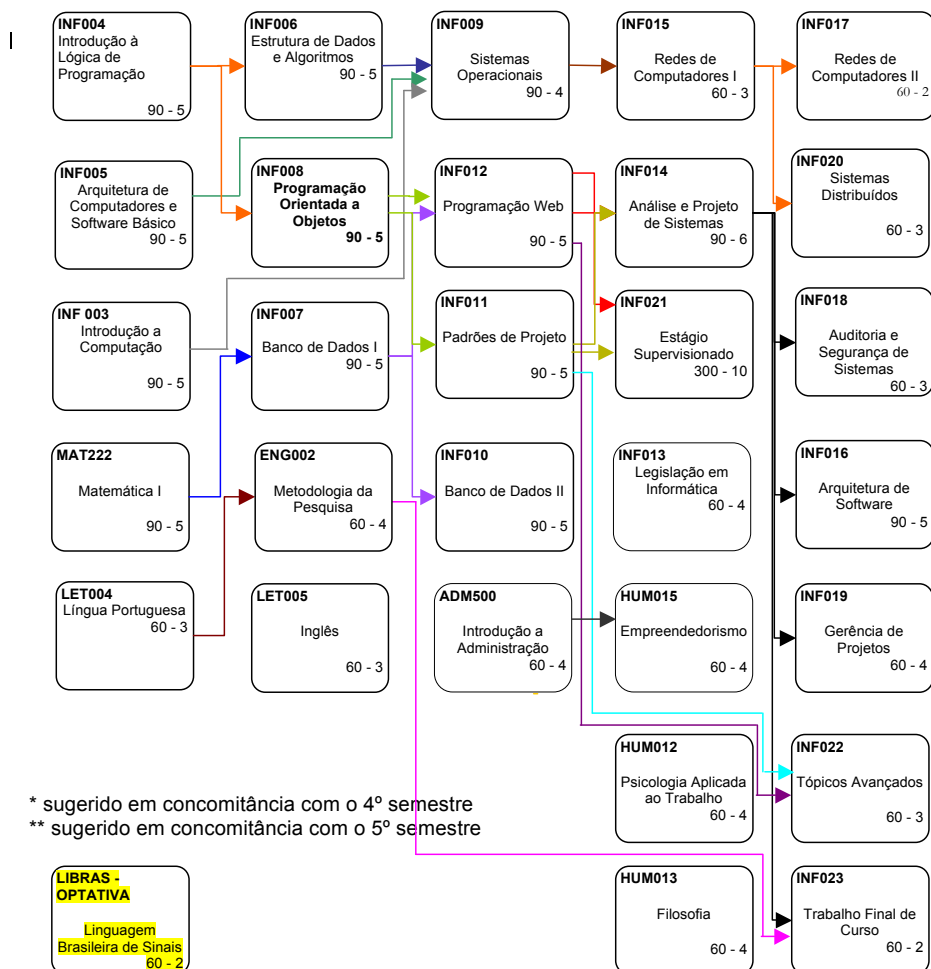
Considerando ainda a Lei 10.436, e o Decreto 5.626 no que se refere ao artigo terceiro, parágrafo segundo: "A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional" a disciplina 'Linguagem Brasileira de Sinais' é disciplina optativa 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 Introdução a Administração, Filosofia, Língua Portuguesa, Metodologia da Pesquisa, Psicologia Aplicada ao Trabalho e Empreendedorismo 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.

**Fluxograma do curso e elenco de disciplinas
(Proposta Original)**



**Fluxograma do curso e elenco de disciplinas
(Adequação Curricular - válida para 2010.2 em diante)**



DGTI 20/12/11 19:35

Formatted: Left

Código da disciplina
Nome da disciplina
CH - CR

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
	Estágio Supervisionado*	300	0.0.10
	Trabalho de Conclusão de Curso**	60	0.0.2
SUB-TOTAL		360	12
TOTAL GERAL		2010+360	

Página deixada propositalmente 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 a adequação curricular, apresentando os pré-requisitos de cada disciplina.

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