



Serviço Público Federal
MEC - SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO
CAMPUS SÃO VICENTE – Núcleo Avançado de Campo Verde

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PRESENCIAL**

Santo Antonio do Leverger-MT

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
PRESENCIAL**

Comissão de Elaboração do PPC

Alexandre Torrezam
Luiz Carlos Fonseca Lage
Mauricio Prado Catharino
Orlando Pereira Santana Júnior
Ricardo George Bhering
Tiago de Almeida Lacerda

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloizio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Aléssio Trindade de Barros

REITOR

José Bispo Barbosa

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Ghilson Ramalho Corrêa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Antonio Carlos Vilanova

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Glaucia Mara de Barros

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Levi Pires de Andrade

DIRETORA DE ENSINO MÉDIO

Cacilda Guarim

DIRETORA DE GRADUAÇÃO

Marilane Alves Costa

DIRETOR GERAL DO CAMPUS SÃO VICENTE

José Luiz Siqueira

DIRETOR DE ENSINO

Lívio dos Santos Wogel

DIRETOR DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Geovanne Ferreira Rebouças

DIRETOR DO NÚCLEO AVANÇADO DE CAMPO VERDE

Charles Araújo

COORDENADOR DO CURSO

Orlando Pereira Santana Júnior

SUMÁRIO

I. Apresentação.....	3
II. Perfil Institucional.....	3
III. Caracterização do Campus.....	4
A. Cursos de nível médio.....	5
B. Cursos superiores.....	5
C. Cursos de Pós-Graduação.....	6
IV. Justificativa.....	6
V. Objetivo Geral.....	8
VI. Objetivos Específicos.....	8
VII. Diretrizes.....	9
VIII. Requisitos de Acesso ao Curso.....	9
IX. Público Alvo.....	10
X. Inscrição.....	11
XI. Matrícula.....	11
XII. Transferências.....	11
XIII. Perfil Profissional dos Egressos do Curso.....	12
XIV. Organização Curricular.....	13
A. Integralização das Disciplinas.....	14
B. Políticas de Educação Ambiental - Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002.....	15
C. Libras (Linguagem Brasileira de Sinais) - Decreto 5.626/2005.....	16
D. Educação das Relações Étnico-Raciais - Lei 11.645/2008 e Resolução CNE/CP/01/2004.....	17
E. Projeto Integrador.....	18
XV. Matriz Curricular.....	20
A. Primeiro Semestre.....	20
B. Segundo Semestre.....	20
C. Terceiro Semestre.....	20
D. Quarto Semestre.....	21
E. Quinto Semestre.....	21
F. Sexto Semestre.....	21
G. Total de horas por tipo de formação:.....	22
H. Total de horas do curso.....	22
I. Disciplinas Optativas I.....	22
J. Disciplinas Optativas II.....	22
XVI. Ementário.....	23
A. Primeiro Semestre.....	23
B. Segundo Semestre.....	28
C. Terceiro Semestre.....	33

D. Quarto Semestre.....	38
E. Quinto Semestre.....	43
F. Sexto Semestre.....	48
G. Ementário das Disciplinas Optativas.....	51
i. Optativas I - Eixo Expansão Curricular.....	52
ii. Optativas II - Eixo Computação Avançada.....	55
XVII. Fluxograma.....	59
XVIII. Pesquisa e Produção Científica.....	60
XIX. Atividades Complementares:.....	60
XX. Estágio Supervisionado Não Obrigatório.....	61
XXI. Metodologia.....	61
XXII. Avaliação de Aprendizagem.....	62
XXIII. Sistema de Avaliação de Curso.....	65
XXIV. Atendimento ao Discente.....	65
XXV. Aproveitamento dos Estudos.....	66
XXVI. Das Adaptações.....	67
XXVII. Políticas de Controle de Evasão.....	68
XXVIII. Certificados e Diplomas.....	68
XXIX. Quadro de Docentes.....	68
XXX. Instalações Físicas e Equipamentos.....	69
A. Instalações Especiais e Laboratórios específicos.....	69
B. Tipos de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso.....	69
C. Quantidade de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso.....	70
D. Espaço Físico.....	71
i. Salas de aula.....	71
ii. Laboratórios de Computação.....	71
iii. Laboratório de Hardware.....	71
iv. Laboratório de Pesquisa.....	71
E. Equipamentos.....	72
F. Condições de conservação das instalações.....	72
G. Materiais.....	72
H. Normas e procedimentos de segurança.....	73
I. Equipamentos de Segurança.....	73
J. Atividades de Ensino.....	73
K. Serviços Prestados.....	73
L. Orientação de Estudantes.....	73
M. Protocolos de Experimentos.....	74
N. Implementação das políticas institucionais de atualização de equipamentos e materiais no	

âmbito do curso.....	74
O. Plano de Melhorias no Curso.....	74
XXXI. Núcleo Docente Estruturante.....	75
A. Membros do NDE.....	75
XXXII. Acessibilidade.....	76
XXXIII. Referências Bibliográficas.....	77
Anexo I – Comparativo de Matrizes Curriculares.....	78
Anexo II - Regulamento de Atividades complementares.....	82
Anexo III - Regulamento de Núcleo Docente Estruturante.....	90
Anexo IV - Regulamento de Colegiado de Curso.....	94
Anexo V – Resolução do CONSUP - IFMT.....	99

Apresentação

Este documento apresenta o projeto de reformulação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas – Campus São Vicente. O objetivo da reformulação é adequar o curso às novas tecnologias e metodologias de análise e desenvolvimento, além de manter os egressos atualizados e em sintonia com o mercado de trabalho.

Perfil Institucional

O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso constitui-se em uma autarquia instituída pelo Governo Federal através da Lei nº 11.892/2008, oriunda dos antigos CEFET Cuiabá, Mato Grosso e Escola Agrotécnica de Cáceres, atualmente possui 14 campi em funcionamento: Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, Cuiabá – Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, São Vicente, Sorriso, Rondonópolis e Várzea Grande.

Existem ainda os núcleos avançados localizados nos municípios de Jaciara, Campo Verde, Sapezal, Jauru, e os campi avançados em processo de implantação, sendo eles: Tangará da Serra, Diamantino e Lucas do Rio Verde e Sinop.

Atendendo à legislação e a uma demanda social e econômica, o IFMT tem focado sua atuação na promoção do desenvolvimento local, regional e nacional, conforme estabelecido no artigo 6º da Lei de criação dos IFES: *“ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional”*

Desde de a sua criação, a Instituição iniciou um processo de expansão que atualmente, oferta ensino, pesquisa e extensão a aproximadamente 17.800 em todas as regiões do estado de Mato Grosso, com previsão que em 2018 tenha cerca de 22 mil alunos nos cursos presenciais.

Através da UAB (Universidade Aberta do Brasil), o IFMT está presente em 15 outros municípios do estado, ofertando ensino à distância para cerca de 900 graduandos em cursos superiores e cerca de 6.694 alunos do programa Pró Funcionário.

O IFMT oferta também cursos de pós-graduação Lato Sensu e Stricto Sensu, além de programas sociais do Governo Federal voltados para a formação profissional e elevação da

escolaridade de pessoas, inclusive em situação de vulnerabilidade social.

Diante da estrutura multicampi do IFMT, alguns apresentam especificidades quanto à sua estrutura e oferta de cursos, como por exemplo, os campi localizados em São Vicente, Confresa, Campo Novo do Parecis, Juína e Cáceres, que possuem vocação agropecuária, possuindo estruturas de escolas-fazenda e, dentre outras características, mantêm alojamento (residenciais estudantis), restaurante e estrutura necessária para receber alunos internos em suas sedes. Os demais campi possuem estrutura voltada para a área de prestação de serviços, indústria e comércio.

O IFMT é a principal Instituição de educação profissional e tecnológica do estado de Mato Grosso, ofertando ensino em todos os níveis de formação, além de promover a pesquisa e a extensão.

Caracterização do Campus

O IFMT *Campus* São Vicente possui 5.000 hectares de área total e 30.599,0 m² de área construída. Está localizado no km 329 da rodovia BR 364, a 86 km da capital do Estado, no distrito de São Vicente, extremo leste do município de Santo Antônio do Leverger, tendo parte de sua área no extremo sudoeste do município de Campo Verde, cuja sede é o núcleo urbano mais próximo, estando situado a 37 km do IFMT *Campus* São Vicente. O segundo núcleo urbano mais próximo, Jaciara, tem sua sede a 50 km de distância.

Foi instituído oficialmente pelo Decreto nº 5.409 do dia 14 de abril de 1943 o “*Aprendizado Agrícola Mato Grosso*” com capacidade para 200 alunos de nível primário, passando a ser referência de formação agrícola.

Em 05 de novembro de 1956 passou a “*Escola Agrícola Gustavo Dutra*” e em 13 de fevereiro de 1964, a “*Ginásio Agrícola Gustavo Dutra*”, quando então oferecia na sua grade curricular o nível médio de ensino, e o curso ginásial, com destaque para o ingresso da primeira turma do gênero feminino.

Em março de 1978 passou a oferecer o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, transformando a realidade social da região, atraindo ainda mais estudantes e famílias de todo o Estado de Mato Grosso e regiões vizinhas, que somado aos já moradores, internos e funcionários da escola, compuseram a comunidade da Vila de São Vicente.

Em 04 de setembro de 1979 a instituição passou a chamar-se “*Escola Agrotécnica Federal*

de Cuiabá-MT”, nome que divide mérito com “Escola Agrícola” de permanecer forte no imaginário e memória coletiva da sociedade mato-grossense.

A partir de 2002, passou a ser uma autarquia institucional autônoma, sendo denominado *Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá (CEFET CUIABÁ)*, passando a oferecer cursos nos níveis médio e superior (graduação e pós-graduação), nas modalidades integrada, subsequente e PROEJA.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº11.892 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Dessa forma, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – *Campus São Vicente*.

Trata-se de uma instituição pública vinculada ao Ministério da Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC).

O campus São Vicente do IFMT oferta cursos de nível médio, técnico, superior e pós-graduação, além de desenvolver pesquisas e projetos de extensão em diversas áreas como: Avicultura, Suinocultura, Piscicultura, Apicultura, Bovinocultura, Olericultura, Culturas Anuais, Fruticultura, Agroindústria, capacitação digital (direcionados a alunos que não são da área de computação), computação embarcada, interação humano-computador e capacitação em áreas específicas da computação como desenvolvimento, análise de sistemas e banco de dados (direcionados a alunos de cursos relacionados com computação). Os cursos ofertados são:

Cursos de nível médio

- Técnico em Agropecuária (Integrado): com duração de 36 (trinta e seis) meses, período integral e funcionando no *Campus São Vicente*.
- Técnico em Alimentos (Subsequente): com duração de 4 (quatro) semestres, período noturno, atualmente em funcionamento no Núcleo Avançado de Campo Verde-MT.

Cursos superiores

- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: com duração de 6 (seis) semestres sendo ministrado no Núcleo Avançado de Campo Verde – MT.
- Agronomia (Bacharelado): com duração de 10 (dez) semestres, sendo ministrado

de forma integral no Campus São Vicente e no período integral e noturno no Núcleo Avançado de Campo Verde.

- Zootecnia (Bacharelado): com duração de 10 (dez) semestres, sendo ministrado no Campus São Vicente.
- Tecnologia em Alimentos: com duração de 6 (seis) semestres, sendo ministrado no Núcleo Avançado de Campo Verde.
- Licenciatura em Ciências da Natureza: com duração de 8 (oito) semestres, sendo ministrado no Núcleo Avançado de Jaciara – MT.

Cursos de Pós-Graduação

- Especialização em Educação do Campo: com duração de 4 (quatro) semestres, sendo oferecido no Núcleo Avançado de Jaciara – MT.

Justificativa

Apesar do foco econômico do estado de Mato Grosso ser nos dias de hoje a agropecuária, entende-se que a tecnologia permeia todos os processos produtivos e de serviços que temos conhecimento. Desta forma, justificar a necessidade de um curso de computação apenas pela sua posição geográfica seria insuficiente dada a capacidade de adequação do profissional que este deseja formar.

Este argumento se verifica por dois motivos. O primeiro é que a carência de profissionais que sejam criativos, capacitados e competentes é uma realidade nacional e não só regional ou municipal, que faz com que os IF's sejam tão incentivados a oferecer capacitação de qualidade para a população.

O segundo motivo é distribuição de vagas pelo Ministério da Educação através do SISU (Sistema de Seleção Unificada) que acaba por incentivar a migração de estudantes de outros territórios, dando o aspecto nacional no atendimento das universidades e IF's do país, ao que diz respeito à origem de seus discentes.

Além das razões expostas, a realidade das necessidades regionais de profissionais da área da computação e informática, foram confirmadas através de pesquisas e dados coletados.

Numa pesquisa de campo realizada em julho de 2011, foram consultadas as maiores empresas do agronegócio e cooperativas de produtores agrícolas da microrregião aonde o Campus São Vicente se insere, foram detectadas as necessidades na contratação dos serviços de

profissionais da área de TI.

Para compor a amostra, foram utilizados como referência dados da Secretaria de Indústria e Comércio fornecidos pela Prefeitura Municipal de Campo Verde e pela ACICAVE (Associação Comercial e Industrial de Campo Verde), referentes às empresas inscritas e em atividade neste município, que totalizam atualmente 1391 empresas cadastradas e em atividade, sendo que deste total, 133 são empresas representadas por prestadores de serviço de caráter eventual.

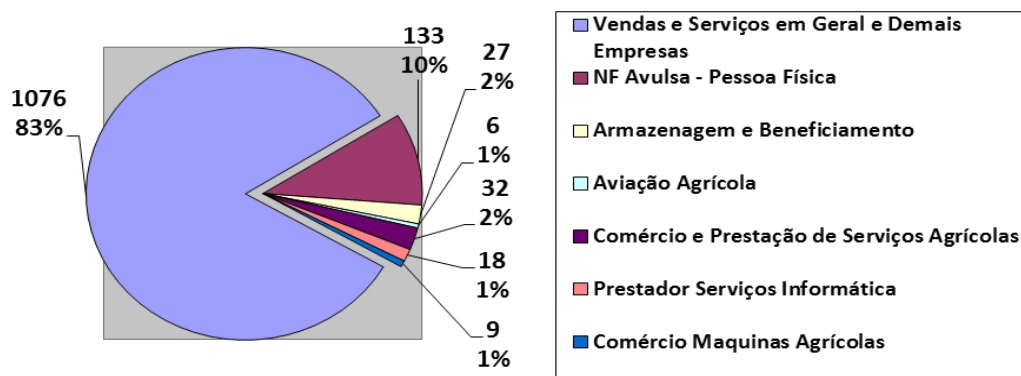


Figura 1: Dados da pesquisa feita em Julho de 2011

Tivemos acesso à uma pesquisa realizada na maior Cooperativa Agrícola da Região, COOPERFIBRA, onde foram levantados dados importantes com relação às empresas agrícolas economicamente ativas, traçando um panorama promissor para a atuação do profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas na região: Trata-se de uma região em franco crescimento, abrigando propriedades de grande, médio e pequeno porte, mas todas com grande necessidade de investimentos em tecnologia. Atualmente a COOPERFIBRA mantém 140 cooperados, todos gestores de grandes empresas agrícolas, sendo que apenas 75 mantêm o seu cadastro produtivo atualizado.

As empresas, segundo informações disponibilizadas pela cooperativa, estão investindo em alta tecnologia, adquirindo equipamentos agrícolas cada vez mais modernos, com manutenção e configuração que necessitam de profissionais capacitados para a sua perfeita operação. O perfil do profissional de tecnologia esperado por estas empresas é quantificado no gráfico abaixo:

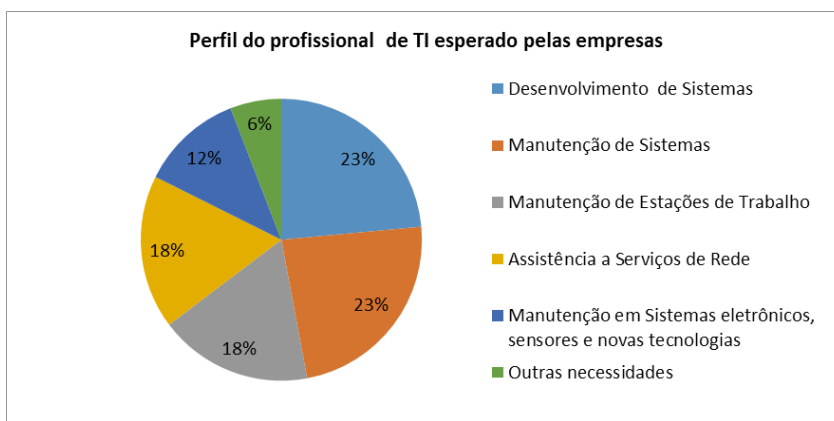


Figura 2: Fonte - Cooperfibra

Desta forma, o curso proposto procura suprir as necessidades citadas num atendimento regionalizado, respeitando as características dos IF's, contudo, busca estar num contexto globalizado no que diz respeito à vanguarda da tecnologia empregada no mercado de trabalho na área de análise e desenvolvimento de sistemas, o que justifica a sua existência e a presente reestruturação do curso.

Objetivo Geral

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivo geral formar profissionais de nível superior, com bases científicas e tecnológicas, para atuar na área de Computação como atividade fim, contribuindo efetivamente no desenvolvimento científico da computação e da profissionalização da área de mercado que abrange.

Objetivos Específicos

- A. Construir com o estudante seu raciocínio lógico, senso crítico, respeito ao próximo e o desenvolvimento da vida em sociedade;
- B. Despertar e valorizar o espírito empreendedor dos estudantes; incentivá-los a planejar, debater e realizar seus projetos;
- C. Promover com os estudantes a prioridade de desenvolvimento de novas aplicações e projetos de software que vislumbrem trazer benefícios sociais, ambientais, e econômicos;
- D. Propor aos estudantes o desenvolvimento de soluções eficientes e eficazes ao tratamento de problemas através de técnicas de engenharia computacional, promovendo, sempre que possível, a integração entre usuário e recursos computacionais;
- E. Dar suporte para que o estudante possa atuar em organizações comerciais, industriais,

- governamentais, e/ou sociais, implantando, desenvolvendo, implementando e/ou gerenciando a infraestrutura da Tecnologia de Informação nos mais diversos níveis;
- F. Fomentar com os estudantes o constante desenvolvimento científico e tecnológico, visando o benefício da comunidade que se insere, no âmbito regional, nacional ou internacional.
 - G. Promover a transição entre a Instituição e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas;
 - H. Proporcionar a formação de profissionais aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente ao nível tecnológico;
 - I. Especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador que atua na área de informática, em seus conhecimentos tecnológicos;
 - J. Capacitar, profissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores concluintes do Ensino Médio ou com graduação, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho.

Diretrizes

O curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas segue a Resolução CNE/CP nº. 03 de 18/12/2002, que institui as diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os cursos superiores de Tecnologia. Tendo sua carga horária definida pelo Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação. O currículo do curso prevê atividades teórico-práticas e possui as disciplinas Projeto Integrador I (3º semestre), Projeto Integrador II (4º Semestre), Projeto Integrador III (5º Semestre) e Projeto Integrador IV (6º Semestre) que gerarão cada uma um produto (projeto e/ou software em funcionamento) que serão obrigatórios para a obtenção do Diploma de Tecnólogo, e que contabilizam 320 horas de disciplinas dentro da carga horária mínima de 2.000 (duas mil) horas definidas pela legislação (Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação).

Requisitos de Acesso ao Curso

O acesso ao curso se dará obedecendo os critérios de ingresso e do processo de seleção anual estabelecidos pelo IFMT.

São formas de processo seletivo para o ingresso nos Cursos Superiores de Graduação do IFMT:

- A. Exame de Vestibular;
- B. Sistema de Seleção Unificada-SiSU, de responsabilidade do MEC;
- C. Processos simplificados para vagas remanescentes do primeiro período letivo do curso;
- D. Transferência interna (mudança de opção de curso);
- E. Transferência externa;
- F. Portador de diploma de graduação; e
- G. Convênio/Intercâmbio.

As vagas a serem destinadas para ingresso por transferência interna de curso, transferência externa e portador de diploma de graduação, para ingresso a partir do segundo período letivo dos cursos, serão geradas por:

- A. Evasão;
- B. Transferência para outra instituição;
- C. Transferência de turno;
- D. Transferência interna e
- E. Cancelamento de matrícula.

Para matricular-se no curso, o candidato deverá:

- A. Ter concluído o Ensino Médio e
- B. Ter sido aprovado em processo seletivo.

O processo seletivo será divulgado através de edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas ofertadas e das devidas reservas de vagas destinadas às cotas contemplando a diversidade de alunos atendidos.

Público Alvo

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ocupa-se com a formação lógica indispensável para o exercício da cidadania e ao fornecimento de meios que possibilitem a preparação para o trabalho e estudos posteriores e está sendo ofertado aos Estudantes que detenham o certificado de conclusão do Ensino Médio, ou equivalente.

Inscrição

A inscrição ao curso respeitará a política de ingresso do IFMT. Os candidatos deverão efetuar as inscrições para o processo seletivo, obedecendo suas exigências nas épocas previstas no calendário de atividades do IFMT.

Matrícula

A matrícula, ato formal de ingresso inicial no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT - Campus São Vicente, deverá ser efetuada na Secretária Geral de Documentação Escolar - SGDE, mediante prazos estabelecidos no Calendário Escolar, solicitação do interessado, assistido por seu pai ou responsável quando menor, com anuência às disposições constantes na Organização Didática do IFMT - Campus São Vicente.

Transferências

A transferência externa deverá ocorrer por processo seletivo e será aberta a candidatos procedentes de cursos dos Campi do IFMT, e das instituições públicas ou privadas nacionais, credenciadas pelo MEC.

Para participar do processo seletivo, o candidato deverá:

- A. Ser oriundo de curso afim, autorizado e/ou reconhecido pelo MEC;
- B. Estar regularmente matriculado na Instituição de Ensino Superior de origem; e
- C. Ter sido aprovado em disciplinas que correspondam a, no mínimo, 60% (sessenta) por cento da carga horária do primeiro período do curso.

É vedada a transferência externa e interna para o primeiro período letivo.

A transferência interna permite, ao discente regularmente matriculado no IFMT, a mudança de seu curso de origem para outro curso de mesmo nível, obedecendo a seguinte ordem:

- A. Mesma modalidade e área afim;
- B. Mesma modalidade e outra área; e
- C. Outra modalidade.

Para participar do processo seletivo, o candidato deverá:

- A. Estar regularmente matriculado em curso de graduação do IFMT e
- B. Ter cursado pelo menos um período letivo no curso de origem.

O processo de seleção será definido em edital próprio.

A transferência interna e externa se dará por áreas correlatas ao curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e respeitando a compatibilidade de cargas-horárias das disciplinas e suas respectivas ementas.

Perfil Profissional dos Egressos do Curso

O egresso do curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve ser um profissional capaz de atuar nas áreas industrial, comercial e acadêmica, apto a exercer funções relacionadas ao ensino, à prestação de serviços e ao desenvolvimento científico e tecnológico de sua comunidade e de seu país.

Para tanto, o curso busca uma formação com conteúdos específicos e bem delineados que podem ser categorizados em quatro áreas principais que se integram e complementam: programação de computadores (dando ênfase na produção de códigos eficazes, eficientes, modulares e limpos), engenharia de software (oferecendo as capacidades necessárias para iniciar, projetar, desenvolver, implementar, validar e gerenciar qualquer projeto de software), fundamentos de computação (trazendo uma visão sistêmica e holística da área da computação) e pesquisa científica (exercitando a descoberta e investigação sistematizada). Além disso, disciplinas complementares oferecerão uma gama de habilidades que enriquecerão sua formação de forma complementar e transversal dentro do curso.

Espera-se então que o egresso possua as habilidades para a análise, projeto, documentação, especificação, teste, implantação e manutenção de sistemas computacionais de informação. Este profissional deverá estar apto a trabalhar, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são qualidades fundamentais à atuação deste profissional.

Organização Curricular

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, está estruturado de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Nº. 9394/96, de 20/12/96, em seu capítulo III da Educação Profissional artigos 39 a 42, regulamentada pelo Decreto 2208 de 17/04/97 e conforme o parecer homologado CNE/CES 436/2001-MEC.

Sua organização curricular contempla o desenvolvimento de competências profissionais coerentes com os objetivos do curso e com o perfil profissional. Reforça-se no curso os aspectos de contextualização, procurando sempre relacionar os aspectos teóricos com a prática profissional e de interdisciplinaridade, tanto através das disciplinas de projetos integradores quanto pelos eventos momentos didático-pedagógicos proporcionados para tal fim.

As ações curriculares estão organizadas para o alcance daqueles objetivos preconizados na Lei 14/36 de Diretrizes de Bases da Educação Nacional, Lei Federal Nº. 9394/96, qual seja o de proporcionar ao estudante a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades permanentes, desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e exercício consciente da cidadania.

A organização curricular, é baseada no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia-MEC-Decreto nº 5.773/06, define as disciplinas que fazem parte do curso e as divide em semestres. A mesma foi planejada para que haja uma maior compatibilidade com o catálogo supracitado e com o atual mercado de trabalho.

Procurando obter um bom aproveitamento e comprometimento, esta organização foi elaborada com sistema mínimo de pré-requisitos entre algumas disciplinas fundamentais para a boa formação do egresso, ou seja, para que o estudante possa cumprir certas disciplinas é necessário que o mesmo tenha sido aprovado nas disciplinas anteriores que as complementam. Estes pré-requisitos são definidos nos componentes curriculares, na matriz e no fluxograma do curso. O objetivo é deixar claro o sequenciamento do cumprimento de tais disciplinas.

As ementas do curso foram baseadas no documento da SBC (2005) e a matriz pode ser vista como organizada por quatro grandes áreas de formação: formação básica, formação tecnológica, formação complementar e formação humanística.

- 1.** A área de **formação básica** tem por objetivo introduzir as matérias necessárias

ao desenvolvimento tecnológico da computação. O principal ingrediente desta área é a ciência da computação, que caracteriza o egresso como pertencente à área de computação. Na matriz proposta neste projeto, as disciplinas dos núcleos de Programação, Banco de Dados e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas representam esta área de formação.

2. Na área de **formação tecnológica**, com o conhecimento básico adquirido, pretende-se mostrar a aplicação do mesmo no desenvolvimento tecnológico, criando instrumentos (ferramentas) de interesse da sociedade ou reforçar tecnologicamente os sistemas de computação para permitir a construção de ferramentas antes variáveis ou eficientes. Além das disciplinas da área de programação e banco de dados, as disciplinas relacionadas à Engenharia de Software tratam desse aspecto de formação.

3. A área de **formação complementar** permite ampliação dos conhecimentos em áreas complementares e correspondentes, considerando-se as facilidades introduzidas pela informática na atividade humana. As disciplinas como Português, Empreendedorismo e Inovação e Matemática e as disciplinas de cunho de formação científica como Metodologia de Pesquisa Científica e Design e Interação compreendem a complementariedade do curso, juntamente com os dois eixos de disciplinas Optativas.

4. A área de **formação humanística** envolve conhecimentos relacionados à história da ciência da computação, ética, sociedade e filosofia. Desta forma o estudo da computação transcende as questões meramente técnicas, exigindo também a compreensão do processo de construção do conhecimento. As disciplinas como Relações Humanas e Empreendedorismo e Inovação permitem que os discentes estabeleçam esse nível de compreensão de sua atividade preconizada pela formação humanística.

Serão disponibilizadas 35 vagas anuais no período noturno. O curso será ofertado de segunda a sexta-feira, com a possibilidade de aulas e atividades acadêmicas ocorrerem também aos sábados.

Integralização das Disciplinas

Por se tratar de um curso com regime semestral, o estudante deverá cumprir todas as

disciplinas disponibilizadas no semestre desde que tenha cumprido os pré-requisitos exigidos nas mesmas.

O estudante poderá cursar as disciplinas ofertadas do seu semestre corrente ou de semestres anteriores, sendo vetada a antecipação de disciplinas de semestres posteriores ao que o discente está matriculado.

Os seguintes tempos de integralização serão adotados:

- Tempo de integralização ideal: 06 semestres
- Tempo mínimo de integralização: 03 semestres letivos
- Sugere-se que o tempo de integralização não exceda a 12 semestres

Políticas de Educação Ambiental - Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002

A Educação Ambiental permite a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de levar à formação de novos valores e atitudes e à construção de uma nova visão das relações do homem com o seu meio e as instituições de ensino têm um papel definitivo nessa interação.

A Educação Ambiental engloba os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para a reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando a melhoria da qualidade de vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que integra.

A lei considera que a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina no currículo, mas inserida de forma transversal aos conteúdos que tratem da ética socioambiental nas atividades profissionais como uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

Para atender a esta legislação, propõe-se inserir nos programas curriculares do curso e nas disciplinas, a partir da implantação deste PPC para o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o que segue:

- Seminários temáticos
- Semana/dia do meio ambiente
- Palestras educativas
- Projetos de extensão

- Atividades Complementares

As questões ambientais poderão ser discutidas em várias disciplinas do curso, tais como:

- Empreendedorismo e Inovação
- Relações Humanas
- Governança de Tecnologia da Informação

Libras (Linguagem Brasileira de Sinais) - Decreto 5.626/2005

O estudo de Libras deve ser inserido como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, o estudo de Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa.

As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior.

Para atender a este Decreto, incluir-se-á na Matriz Curricular do curso a partir do período letivo da implantação deste PPC, as disciplinas optativas. Estas disciplinas permitirão uma série de enfoques para fomentar a interdisciplinaridade, complementar e integrar os conhecimentos adquiridos durante o curso e no caso específico da disciplina Libras, oportunizar a inserção e comunicação de estudantes com pessoas que possuem dificuldades de audição.

As disciplinas contidas na matriz curricular são obrigatórias, no entanto, a fim de atender ao pressuposto metodológico de flexibilização, disponibiliza-se um conjunto de disciplinas optativas as quais são de livre escolha dos estudantes. Estas disciplinas, todavia, não substituem quaisquer disciplinas obrigatórias.

Educação das Relações Étnico-Raciais -Le i 11.645/2008 e Resolução CNE/CP/01/2004

A Lei nº 10.639/03 que estabelece a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-

brasileiras e africanas nas escolas públicas e privadas do ensino fundamental e médio; o Parecer do CNE/CP 03/2004 que aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Africanas; a Resolução CNE/CP 01/2004, que detalha os direitos e as obrigações dos entes federados ante a implementação da lei compõem um conjunto de dispositivos legais considerados como indutores de uma política educacional voltada para a afirmação da diversidade cultural e da concretização de uma educação das relações étnico-raciais nas escolas, desencadeada a partir dos anos 2000. É nesse mesmo contexto que foi aprovado, em 2009, o Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2009).

O ensino da história e cultura afro-brasileira e africana têm por objetivo o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado dos indígenas, europeias, asiáticas.

É sabido o quanto a produção do conhecimento interferiu e ainda interfere na construção de representações sobre o negro brasileiro e, no contexto das relações de poder, tem informado políticas e práticas tanto conservadoras quanto emancipatórias no trato da questão étnico-racial e dos seus sujeitos. No início do século XXI, quando o Brasil revela avanços na implementação da democracia e na superação das desigualdades sociais e raciais, é também um dever democrático da educação escolar e das instituições públicas e privadas de ensino a execução de ações, projetos, práticas, novos desenhos curriculares e novas posturas pedagógicas que atendam ao preceito legal da educação como um direito social e incluam nesse o direito à diferença.

As ações pedagógicas voltadas para o cumprimento da Lei nº 10.639/03 e suas formas de regulamentação se colocam nesse campo. A sanção de tal legislação significa uma mudança não só nas práticas e nas políticas, mas também no imaginário pedagógico e na sua relação com o diverso, aqui, neste caso, representado pelo segmento negro da população.

A educação superior tem diante de si o desafio de encontrar soluções que respondam à questão das desigualdades raciais no acesso e permanência nelas, as chamadas ações afirmativas, como também o desenvolvimento de questões que envolvam a cultura africana e afro-brasileira.

No curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a educação

das relações étnico-raciais e o estudo da história e cultura afro-brasileira e história e cultura africana serão desenvolvidas da seguinte forma, a partir do período da implantação deste PPC:

- Disciplinas Curriculares: Relações Humanas e Português
- Atividades Complementares
- Semana/Dia da Consciência Negra
- Projetos e cursos de extensão
- Palestras educativas

Projeto Integrador

O Projeto Integrador (PI) é um projeto que integra conteúdos apreendidos no decorrer do curso e é um instrumento pedagógico que atua de forma transversal na estrutura curricular, implicando na construção do conhecimento por meio da articulação teórico-prática de conteúdos com as necessidades do mundo do trabalho para produzir um produto final.

Neste plano, o PI ocorre em forma de disciplinas, orientadas por um professor, e a cada semestre a partir do terceiro, serão responsáveis por orientar projetos de alunos abarcando as disciplinas cursadas nos semestres anteriores.

Os estudantes desenvolverão o PI segundo as metodologias propostas pelo professor orientador da disciplina de projeto e que fará o papel de elo de ligação entre o PI e os professores que ministram as disciplinas que o compõem.

O professor responsável pelo componente curricular Projeto Integrador, deverá com a ajuda dos professores das disciplinas integradas, definir as características específicas dos projetos e o sistema de avaliação que será utilizado para as disciplinas participantes. Neste caso, os grupos de alunos serão orientados pelo professor da disciplina de PI que está matriculado, e poderá ser auxiliado por todos os professores as quais sua disciplina contribui para a construção do conhecimento do aluno e conseqüentemente do produto final.

Os PI's podem envolver empresas reais ou simuladas. Ao optar por empresa real, o professor orientador poderá planejar uma visita técnica em empresa local com todos os alunos. Nas visitas técnicas, quando possível, todos os professores deverão acompanhar os grupos de estudantes.

As visitas técnicas devem ser planejadas com antecedência e deve ser encaminhado um projeto de extensão à coordenação de curso um mês antes da data prevista para que sejam tomadas as providências junto às instâncias devidas para a cobertura do seguro contra acidentes do total de estudantes em campo. Assim, anexo ao projeto, deve constar uma lista de assinatura dos alunos que irão participar da visita técnica.

As orientações dos PI's ocorrerão na ocasião da oferta das respectivas disciplinas PI-I, PI-II PI-III e PI-IV respeitando a metodologia prevista.

O PI terá como resultado final um artigo científico que retrate o projeto executado no semestre. Cada equipe, na data definida e divulgada, deverá entregar uma cópia do artigo a cada professor que teve sua disciplina envolvida no projeto e uma ao professor orientador da disciplina. Após esta entrega, a equipe deverá realizar a apresentação oral do trabalho à uma banca de professores selecionada pela coordenação do curso para sua avaliação.

O PI é um trabalho que articula teoria, prática e experiência em situações reais nas organizações locais e revisita conteúdos já apresentados aos estudantes, fazendo com que eles recobrem conceitos e os apliquem constantemente. Outro fator positivo do PI é a oportunidade de compreender como acontece a articulação dos conteúdos apreendidos apresentando uma visão de totalidade exigida atualmente pelo mercado de trabalho, o que demonstra que as áreas não subsistem separadamente.

Matriz Curricular
Primeiro Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
ALG	Algoritmos	68	4	-	T
MPC	Metodologia de Pesquisa Científica	68	4	-	B
FCP	Fundamentos da Computação	68	4	-	B
FES	Fundamentos de Engenharia de Software	68	4	-	T
MAT	Matemática	68	4	-	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

Segundo Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
POO	Programação Orientada a Objetos	68	4	ALG	T
DSI	Design e Interação	68	4	-	B
ARQ	Arquitetura de Computadores	68	4	-	B
RQS	Requisitos de Software	68	4	FES	T
ING	Inglês	68	4	-	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

Terceiro Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
EDD	Estrutura de Dados	68	4	POO	T
FBD	Fundamentos de Banco de Dados	68	4	-	T
APS	Análise e Projeto de Sistemas	68	4	-	T
POR	Português	68	4	-	C
PI1	Projeto Integrador I	68	4	-	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

A.

Quarto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
PGD	Programação Desktop	68	4	EDD	T

ABD	Adm. e Programação de Banco de Dados	68	4	FBD	T
SOP	Sistemas Operacionais	68	4	-	B
TSW	Teste de Software	68	4	-	T
PI2	Projeto Integrador II	68	4	PI1	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

Quinto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
PGW	Programação Web	68	4	PGD	T
RDC	Redes de Computadores	68	4	-	B
GTI	Governança de TI	68	4	-	T
RHU	Relações Humanas	68	4	-	H
PI3	Projeto Integrador III	68	4	PI2	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

Sexto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos	Tipo
SGI	Segurança da Informação	68	4	-	B
EMP	Empreendedorismo e Inovação	68	4	-	H
OP1	Optativa I	68	4	-	C
OP2	Optativa II	68	4	-	C
PI4	Projeto Integrador IV	68	4	PI3	C
Carga Horária Total do Semestre		340			

Total de horas por tipo de formação:

Tipo de Formação	C.H.	%
Básica	476	23,3
Tecnológica	816	40,0
Complementar	612	30,0
Humanística	136	6,7
Total	2040	100

Total de horas do curso

Componente	C.H.	%
Conteúdos Curriculares	2040	89,08
Atividades Complementares	250	10,9
Total	2290	100

Disciplinas Optativas I

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos
OP1	Linguagem Brasileira de Sinais (Libras)	68	4	-
OP1	Gestão de Projetos	68	4	-
OP1	Modelagem de Processos de Negócio	68	4	-

Disciplinas Optativas II

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré- Requisitos
OP2	Teoria dos Grafos	68	4	-
OP2	Programação para Dispositivos Móveis	68	4	-
OP2	Computação Gráfica e Proc. de Imagens	68	4	-
OP2	Inteligência Artificial	68	4	-

Ementário
Primeiro Semestre

Componente Curricular	Algoritmos				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ALG	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Desenvolver o raciocínio lógico para a construção de algoritmos, aplicando as estruturas básicas para a construção de algoritmos, e a resolução de situações/problemas.					
Ementa					
Tipos de dados: inteiros, reais, caracteres, booleanos. Noção de algoritmo, dado, variável, constante, instrução e programa. Construções básicas: atribuição, leitura e escrita. Tipos de representação de algoritmos: descrição narrativa, fluxograma e pseudocódigo. Introdução a implementações em linguagem de programação procedural. Estruturas de controle: sequencia, condicional, seleção e repetição. Noção de vetores, cadeias de caracteres, matrizes, registros e sub-rotinas: funções e procedimentos.					
Bibliografia Básica					
<p>MANZANO, José A.N.G, OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24a edição. São Paulo: Erica, 2010</p> <p>ARAUJO, Everton C. Algoritmos: Fundamento e Prática. 3a ed. Florianópolis: Visual Books,2007</p> <p>MANZANO, José A. N. G. & OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - estudo dirigido. 7a ed. São Paulo: Erica, 2002</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>FARRER, Harry e outros. Algoritmos Estruturados. 3a Edição. Rio de Janeiro:LTC,1999</p> <p>FORBELLONE, André L.V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados. 3a Edição. Editora Prentice Hall: São Paulo,2005</p> <p>SOUZA, João N. Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa. 2a Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2008</p> <p>ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. 1a Edição. São Paulo: Thompson Learning, 2006</p> <p>GOLDRICH, Michael T. TAMASSIA, Roberto. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 4a Edição. Porto Alegre: Bookman Cia. Editora,2007</p>					

Componente Curricular	Metodologia de Pesquisa Científica				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
MPC	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Introduzir a metodologia de pesquisa enquanto processo de aprendizagem sobre a produção do conhecimento e a comunicação científica dos resultados.					
Ementa					
Os pressupostos teóricos e metodologias da pesquisa científica e a utilização de instrumentos, utilizando as regras oficiais acadêmicas para elaboração do trabalho científico.					
Bibliografia Básica					
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 37 ed. Petrópolis: Vozes, 2010 . MARCONI, Marina de A. & LAKATOS, Eva M. Fundamentos de metodologia científica. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010. GIL, A.C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010 .					
Bibliografia Complementar					
ABNT Coletânea de Normas Técnicas para Elaboração de TCC, Dissertação e Teses:2011 ABNT Coletânea de Normas Técnicas para Elaboração de Artigos em Publicação Periódica:2011 MARTINS, Gilberto de A. Manual para elaboração de monografias e dissertações. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010 SAMARA, Beatriz Santos & BARROS, José Carlos de. 4 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007 MATOS, Olgária. Filosofia: a polifonia da razão. Amapá: Scipione, 1997.					

Componente Curricular	Fundamentos da Computação				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
FCP	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Introduzir uma visão abrangente dos principais tópicos relacionados à área, podendo melhor situar os conteúdos quando detalhados no transcorrer do curso. Esta visão abrangente objetiva motivar permitindo que este compreenda a inter-relação entre as várias áreas.					
Ementa					
Estudo dos conceitos introdutórios e fundamentais de informática, abrangendo desde o histórico e a evolução dos computadores. Base sobre conceitos e funcionamento do Software e do Hardware, visão abrangente da Informática, enfatizando a arquitetura e a organização básica de computadores bem como seu uso para o desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional.					
Bibliografia Básica					
VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron, 1996. HABERKORN, E. M. O computador na administração de empresas. São Paulo: Atlas, 1992.					
Bibliografia Complementar					
BINDER, F. V. Sistemas de apoio à decisão. São Paulo: Érica, 1997. TORRES, G. Hardware: Curso Completo. 4. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001. CORNACHIONE JR, E. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. – 3a. Edição – Editora Atlas – São Paulo – 2001. SHIMIZU, T. Processamento de dados. São Paulo: Atlas, 1997. VELOSO, F. C. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus MONTEIRO, M.A. Introdução à organização de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2001.					

Componente Curricular	Fundamentos de Engenharia de Software				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
FES	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Despertar o interesse e adquirir visão abrangente acerca da Engenharia de Software.					
Ementa					
Definição de sistema, software e Engenharia de Software. Contexto social e de negócio da Engenharia de Software. Áreas do conhecimento da Engenharia de Software (requisitos, projeto de software e demais). Métodos de desenvolvimento de software. Ferramentas.					
Bibliografia Básica					
PRESSMANN, Roger S. Engenharia de Software. 6 ed., McGraw Hill: São Paulo, 2010. PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software. 2 ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2004. SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 8ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2007					
Bibliografia Complementar					
VASQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de Pontos de Função: mediação, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 10 ed. Érica: São Paulo, 2010. BARTIÉ, Alexandre. Garantia de Qualidade de Software. 9 ed. Campus: São Paulo. 2002. BLAHA, Michael & RUMBAUGH, James. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2 ed. Campus: São Paulo, 2002. GAMMAN, Erich. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientando a Objetos. Bookman: São Paulo, 2005. MATOS, Olgária. Filosofia: a polifonia da razão. Amapá: Scipione, 1997.					

Componente Curricular	Matemática				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
MAT	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Utilizar conceitos matemáticos para servirem como elementos de fundamentação para o desenvolvimento de softwares e projetos de banco de dados.					
Ementa					
Álgebra Booleana e Lógica de Computadores; Teoria dos conjuntos; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Indução Matemática; Análise Combinatória; Lógica Formal; Relações; Funções.					
Bibliografia Básica					
MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2010.					
SCHEINERMAN, E. R. Matemática discreta: uma introdução. 1 ed. São Paulo: Cengage, 2010.					
GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.					
Bibliografia Complementar					
MENEZES P.B.; Matemática Discreta, 2 Ed. Sagra Luzzato.					
MENEZES P.B.; Teoria das Categorias , Haeuler, E. H., 2 Ed. Sagra Luzzato.					
BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI. C.; WILMER, C.; Introdução à Matemática. Florianópolis. Editora da UFSC, (1995)					
MUROLO, A.; BONETTO, G. Matemática aplicada à administração, economia e contabilidade. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.					
SILVA, F. C. M.; ABRÃO, M. Matemática Básica para decisões administrativas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.					

Segundo Semestre

Componente Curricular	Design e Interação				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
DSI	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	2º Sem.
Objetivos					
Apresentar os principais aspectos para a produção de experiências interativas a usuários de sistemas computacionais. Criar a fundamentação básica em design e interação para a elaboração, projeto e testes de sistemas de interação humano-computador. Orientar a produção de artefatos interativos computacionais aos usuários.					
Ementa					
Conceitos de Design de Interação, Usabilidade e a Atividade de DI; Aspectos estéticos: layout, composição, cores, terceira dimensão, textura, tipografia e imagens; Experiências Interativas: Metáforas, modelos conceituais e paradigmas de interação e arquitetura da informação; Avaliação de Interfaces.					
Bibliografia Básica					
BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso. 2 ed. Alta Books Editora: Rio de Janeiro, 2012. ROCHA, Heloisa V. & BARANAUSKAS, Maria C.C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Campinas (SP): NIED/Unicamp, 2003. Disponível eletronicamente no endereço: http://www.nied.unicamp.br/download_livro/livrodownload.html . ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen & PREECE, Jennifer. Design de Interação - Além da Interação Humano-Computador. 3 ed. Bookman: Porto Alegre, 2013.					
Bibliografia Complementar					
AZEVEDO, Eduardo & CONCI, Aura. Computação Gráfica – Geração de imagens. Editora Campus: São Paulo, 2007. ALBERS, Josef. A interação da cor. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. FARINA, Modesto. Psicodinâmica das Cores em Comunicação. 4 ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1990. SAMARA, Beatriz S. & BARROS, José C. de, Pesquisa de Marketing – Conceitos e Metodologia. São Paulo: Prentice Hall, 2003. WILLIAMS, Robin & TOLLETT, John. Web designers para não-designers. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2001. TORREZAM, A & VANUCCHI, Hélia. Universal Access: The “Universal” Is Not as It Seems. In Universal Access in Human-Computer Interaction. Design Methods, Tools, and Interaction Techniques for eInclusion, Constantine Stephanidis, and Margherita Antona, eds. Springer Berlin Heidelberg, pp. 117–126, Las Vegas – Nevada - EUA, 2013.					

Componente Curricular	Programação Orientada a Objetos				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
POO	4 aulas	68 h	80 aulas	ALG	2º Sem.
Objetivos					
Implementar soluções utilizando o paradigma de programação orientada a objetos bem como analisar problemas, projetar, implementar e validar soluções, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam conceitos básicos de Programação Orientada a Objetos.					
Ementa					
Aplicar os conceitos básicos de Orientação a Objetos; Interpretar diagramas de uma linguagem de modelagem; Identificar as propriedades e as responsabilidades dos objetos; Conhecer as estruturas de dados básicas; Manipular exceções no desenvolvimento de aplicações; Aplicar as técnicas de desenvolvimento de algoritmos.					
Bibliografia Básica					
HORSTMANN, Cay. S.; CORNELL, Gary. Core Java – Volume I – Fundamentos. 7a Ed. Editora Alta Books:Porto Alegre. 2005					
DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java, Como programar. 6a Ed. Editora Prentice-Hall:São Paulo. 2005					
HUBBARD, John. Programação com Java - Coleção Schaum Bookman:Porto Alegre. 2006					
Bibliografia Complementar					
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Pense Java Guia de Aprendizagem: Use a Cabeça! Alta Books:São Paulo. 2005.					
SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando java – Campus:Rio de Janeiro. 2003					
ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. A Linguagem de Programação Java. 4a Ed. Bookman:Porto Alegre. 2007.					
FILHO, Renato R. Desenvolva Aplicativos Com Java 6. Érica:São Paulo. 2008.					
SANTOS, Rui R. Programação de Computadores em Java. NovaTerra:São Paulo. 2011					

Componente Curricular	Arquitetura de Computadores				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ARQ	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	2º Sem.
Objetivos					
Fornecer uma visão geral da organização de computadores.					
Ementa					
Visão geral dos computadores modernos. Evolução da arquitetura dos computadores. Sistemas de numeração e aritmética binária. Memória e representação da dados e instruções. Processador, ciclo de instrução, formatos, endereçamento, e programação em linguagem de montagem. Dispositivos de entrada e saída. Sistemas de interconexão (barramentos). Interfaceamento e técnicas de entrada e saída. Hierarquia de memória. Paralelismo ao nível de instrução. Arquiteturas paralelas.					
Bibliografia Básica					
STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores, 2002, Makron Books MUDOCCA, M.J.; HEURING, V.P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Campus, 2000. TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores, 2006, Prentice-Hall					
Bibliografia Complementar					
WEBER, R.F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Serie Livros Didáticos UFRGS. Sagra-Luzzato, 2004. TORRES, G. Hardware – Curso Completo VI. Axcel Books, 2004. Morimoto, Carlos Eduardo. Hardware o guia definitivo, 2009, Sul editores. Bittencourt, Rodrigo Amorim. Montagem de Computadores e Hardware, Ed. Brasport. Wirth, Almir. Hardware Pc - Guia de Referência, Ed. Alta Books					

Componente Curricular	Requisitos de Software				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
RQS	4 aulas	68 h	80 aulas	FES	2º Sem.
Objetivos					
Fornecer visão horizontal e ampla de processos técnicos de engenharia de requisitos de software de forma prática, com ênfase na especificação de requisitos de software. Esta visão deve servir de base para disciplinas posteriores acerca de atividades de desenvolvimento de software.					
Ementa					
Definição de requisitos (produto, projeto, processo). Processo de requisitos. Níveis de requisitos (necessidades, objetivos, requisitos dos usuários, requisitos de sistema, requisitos de software. Características de requisitos (testáveis, verificáveis e outras). Princípios de modelagem como decomposição e abstração. Pré e pós condições. Invariantes. Visão geral de modelos matemáticos e linguagens formais de especificação. Interpretação de modelos (sintaxe e semântica). Modelagem de: informações; fluxo de dados; comportamento; estrutura (arquitetura); domínio; processos de negócios e funcional. Padrões de análise. Fundamentos (completitude, consistência, robustez, análise estática, simulação, verificação de modelos, segurança, safety, usabilidade, desempenho, análise de causa/ efeito, priorização, análise de impacto e rastreabilidade). Gerência de requisitos. Interação entre requisitos e arquitetura. Fontes e técnicas de elicitação. Documentação de requisitos (normas, tipos, audiência, estrutura, qualidade). Especificação de requisitos. Revisões e inspeções.					
Bibliografia Básica					
MACHADO F. N.; Análise e Gestão de Requisitos de Software. 1 Ed., Editora Érica, 2011. COCKBURN A. ; Casos de Usos Eficazes, 1 Ed., Editora Bookman, 2005. PRESSMANN, Roger S. Engenharia de Software. 6 ed., McGraw Hill: São Paulo, 2010.					
Bibliografia Complementar					
PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software. 2 ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2004. SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 8ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2007 VASQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de Pontos de Função: mediação, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 10 ed. Érica: São Paulo, 2010. BARTIÉ, Alexandre. Garantia de Qualidade de Software. 9 ed. Campus: São Paulo. 2002. BLAHA, Michael & RUMBAUGH, James. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2 ed. Campus: São Paulo, 2002.					

Componente Curricular	Inglês				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ING	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	2º Sem.
Objetivos					
Desenvolver a habilidade de leitura em língua inglesa, levando o aluno à seleção de informações e compreensão de textos de sua área acadêmica e/ou profissional.					
Ementa					
Tipos de textos, estratégias de leitura, aspectos léxico-gramaticais, discursivos, vocabulário, organização textual, organização de retórica, seleção de informações, produção de resumos em português.					
Bibliografia Básica					
MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo: Textonovo, 2000. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo II. São Paulo: Textonovo, 2000. Dicionário Escolar Inglês-Português-Inglês. 2ed. São Paulo, Melhoramentos: 2008					
Bibliografia Complementar					
TORRES, Décio. Inglês com textos para informática. Disal. 2001. HOLMES, John. What do we mean ESP? Projeto Ensino de Inglês Instrumental em Universidades Brasileiras. São Paulo, PUC - São Paulo, 1981 (working Papers, 2). HUTCHINSON, Tom and WATERS, Alan. English for Especific Purposes. New York-USA, Cambridge University Press. MUNHOZ, R. Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo III. São Paulo: Textonovo, 2000.					

Terceiro Semestre

Componente Curricular	Estrutura de Dados				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
EDD	4 aulas	68 h	80 aulas	POO	3º Sem.
Objetivos					
Capacitar o aluno a compreender, do ponto de vista da representação computacional e da utilização, a construção de algoritmos e estruturas de dados.					
Ementa					
Representação dos dados. Estrutura de dados lineares: a lista e suas variantes (alocação seqüencial e encadeada). Estrutura de dados não-lineares: árvores; árvores binárias de busca; árvores balanceadas. Estruturas auto-ajustáveis.					
Bibliografia Básica					
MANZANO, José A.N.G, OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24a edição. São Paulo: Erica,2010 DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. 1a Edição. São Paulo:Editora Thompson Pioneira, 2002 PEREIRA, Silvio do L. Estrutura de Dados Fundamentais:conceitos e aplicações. 12a Edição. São Paulo:Érica,2009					
Bibliografia Complementar					
PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e algoritmos. 1a Edição. Rio de Janeiro:Editora Campus,2000 MARKENZON, Lilian. SZWARCFITER, Jayme L.Estrutura de Dados e seus algoritmos. 2a Edição. Rio de Janeiro:LTC, 2002 TENENBAUM, Aaron M. AUGENSTEIN, Mosh J. LANGSAN, Yedidyah. Estruturas de Dados usando C. 1A Edição. São Paulo:Makron Books, 1995 FORBELLONE, André L.V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados. 3a Edição. Editora Prentice Hall:São Paulo,2005 DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java - Como programar. 8a Edição. Editora Pearson:São Paulo, 2010					

Componente Curricular	Fundamentos de Banco de Dados				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
FBD	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Modelar e implementar bases de dados a partir de uma especificação de requisitos. A implementação inclui a criação de bases de dados e a execução de consultas SQL em um SGBD real.					
Ementa					
Introdução a Banco de Dados. Componentes de Sistemas de Bancos de Dados. Modelagem Conceitual (ER e EER). Modelo relacional. Prática de modelagem de dados. Mapeamento de esquema conceitual para esquema relacional. Linguagem SQL (extensiva apresentação e prática). Restrições de integridade. Normalização de Dados.					
Bibliografia Básica					
Elmasri, Ramez. Sistema de Banco de Dados 6a Ed. Pearson:São Paulo. 2005 Silberschatz, A. Sistema de Banco de Dados. 5a Ed. Campus: Rio de Janeiro. 2005 DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8a Ed. Campus:Rio de Janeiro. 2003.					
Bibliografia Complementar					
Machado, Felipe Nery Rodrigues. Banco de Dados: Projeto e Implementação 2a Ed. Érica:São Paulo. 2008 Machado, Felipe Nery Rodrigues . Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática . 16a Ed. Érica:São Paulo. 2009. Silberschatz, Abraham Sistema de Banco de Dados. 3a Ed. Pearson:São Paulo. 1999. Graves, Mark Projeto de Banco de Dados com XML. Makron:São Paulo, 2003. Setzer,Valdemar W. Banco de dados:conceitos modelos gerenciadores projeto lógico físico 3a Ed. Edgard Blucher: São Paulo. 1999					

Componente Curricular	Análise e Projeto de Sistemas				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
APS	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Introduzir conceitos fundamentais relacionados a projeto de sistemas orientado a objetos, capacitando o aluno a modelar aplicações utilizando diagramas.					
Ementa					
Fundamentos de Análise e Projeto, Orientação a Objetos, Notação UML, Diagramas Estruturais, Diagrama Comportamentais e Diagramas de Agrupamento.					
Bibliografia Básica					
Blaha, Michael; Rumbaugh, James Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2a Ed. – 2006. Campus					
Melo, Ana Cristina . Desenvolvimento aplicações com UML 2.2: do conceitual à implementação 3a Ed. – 2010. Brasport					
S., Pompílio. Análise Essencial: Guia prático de Análise de sistemas. 2002. Moderna					
Bibliografia Complementar					
Souza, Carlos Henrique Medeiros. Análise e Projeto de Sistemas: Uma Abordagem Prática. 2000. Damadá ciências					
Medeiros, Ernani. Desenvolvendo software com UML 2.0. 2004 - Pearson					
Yordon Edward Análise Estruturada Moderna 18a Ed. - 1990 - Elsevier					
Wazlawick, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientada a Objetos. 9a Ed. - 2004 - Campus					
Gamam, Erich. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientando a Objetos. 1a Ed. - 2000 Bookman					

Componente Curricular	Português				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
POR	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Orientar os alunos a editar o próprio texto, alertando-os para os principais problemas de redação do texto acadêmico/profissional e instrumentalizando-os para consultar obras de referência que auxiliam no trabalho com o texto.					
Ementa					
Intelecção e interpretação de texto não-ficcional, Organização dos diferentes estilos de texto (acadêmico, jornalístico, técnico, etc), plano para redação de texto opinativo, aspectos ortográficos, aspectos morfosintáticos, aspectos textuais, aspectos metodológicos, estruturas morfosintáticas características do texto acadêmico.					
Bibliografia Básica					
<p>CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. Rio: Nova Fronteira, 1985.</p> <p>ECO, U. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1977, 170 p. Coleção Estudos.</p> <p>HOUAISS, A.; VILLAR, m. Dicionário Houaiis da lingua portuguesa. Objetiva, 2001.</p> <p>USP. SIBI. Diretrizes para apresentação dissertações e de teses da USP. Documento eletrônico e impresso. 2.ed. rev. ampl. Sibi: 2009</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova gramática do português contemporâneo. Rio: Nova Fronteira, 1985.</p> <p>ECO, U. Como se faz uma tese. São Paulo: Perspectiva, 1977, 170 p. Coleção Estudos.</p> <p>HOUAISS, A.; VILLAR, m. Dicionário Houaiis da lingua portuguesa. Objetiva, 2001.</p> <p>USP. SIBI. Diretrizes para apresentação dissertações e de teses da USP. Documento eletrônico e impresso. 2.ed. rev. ampl. Sibi: 2009</p>					

Componente Curricular	Projeto Integrador I				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PI1	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas dos dois primeiros semestres da grade curricular.					
Ementa					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas dos dois primeiros semestres da grade curricular.					
Bibliografia Básica					
<p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues . Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática . 16a Ed. Érica:São Paulo. 2009.</p> <p>WAZLAWIK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientada a Objetos. 9a Ed. - 2004 - Campus</p> <p>BIASOLI-ALVES, Zélia M. M.; ROMANELLI, Geraldo. Diálogos Metodológicos sobre prática de pesquisa. Ribeirão Preto: Legis Summa, 1998.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>D'AMBROSIO, U. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athena, 1997</p> <p>BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS. Érica, 2010.</p> <p>DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java - Como programar. 8a Edição. Editora Pearson:São Paulo, 2010</p> <p>SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 8ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2007</p> <p>WEBER, R.F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Serie Livros Didáticos UFRGS. Sagra-Luzzato, 2004.</p>					

Quarto Semestre

Componente Curricular	Programação Desktop				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PGD	4 aulas	68 h	80 aulas	EDD	4º Sem.
Objetivos					
Apresentar ao aluno as bibliotecas para o desenvolvimento de aplicações desktop.					
Ementa					
Frameworks de desenvolvimento de software Desktop; Ferramentas de Desenvolvimento Rápido de Aplicativos; Persistência de dados em arquivos e bancos de dados; Tópicos de desenvolvimento de Software Desktop conforme o framework de desenvolvimento adotado.					
Bibliografia Básica					
SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando java Ed. Campus, 2003 HARVEY M. DEITEL & PAUL J. DEITEL Java, Como programar. 6a Ed. Editora: Prentice-Hall. 2005 FURGERI. S. Java 6 – Ensino Didático - Editora: Érica. 2008					
Bibliografia Complementar					
FILHO, Renato R. Desenvolva Aplicativos Com Java 6 Érica. 2008. Hubbard, Jonh R. Programação com Java - Coleção Schaum. Bookman. 2006 SANTOS, Rui R. Programação de Computadores em Java - Editora: NovaTerra. 2011. CASTELLANI, Marcelo. Certificação Sun Java Associado - SCJA: Exame CX-310-019. Editora Alta Books 2008. MANZANO, José A. N.G.; YAMATUMI, Wilson M. Free Pascal: Programação de Computadores – Editora: Érica. 2007.					

Componente Curricular	Administração e Programação de Banco de Dados				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ABD	4 aulas	68 h	80 aulas	FBD	4º Sem.
Objetivos					
<p>Conhecer a estruturação física de um banco de dados com arquitetura cliente-servidor, implementados em um SGDB específico. Criação de visões, gatilhos e procedimentos armazenados, ferramentas de administração e índices, colocando em prática os conhecimentos sobre teoria de Banco de Dados.</p>					
Ementa					
<p>Fundamentos específicos de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados Visão Geral da arquitetura Cliente Servidor Técnicas para Instalação e configuração de servidor de Banco de Dados Ferramentas de gerenciamento de Sistema Gerenciador de Banco de Dados Fundamentos da arquitetura Cliente/Servidor Técnicas para a criação , consulta e alteração de dados em um Banco de Dados Implementação de Índices Integridade de Dados Criação de Visões, Gatilhos e Procedimentos.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>MACHADO, Felipe Nery Rodrigues Banco de Dados: Projeto e Implementação. 2a Ed. 2008. Érica SILBERSCHATZ, Abraham Sistema de Banco de Dados - 3a Ed. 1999 - Pearson DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados - 8a Ed. 2003 - Campus</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>SETZER, Valdemar W. Série Ciência da Computação: Banco de Dados 3a Ed.1989 - Blucher TONSIG, Sérgio Luiz. MySQL: Aprendendo na Prática. 2006. Moderna MILANI, André. MySQL: Guia do Programador.2006. Novatec ELMASRI, Ramez. Sistema de Banco de Dados. 4a Ed. 2005. Pearson GEHRKE, Johannes. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. 3a Ed. 2008. Artmed</p>					

Componente Curricular	Sistemas Operacionais				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
SOP	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	4º Sem.
Objetivos					
Oferecer sólida noção de funções, serviços e compromissos de um sistema operacional, bem como familiaridade com opções adotadas por sistemas operacionais mais comuns.					
Ementa					
Conceitos de Hardware e Software. Tipos de sistemas operacionais. Sistemas multiprogramáveis. Estrutura/organização de sistemas operacionais. Processo. Comunicação entre processos. Gerência de processos. Gerência de memória. Gerência de dispositivos. Sistemas de arquivos. Segurança.					
Bibliografia Básica					
STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. 5ed. São Paulo, Makron Books: 2002.					
DEITEL, H. M., Sistemas Operacionais. 3 ed. São Paulo: Pearson, 2005.					
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. 3 ed, São Paulo: Prentice-Hall, 2009.					
Bibliografia Complementar					
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.					
HENNESSY, John L. Arquitetura de Computadores - Uma abordagem quantitativa. 4ed. São Paulo, Campus: 2008					
STUART, Brian. Princípios de Sistemas Operacionais. São Paulo: Cengage, 2010.					
TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 5 ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2009					
CARISSIMI, Alexandre; OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, Simao. Sistemas Operacionais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.					

Componente Curricular	Teste de Software				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
TSW	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	4º Sem.
Objetivos					
<p>Apresentar as atividades de verificação, validação e teste de software no ciclo de vida da Engenharia de Software. Compreender a importância das atividades de teste, bem como as técnicas e as estratégias relacionadas ao processo. Discutir os diferentes tipos de teste de software e as suas utilizações. Apresentar a importância do gerenciamento da qualidade no processo de desenvolvimento de software.</p>					
Ementa					
<p>Teste no processo de desenvolvimento de software; Partições de equivalência e dados de teste; Verificação e validação; Projeto de casos de teste; Teste de validação; Planejamento do teste; Casos de teste; Teste e Processos de software; Testes automatizados; A qualidade do produto e do processo de desenvolvimento de software; Planejamento e Controle de qualidade; Medição e métricas de software; Normas de qualidade.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>DELAMARO, M. E., MALDONADO, J. C., JINO, M., Introdução ao Teste de Software, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>PEZZE M., YOUNG M. Teste e Análise de Software, 1nd. ed., Editora Bookman, 2008.</p> <p>BARTIÉ, A., Garantia da qualidade de software. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 6.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.</p> <p>SOMMERVILLE, I., Software Engineering, 8th. ed., Addison Wesley, 2007.</p> <p>Software Testing, Glenford Myers, Wiley, 2004 (2nd edition)</p> <p>KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S., Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software, São Paulo: Novatec Editora, 2006.</p> <p>BECK, K. Teste-Driven Development by example; EUA: Addison Wesley, 2002.</p>					

Componente Curricular	Projeto Integrador II				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PI2	4 aulas	68 h	80 aulas	PI1	4º Sem.
Objetivos					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas do terceiro semestre da grade curricular.					
Ementa					
Estrutura de dados lineares, tabela de hash, árvores binárias, grafos, análise de projeto, modelagem de software, padrões de projeto, modelagem de banco de dados, diagramas UML.					
Bibliografia Básica					
<p>CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersém Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. Negociação e Administração de Conflitos - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009.</p> <p>PEZZE M., YOUNG M. Teste e Análise de Software, 1ª ed., Editora Bookman, 2008.</p> <p>PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 6ª ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. MS PROJECT & GESTÃO DE PROJETOS. Makron Books, 2005.</p> <p>CARISSIMI, Alexandre; OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, Simão. Sistemas Operacionais. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>ELMASRI, Ramez. Sistema de Banco de Dados. 4ª Ed. 2005. Pearson</p> <p>SANTOS, Rui R. Programação de Computadores em Java - Editora: NovaTerra. 2011.</p> <p>KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S., Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software, São Paulo: Novatec Editora, 2006.</p>					

Quinto Semestre

Componente Curricular	Programação Web				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PGW	4 aulas	68 h	80 aulas	PGD	5º Sem.
Objetivos					
Trabalhar a manipulação de informações de um sistema baseado em web, tais como acesso a BD's, relatórios, dinamismo e segurança. Uso desses conceitos em uma linguagem orientada a objetos e extensível.					
Ementa					
Trabalhar a manipulação de informações de um sistema baseado em web, tais como acesso a BD's, relatórios, dinamismo e segurança. Uso desses conceitos em uma linguagem orientada a objetos e extensível.					
Bibliografia Básica					
FIRST, Head. Servlets & JSP TIM: O Guia de estudo que não dá dor de cabeça (Use a Cabeça!). São Paulo: Alta Books, 2005. GEARY, David, HORSTMANN, Cay. Core: Java Server TM Faces Fundamentos. São Paulo: Alta Books, 2007. DEITEL, Harvey M.; DEITEL Paul J.; NIETO, Ramon; et al. XML: Como Programar. Bookman, 2003.					
Bibliografia Complementar					
OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um Site Dreamweaver 4. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site PHP 4 Com Base de Dados MySQL Orientado por Projeto. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site HTML. São Paulo: Érica, 2000. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE,EJB3. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. ANSELMO, Fernando. Tudo Sobre A JSP com o netBeans em Aplicações Distribuídas. Florianópolis: Visual					

Componente Curricular	Redes de Computadores				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
RDC	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	5º Sem.
Objetivos					
Apresentar conceitos, necessidades e utilização de Redes de Computadores de um modo geral. Aproximando teoria e prática. Conhecer e entender os aspectos envolvidos no projeto, instalação, configuração e manutenção de redes de computadores, bem como no gerenciamento e segurança de redes de computadores.					
Ementa					
Conceito de rede: componentes, topologia, Modelo de referência OSI. Estudo da camada física. Estudo da camada enlace. Estudo da camada de rede. Estudo da camada de transporte. Estudos das camadas seção e apresentação. Estudo da camada de aplicação. Arquitetura TCP/IP. Programação de serviços em redes TCP. Administração e gerência de redes.					
Bibliografia Básica					
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4a. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003. STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. 5a. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.					
Bibliografia Complementar					
MORIMOTO, Carlos E. Redes e Servidores Linux – Guia Prático. GHD Press e Sul Editores, 2005. BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes. Makron Books, 2003. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: Curso Completo. 2a. ed.: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001. DIMARZIO, J.F. Projeto e Arquitetura de Redes – Um Guia de Campo para Profissionais de TI. 1a. ed: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001. SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores – Guia Total – Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 2009.					

Componente Curricular	Governança de TI				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
GTI	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	5º Sem.
Objetivos					
Interpretar e aplicar as práticas e disciplinas de governança de TI em diferentes ambientes de trabalho; Definir uma estratégia para planejamento de governança de TI; Estabelecer processos para institucionalizar as práticas de governança de TI.					
Ementa					
Normas e Modelos de Qualidade de Tecnologia da Informação (TI). Qualidade de serviços de TI. Qualidade de Infra-Estrutura de TI. Gestão Estratégica de TI. Gestão Operacional de TI.					
Bibliografia Básica					
MAGALHÃES, I. Gerenciamento de serviços de TI na prática. Novatec, 2007. WEILL, P.; ROSS, J. Governança de TI – Tecnologia da Informação. MBooks, 2005. FERNANDES, A.; ABREU, V. Implantando a Governança de TI – da estratégia à gestão dos processos e serviços. Brasport, 2006					
Bibliografia Complementar					
LAMEIRA, Valdir de Jesus. Governança corporativa. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001. ITIL. The ITIL Service Strategy Book. ITIL V3. Editado por Office of Government Commerce (OGC), 2007. SILVA, André L. C. da. Governança Corporativa e Sucesso Empresarial - Melhores Práticas para Aumentar o Valor da Firma, 2006. WAGNER III, John A. Comportamento Organizacional, Edição 4ª, Saraiva, São Paulo, 2004. LAHTI, Christian B.; PETERSON, Roderick. Sarbanes-Oxley: Conformidade de TI Usando COBIT e Ferramentas Open Source. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.					

Componente Curricular	Relações Humanas				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
RHU	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	5º Sem.
Objetivos					
Oferecer noções de como atuar na organização e proporcionar a compreensão teórica e prática do comportamento humano no ambiente organizacional, focando na capacidade de lidar e reverter conflitos interpessoais no trabalho.					
Ementa					
Comunicação humana. A subjetividade nos laços sociais. O indivíduo e o grupo. O indivíduo e o meio ambiente. Desenvolvimento interpessoal. Administração de conflitos. Relações Étnico Raciais. Relações de Trabalho na sociedade contemporânea. Cultura e Diversidade Cultural. Ética Geral e Profissional.					
Bibliografia Básica					
<p>DE MASI, Domenico. A Sociedade Pós-Industrial. 4ª. Ed.. São Paulo: Editora SENAC, 2003.</p> <p>CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura – A sociedade em rede. Volume I. 8ª Edição. Paz e Terra, 2005.</p> <p>ROBBINS, S. P. Fundamentos do Comportamento Organizacional. 8 ed. São Paulo: Prentice. Hall Pearson, 2008.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>CHAUÍ, M. Convite à filosofia. 13ª ed. São Paulo: Ática, 2005.</p> <p>RUBEN, G. Informática, Organização e Sociedade no Brasil. 1ª São Paulo Cortês</p> <p>CAMARGO, M. Fundamentos de Ética Geral e Profissional. ed. Saraiva. 2002</p> <p>LIMONGI-FRANÇA, A. C.. Comportamento organizacional: Conceitos e Práticas. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.</p> <p>PICHON-RIVIÈRE, E. O processo grupal. São Paulo: Martins Fontes, 1986.</p>					

Componente Curricular	Projeto Integrador III				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PI3	4 aulas	68 h	80 aulas	PI2	5º Sem.
Objetivos					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas do quarto semestre da grade curricular.					
Ementa					
Administração de dados, backup de dados, monitoramento de dados, verificação de software, validação de software, qualidade de software, programação cliente servidor, processos de sistemas, sistemas operacionais.					
Bibliografia Básica					
ALMEIDA, Ana Paula de; MARTINELLI, Dante P. NEGOCIAÇÃO E SOLUÇÃO DE CONFLITOS . Atlas, 1998.					
GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE,EJB3 . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.					
KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down . 5a. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.					
Bibliografia Complementar					
SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores – Guia Total – Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos . São Paulo: Editora Érica, 2009.					
CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR.,Roque. GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA PRÁTICA - CASOS BRASILEIROS . Vol. 1. Atlas, 2006.					
SILVA, André L. C. da. Governança Corporativa e Sucesso Empresarial - Melhores Práticas para Aumentar o Valor da Firma , 2006.					
LAHTI, Christian B.; PETERSON, Roderick. Sarbanes-Oxley: Conformidade de TI Usando COBIT e Ferramentas Open Source . Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.					
BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes . Makron Books, 2003.					

Sexto Semestre

Componente Curricular	Segurança da Informação				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
SGI	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Estudo abrangente dos aspectos mais relevantes da segurança da informação em sistemas computacionais. Ênfase maior será dada à prevenção de ameaças. A detecção de ataques, seu diagnóstico, avaliação de danos, recuperação e auditoria serão abordados menos detalhadamente					
Ementa					
Princípios em segurança da informação. Análise de riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação.					
Bibliografia Básica					
FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação. 2a Ed. 2008. Ciências Moderna					
FONTES, Eduardo Segurança da Informação - O Usuário faz a diferença - CISM, CISA - 1a - 2006 - Saraiva					
ALBUQUERQUE, Ricardo e Ribeiro, Bruno Segurança no Desenvolvimento de Software - 2002 - Campus					
Bibliografia Complementar					
TORRES, Dennes. Segurança Máxima de Software. 2003. Brasport					
TERADA, Routh. Segurança de Dados 2a Ed. 2008. Edgard Blucher					
Campos, André L. N. Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos. 2a Ed. 2007. Visual Books					
CARVALHO, Daniel. Segurança de dados com criptografia: Métodos e Algoritmos. 2001. Book Express					
BRAGA FILHO. João da Rocha. Os dados da sua empresa estão seguros? Duvido! 2004. Brasport					

Componente Curricular	Empreendedorismo e Inovação				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
EMP	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Promover o conhecimento dos métodos e procedimentos de uma empresa. Acompanhar a abertura de empresa estudantil, baseado na elaboração de um projeto economicamente viável.					
Ementa					
Empreendedorismo: conceitos e perspectiva do empreendedorismo contemplando a criação do negócio, financiamento, gerenciamento, expansão e encerramento do mesmo. Inovação: conceitos a produto, processo e organização relacionando o tema à estratégia e ao desempenho de mercados. Sistemas de inovação, trabalho em redes e desenvolvimento de inovação via imitação.					
Bibliografia Básica					
BLOCK, P. CONSULTORIA- O DESAFIO A LIBERDADE - 2a Ed. - 2001 - MAKRON FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na Internet - 1a Ed. 2010 - Brasport DORNELAS, Jose Carlos Assis Empreendedorismo - 3a Ed. 2008 - Campus					
Bibliografia Complementar					
DeVILLE, Dwain. Diário de um motociclista sobre empreendedorismo.2011. DVS FREITAS, Newton; Paulo, Antônio de. Dicionário Negócios e Empreendedorismo. 2008 - ENSINART HISRICH, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean. Empreendedorismo. 7a Ed. 2009. Bookman PEIXOTO FILHO, Heitor Mello. Empreendedorismo de A a Z. 2011. Saint Paul COZZI, Afonso; Dolabela, Fernando; Judice, Valeria. Empreendedorismo de Base Tecnológica. 2007. Campus					

Componente Curricular	Projeto Integrador IV				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PI4	4 aulas	68 h	80 aulas	PI3	6º Sem.
Objetivos					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas do quarto semestre da grade curricular.					
Ementa					
Governança de TI, Modelos de Maturidade de Software, programação WEB, segurança da informação, conectividade de computadores, projetos de redes.					
Bibliografia Básica					
<p>CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR.,Roque. GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA PRÁTICA - CASOS BRASILEIROS. Vol. 2. Atlas, 2006.</p> <p>HISRICH, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean. Empreendedorismo. 7a Ed. 2009. Bookman</p> <p>CARVALHO, Daniel. Segurança de dados com criptografia: Métodos e Algoritmos. 2001. Book Express</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>PINTO, Américo; CAVALIERI, Adriane; DINSMORE, Paul Campbell. PROJETOS BRASILEIROS - CASOS REAIS DE GERENCIAMENTO. Brasport, 2007.</p> <p>FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação. 2a Ed. 2008. Ciências Moderna</p> <p>FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na Internet - 1a Ed. 2010 - Brasport</p> <p>DORNELAS, Jose Carlos Assis Empreendedorismo - 3a Ed. 2008 - Campus</p> <p>PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 6.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.</p>					

Ementário das Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas fazem parte da matriz curricular do curso superior Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com o objetivo de trazer disciplinas especializadas e que promovam ou a expansão curricular do discente (experiências que aumentem seu horizonte de trabalho) ou o contato com tecnologias de computação avançadas. Estes dois objetivos se transformaram nos eixos Expansão Curricular e Computação Avançada que para a seleção de uma para cada optativa (Optativa I e Optativa II) agregam grupos de disciplinas que são colocadas à votação dos discentes no Quinto Semestre do curso e que são ofertadas no Sexto Semestre. Abaixo estão relacionadas as disciplinas de cada eixo:

Optativas I - Eixo Expansão Curricular

Componente Curricular	Modelagem de Processos de Negócio				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP1	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
<p>Conhecer os conceitos relacionados à modelagem de processos de negócios. Utilizar a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e a Notação para Modelagem de Processo de Negócio (BPMN). Capacitar o aluno a elicitar os requisitos do software com base em uma ampla compreensão do negócio e das necessidades dos usuários.</p>					
Ementa					
<p>Modelagem da arquitetura de negócio. Visões de modelos de negócio. Regras de negócio. Padrões de negócio. Integração com o desenvolvimento de software. Gestão de processos de negócio e BPMN. Modelagem de processos de negócio através da UML. Compreensão das necessidades do negócio.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo Barbará de. Análise e Modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p> <p>LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao Processo Unificado. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.</p> <p>WESKE, Mathias. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. Springer, 2007.</p> <p>DAVIS, Alan M. Software Requirements – objects, functions & states. Prentice Hall, 1993.</p> <p>PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 2005, editora McGraw-Hill.</p>					

Componente Curricular	Linguagem Brasileira de Sinais (Libras)				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP1	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Proporcionar subsídios teóricos e práticos que fundamente a atividade Docente na área do surdo e da surdez e compreender as transformações educacionais, considerando os princípios sócio antropológicos e as novas perspectivas da educação relacionadas à comunidade surda.					
Ementa					
Políticas de inclusão e exclusão sociais e educacionais; Modelos educacionais na educação de surdos. Aspectos históricos e culturais, linguísticos, educacionais e sociais da surdez; Vocabulário em língua de sinais. O papel do intérprete de língua de sinais na sala de aula. A definição do que representa o intérprete-pedagógico na educação de surdos.					
Bibliografia Básica					
KARNOP E QUADROS, Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed. FELIPE, T.; MONTEIRO, M. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4 ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2005 QUADROS, Ronice Muller. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997					
Bibliografia Complementar					
PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB Rio de Janeiro, 2000. v I a III MANTOAN, M. T. Égler. A integração de Pessoas com Deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, 1997. FELTRIN, Antônio E. Inclusão Social na Escola – Quando a pedagogia se encontra com a diferença. São Paulo: Paulinas, 2004. SKLIAR, Carlos (org.). A Surdez: um olhar sobre as diferenças. 3ª Ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. SÁ, Nídia R. Limeira de. Cultura, Poder e Educação de Surdos. São Paulo: Paulinas, 2006.					

Componente Curricular	Gestão de Projetos				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP1	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Apresentar conhecimentos, habilidades e técnicas utilizadas na iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento de um projeto.					
Ementa					
Conceituação geral de projeto. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. O produto do projeto e seu mercado. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Aspectos administrativos e legais, econômicos, técnicos e financeiros. Critérios de análise de viabilidade econômica de um projeto. Elaboração e análise de projetos de viabilidade.					
Bibliografia Básica					
BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. CLEMENTE, A. et al. Projetos empresariais e públicos. São Paulo: Atlas, 1998. MENEZES, Luis César de Moura. Gestão de projetos. São Paulo: Atlas, 2003.					
Bibliografia Complementar					
CASAROTTO, N. F. & KOPITKE, B. H. Análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 1996. WOILER, S. & MATHIAS, W. F. Projetos, planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996. GALESNE, A. & FENSTERSEIFER, J. E. & LAMB, R. Decisões de investimentos da empresa. São Paulo: Atlas, 1999. LEONE, G. S. G. Custos: planejamento, implantação e controles. São Paulo: Atlas, 2000. WELSCH, G. A. Orçamento empresarial. São Paulo: Atlas, 1992.					

Optativas II - Eixo Computação Avançada

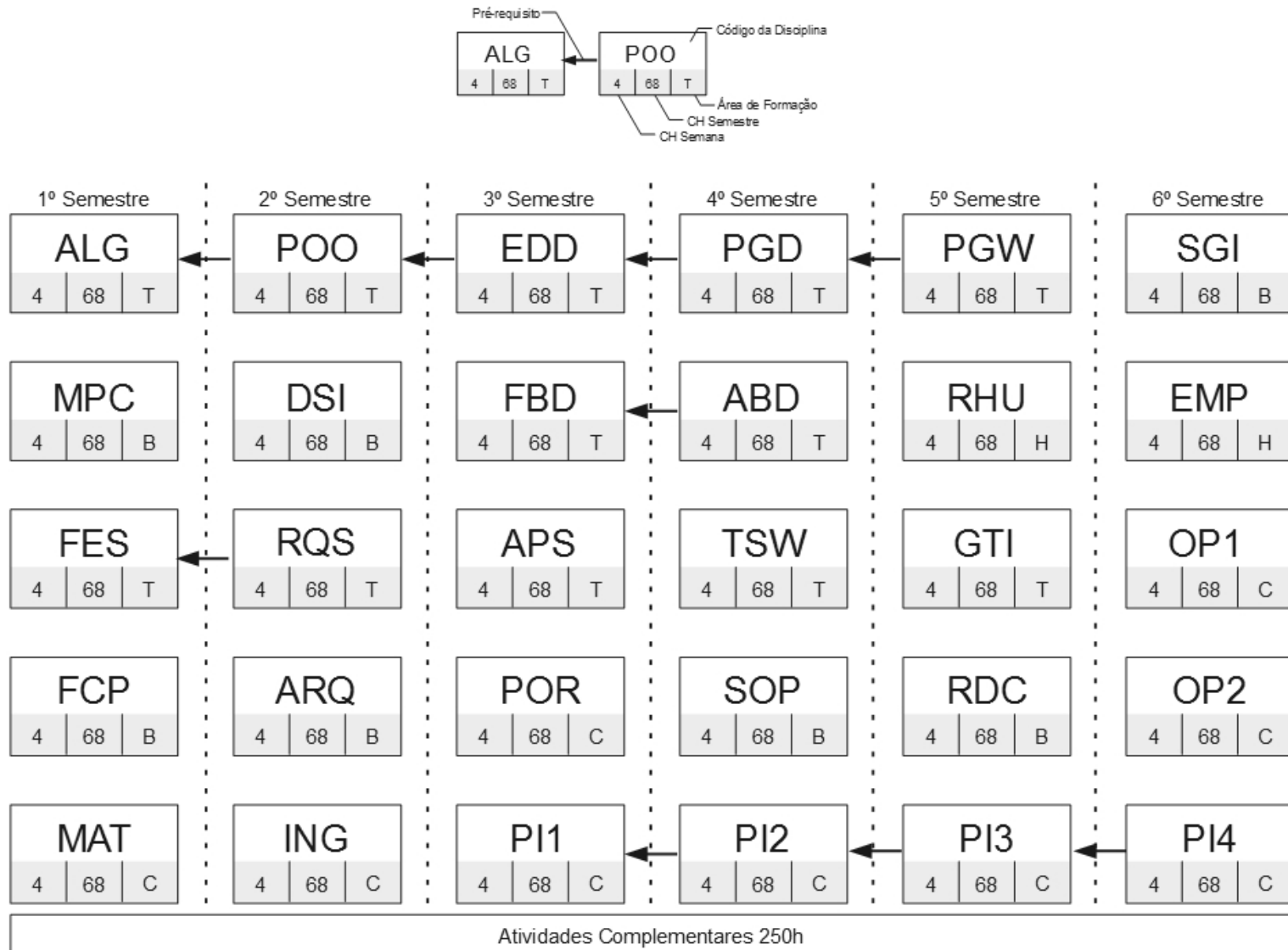
Componente Curricular	Teoria dos Grafos				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP2	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Introduzir o estudante à análise de grafos para solução de problemas computacionais complexos.					
Ementa					
Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos Infinitos. Algoritmos em grafos. Problemas intratáveis. Busca em Largura e Profundidade. Algoritmos do Menor Caminho. Árvore Geradora. Ordenação Topológica.					
Bibliografia Básica					
<p>GERSTING, Judith L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Ed LTC, 2001</p> <p>BOAVENTURA, Netto. Paulo Oswaldo. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. São Paulo. Editora Blucher, 1996</p> <p>BONDY, John Adrian. Grafy Teory whit Applications. 1976. versão completa digital. http://www.ecp6.jussieu.fr/pageperso/bondy/books/gtwa/gtwa.html . Disponível no AVA.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos com implementações em Pascal e C. 2ª Edição. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004</p> <p>RUSSEL, Stuart e NORVIG, Peter; Inteligência Artificial, Rio de Janeiro: Campus, 2ª Ed., 2004.</p> <p>SZWARCFITER, Jayme Luiz. Estruturas de dados e seus algoritmos. LTC. 1994.</p> <p>FEOFILOFF, P. Uma introdução sucinta à Teoria dos Grafos. 2009. Disponível no AVA.</p> <p>KLOOS, C. D. Grafos. Apresentação disponível no AVA.</p>					

Componente Curricular	Programação para dispositivos móveis				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP2	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Introduzir noções básicas de programação para dispositivos móveis, em particular tablets e smartphones.					
Ementa					
Interfaces gráficas para dispositivos móveis; Tratamento de eventos; Aplicações multimídia; Comunicação entre processos; Comunicação com servidores; Persistência de dados; Provedores de conteúdo; Geolocalização; Mapas.					
Bibliografia Básica					
LEE, Wei-Meng. Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android. Ed. Ciência Moderna, 2011.					
TERUEL, E. Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre. Ciência Moderna, 2010.					
LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2ª ed., São Paulo : Novatec Editora, 2010.					
Bibliografia Complementar					
HELLO, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform. Ed Burnette.					
ROGERS, Rick; LOMBARDO, John, MEDNIEKS, Zigurd & MEIKE, Blake. Android Application Development. Isbn: 978-0596521479.					
SILVA, Luciano Alves, Apostila de Android - Programando Passo a Passo, 3a. edição edição, 2011.					
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8a. ed. São Paulo: Prentice-Hall. 2010.					

Componente Curricular	Computação Gráfica e Processamento de Imagens				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP2	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
<p>Através de um curso abrangente, esta disciplina propõe ao aluno um panorama geral sobre computação gráfica e suas aplicações, bem como o uso de processamento de imagens na computação e em sistemas informatizados.</p>					
Ementa					
<p>Transformações Geométricas em Duas e Três Dimensões: Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e Recorte. Transformações de Projeção Paralela e Perspectiva. Câmera Virtual. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 3D. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de “Rendering”:</p> <p>Fontes de Luz, Remoção de Linhas e Superfícies Ocultas, Modelos de Tonalização (“Shading”). Aplicação de Texturas. O problema do Serrilhado (“Aliasing”) e Técnicas de Anti-Serrilhado (“Antialiasing”). Visualização. Introdução aos Filtros Digitais. Métodos de Espaço de Estados. Noções de Percepção Visual Humana. Amostragem e Quantização de Imagens. Transformadas de Imagens. Realce. Filtragem e Restauração. Reconstrução Tomográfica de Imagens. Codificação. Análise de Imagens e Noções de Visão Computacional. Reconhecimento de Padrões.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>AZEVEDO, Eduardo & CONCI, Aura. Computação Gráfica - Geração de Imagens - Ed. Campus. São Paulo: 2007</p> <p>GONZALES, R. C., WOODS, R. E. Processamento de imagens digitais. Tradução por Roberto Marcondes César Junior e Luciano da Fontoura Costa. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda, 2000.</p> <p>FOLLEY,J.; DAM, A.; FEINER, S.; HUGHES, J.; Computer Graphics: principles and practices; Ed. Addison Wesley, 1990.</p>					
Bibliografia Complementar					
<p>GOMES, J.; VELHO, L.; Computação Gráfica: imagem; Instituto de Matemática Pura e Aplicada – IMPA, Sociedade Brasileira de Matemática; Série de Computação e Matemática; 1994.</p> <p>CHAPMAN, Nigel. Digital Multimedia. Wiley. 2006.</p> <p>MAGALHÃES, Leo Pini; Computação Gráfica: interfaces em sistemas de computação gráfica; Ed. Papyrus/UNICAMP; 1986.</p> <p>JAIN, A. K. Fundamentals of digital image processing. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1989.</p> <p>OPENGL. Disponível em www.opengl.org</p>					

Componente Curricular	Inteligência Artificial				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
OP2	4 aulas	68 h	80 aulas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Através de um curso abrangente, esta disciplina propõe ao aluno um panorama geral sobre computação gráfica e suas aplicações, bem como o uso de processamento de imagens na computação e em sistemas informatizados.					
Ementa					
Linguagens Simbólicas. Programação em Lógica. Resolução de Problemas como Busca. Estratégias de Busca, Busca Cega e Busca Heurística. Hill climbing, best first, simulated annealing e Algoritmo A*. Conjuntos e Lógica Fuzzy. Aprendizado de Máquina. Aprendizado Indutivo. Árvores de Decisão, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos. Sistemas Especialistas. Processamento de Linguagem Natural. Agentes Inteligentes. Robótica.					
Bibliografia Básica					
RUSSEL, Stuart e NORVIG, Peter; Inteligência Artificial. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. PALAZZO, Luiz A. M. Introdução à programação Prolog. E-Book. Disponível no AVA. BRATKO, Ivan. Prolog Programming for Artificial Intelligence. Addison-Wesley Longman Ltd. 2000					
Bibliografia Complementar					
RICH, Elaine. Inteligência Artificial. São Paulo: McGraw-Hill 1988. GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC. 1995. WINSTON, Patrick Henry. Artificial Intelligence. 3rd. Edition. Addison-Wesley. Reading, 1992 NILSSON, Nils J. Artificial Intelligence - A new synthesis. Morgan Kauffmann Publishers, Inc. 1998. BARRETO, Jorge Muniz. Inteligencia artificial no limiar do seculo XXI. Autor. Florianópolis, 2001.					

Fluxograma



Pesquisa e Produção Científica

As pesquisas para este curso visam contemplar a interdisciplinaridade e a multidisciplinariedade. As pesquisas preferencialmente terão cunho socioeducativos e de inovação tecnológica. Os projetos terão as normativas baseadas nas políticas da Pró-reitora de Pesquisa e Inovação do IFMT.

Todo estudante do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas que apresentam bom rendimento escolar terá a oportunidade de se inscreverem para inserção em Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC/IFMT/CNPq). Esses Programas objetivam incentivar o envolvimento de estudantes dos cursos superiores tecnológicos em projetos de Iniciação Científica elaborados por professores do IFMT, e contribuir para o conhecimento e sua formação profissional.

Os programas de bolsa disponibilizados pelo IFMT são:

- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PROIC
- Programa de Bolsas de Iniciação Científica – PIBICT/CNPQ
- Programa de Bolsas de Iniciação Científica – FAPEMAT

Além dos programas, a obrigatoriedade da entrega de um artigo científico para a conclusão do curso, chama a atenção do discente para a necessidade da compreensão e do exercício científico.

Atividades Complementares:

As atividades complementares contemplarão a integração entre ensino, pesquisa e extensão com o objetivo de humanizar, através das relações sociais, e introduzir o espírito de inovação aos estudantes do curso. A transversalidade curricular possibilitará o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, abrindo novos horizontes da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, nesse sentido o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, visitas técnicas e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

O Colegiado de Curso criou seu Regulamento de Atividades Complementares (Anexo II) e o

disponibiliza aos alunos para que tomem conhecimento de suas regras de condução.

Estágio Supervisionado Não Obrigatório

Apesar do estágio não ser obrigatório no curso, a atividade é amparada pela instituição através do DEE (Departamento de Estágio e Emprego) e pode ser contabilizado como Atividade Complementar regular prevista.

O estágio curricular supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular os conhecimentos desenvolvidos durante o curso por meio das atividades formativas de natureza teórica e/ou prática.

Nos cursos superiores de tecnologia, o estágio curricular supervisionado é realizado por meio de estágio técnico e caracteriza-se como prática profissional não obrigatória.

Metodologia

A metodologia adotada integra os conteúdos teóricos e práticos, sistematizando uma ação conjunta, tornando-os mais compreensivos e significativos. O processo partirá do mais simples para o mais complexo, fazendo com que o estudante adquira gradativamente novas formas de elaborar, identificar e agir em sinergia.

Os docentes procurarão desenvolver um ensino construtivo, orientando a aprendizagem do estudante, a fim de levá-lo a conduzir suas competências e servir-se delas. Com isso o estudante irá adquirir conhecimentos aproveitando sua capacidade de partilhar liderança. No desenvolvimento das atividades, os docentes adotarão várias técnicas de ensino, visando torná-las mais ajustada à realidade dos estudantes e mais eficiente quanto aos seus resultados. Estes docentes utilizarão metodologias que facilitem o desenvolvimento da área profissional, incluindo aplicação operatória dos conceitos e princípios científico-tecnológicos significativos, envolvendo consequentemente o uso inteligente de ferramentas e técnicas, indispensáveis para o processo de profissionalização do estudante.

Avaliação de Aprendizagem

A Sistemática de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT compreende avaliação diagnóstica, formativa e somativa. O rendimento escolar do estudante será avaliado pelo seu aproveitamento, envolvendo aspectos cognitivos, sociais, afetivos e psicomotoras, através de:

1. exercícios;
2. trabalhos individuais e/ou coletivos;
3. fichas de acompanhamento;
4. relatórios;
5. atividades complementares;
6. provas escritas;
7. atividades práticas;
8. provas orais;
9. seminários; e
10. projetos interdisciplinares e outros.

Em conformidade com os objetivos do curso com o perfil de egresso almejado e com a metodologia adotada, as atividades de avaliação devem permitir avaliar os avanços do estudante no desenvolvimento das competências/habilidades de interesse. A avaliação implica, portanto, confrontar “dados de fato” com o “desejado”, que é composto por critérios, objetivos, normas, os quais permitem atribuir um valor ou uma significação aos dados concretos. As avaliações devem compreender: (i) clareza de critérios e parâmetros, (ii) compatibilidade com os objetivos e (iii) instrumentos compatíveis com os objetivos, critérios e parâmetros.

A aplicação das avaliações deve orientar o estudante no desenvolvimento das aprendizagens e aos professores, no replanejamento de suas atividades. Não sendo, apenas classificatória, e sim uma ferramenta para auxiliar na construção do conhecimento, promovendo melhorias e inovações, com vistas ao aperfeiçoamento da aprendizagem dos estudantes.

O processo de avaliação deve garantir aos estudantes meios que lhes permitam sanar dificuldades evidenciadas e realizar as aprendizagens em níveis crescentes de desenvolvimento. Na ausência de normas que regulamentem a avaliação de desempenho discente em cada disciplina,

as seguintes regras são adotadas para o curso:

1. A avaliação deverá se dar em cada disciplina individualmente, ou seja, a frequência e o desempenho em cada disciplina não interferem nas demais (exceto para efeito de pré-requisitos quando da matrícula).
2. As notas atribuídas para o rendimento acadêmico obedecem a escala de zero (0,0) a dez (10,0), podendo ser fracionada até décimos, obedecendo os seguintes critérios de aproximação:
 - I. Para fração menor que 0,25, aproxima-se para o valor inteiro imediatamente inferior;
 - II. Para fração igual ou maior que 0,25 e menor que 0,75 aproxima-se para 0,5; e
 - III. Para fração igual ou maior que 0,75, aproxima-se para valor inteiro imediatamente superior
3. Durante o semestre letivo, cada aluno receberá pelo menos duas notas parciais (NP) resultantes das avaliações e trabalhos acadêmicos atribuídos pelo professor.
4. Os critérios de avaliação utilizados pelo professor devem ser apresentados aos alunos, juntamente com o conteúdo programático da disciplina, a cada início de semestre letivo, e, em caso de alterações necessárias, que os alunos sejam informados das mudanças ocorridas.
5. Para cada disciplina, deverão ser aplicadas, ao menos, duas avaliações (que deverão ser atribuídas como NP's). Ao final destas avaliações, a média será calculada como na expressão:

$$M = \frac{\sum A_n}{n}$$

Onde: M Média resultante do semestre

$\sum A_n$ Somatório das Avaliações

n Número de Avaliações

O estudante será considerado **Aprovado** na disciplina se:

1. A frequência às aulas seja igual ou superior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina e a Média resultante no semestre for maior ou igual a 6,0.
2. A frequência às aulas da disciplina seja igual ou superior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina e a Média Final for maior ou igual a 5,0 calculada conforme a expressão:

$$M F = \frac{(M + E)}{2}$$

Onde: MF Média Final

M Média resultante do semestre

E Nota do Exame Final

O estudante será considerado **Reprovado** na disciplina se:

1. A frequência às aulas da disciplina for inferior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina, independentemente de sua média semestral;
2. A frequência às aulas da disciplina for igual ou superior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina e sua Média Final seja inferior à 5,0.

Salienta-se, novamente, a necessidade (mas não a suficiência) da frequência igual ou superior a 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina, em qualquer que seja caso.

Recomenda-se que os resultados das avaliações sejam apresentados aos alunos, num prazo máximo de até 7 dias letivos após o término da avaliação. Caso o estudante não possa comparecer à avaliação, o mesmo poderá requerer junto à secretaria, no prazo de até 48 horas após a avaliação, uma nova avaliação, anexando justificativa exclusivamente médica comprovada através de atestado emitido pelo profissional da saúde responsável, que o impossibilitou de comparecer à avaliação regular. O resultado desta solicitação será comunicado ao estudante em até 7 dias úteis após a realização desta solicitação.

Sistema de Avaliação de Curso

O PPC do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é avaliado em dois momentos distintos:

1. Avaliação inicial: no final de cada semestre, através do NDE, quando são propostas mudanças necessárias, considerando as atividades desenvolvidas no semestre vigente.
2. Avaliação contínua: no decorrer dos semestres, por meio das reuniões de professores e do colegiado de curso.

O trabalho pedagógico dos professores do curso é avaliado periodicamente, ao longo do semestre quando se efetiva o acompanhamento das atividades desenvolvidas com os alunos e os resultados obtidos. Nesse momento tanto a coordenação de curso quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pelas turmas e os alunos que necessitam de uma atenção especial. Esse é o espaço por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o planejamento das atividades docentes.

A readequação do Projeto Pedagógico e a orientação das dimensões e dos diferentes aspectos do curso são realizadas sempre que necessário, com o comprometimento da coordenação, corpo docente e discente.

O curso será ainda avaliado semestralmente através dos processos propostos pela Sub-Comissão Própria de Avaliação do Campus São Vicente ou CPA do IFMT que se baseiam em avaliações dos estudantes e dos docentes do curso. Os resultados serão utilizados na melhoria do desempenho institucional vez que são avaliadas as áreas relacionadas ao processo de ensino/aprendizagem, infraestrutura institucional e atuação docente.

Atendimento ao Discente

O atendimento ao discente será realizado por profissionais constantes no corpo de servidores efetivos ou contratado para avaliação psicológica e didática. Aspectos de acessibilidade são observados para atendimento de PNE's ensejando a transição e permanência no campus de maneira adequada em cumprimento ao Decreto nº 5.294/2004 e de acordo com Resolução nº 43 de 17 de setembro de 2013, que trata da implementação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE - nos Campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT.

Poderá ser ofertada disciplinas de nivelamento aos estudantes, caso tal necessidade seja verificada pelo Colegiado de Curso. Estas disciplinas deverão ser ofertadas durante o semestre em horários e meios alternativos como com o suporte do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Todos os professores do curso destinam ao menos uma hora da sua semana de trabalho ao atendimento ao aluno. Este atendimento pode ocorrer de forma presencial, através de contatos eletrônicos e meios de comunicação tradicionais ou até mesmo através da plataforma do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Aproveitamento dos Estudos

O estudante regularmente matriculado no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderá requerer aproveitamento de estudos das disciplinas já cursadas, com aprovação, nesta ou em outra Instituição de Ensino, atendendo as regulamentações da organização didática do IFMT, de acordo com o calendário escolar.

O aproveitamento de estudos poderá ser concedido pelo Departamento de Área mediante a análise das disciplinas dos cursos quando se tratar de:

1. Transferência interna;
2. Transferência externa;
3. Retorno aos portadores de diploma de nível superior;
4. Reingresso após abandono;
5. Mudança de currículo;
6. Disciplinas cursadas e/ou realização de estágios em outros Cursos ou Instituições de Ensino Superior nacional ou estrangeira, reconhecidas ou autorizadas;
7. Realização de estudos e/ou de trabalho de participação em programas de pesquisa ou de extensão;
8. Disciplinas cursadas em Cursos Sequenciais, que conduzam a diploma.

Para requerer aproveitamento de estudos das disciplinas, o estudante deverá protocolar requerimento enviado ao Departamento de Área, acompanhado dos seguintes

documentos:

1. Histórico escolar (parcial / final) com a carga horária e a verificação dos rendimentos escolares dos componentes curriculares;
2. Currículo documentado com programas de ensino, cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior.
 - A verificação de compatibilidade dar-se-á após análise do processo, com base no parecer do Colegiado de Curso, respeitado o mínimo de 70% de similaridade de competências e carga horária igual ou superior à do(s) componente(s) do curso pretendido.
 - O estudante poderá requerer aproveitamento de estudos de, no máximo, 50% dos componentes curriculares do curso.

A Coordenação de Curso deverá dar ciência do resultado do processo ao requerente. Até a data de publicação dos resultados, o discente deverá frequentar as aulas regularmente.

Em se tratando de aproveitamento de disciplinas cursadas há mais de 05 (cinco) anos, ficará o Colegiado de Curso responsável por avaliar se o discente possui os pré-requisitos necessários para dar continuidade aos estudos.

Das Adaptações

Os discentes submeter-se-ão a estudos de adaptação seguindo as orientações do Colegiado do Curso, nas seguintes situações:

- I- para sanar diferenças curriculares porventura existentes entre os cursos frequentados em outra instituição ou Campus, em caso de transferência; e
- II- para sanar as modificações ocorridas na matriz curricular.

O discente transferido durante o ano letivo poderá cursar quaisquer adaptações no período.

Políticas de Controle de Evasão

Um dos primeiros aspectos para se evitar a evasão é inserir no vestibular questões que abordem conhecimentos básicos de informática bem como implementar palestras que esclareçam qual é o objetivo do curso diante do mundo do trabalho já que um dos motivos da evasão é o desconhecimento ou o não saber escolher a profissão que o estudante quer seguir.

O processo educacional deve ser explicitado aos estudantes ingressantes, pois uma vez que vieram do ensino médio com um processo de aprendizagem por memorização podem se sentirem desmotivados por conta da responsabilidade da construção do conhecimento. No ensino médio o estudante tem como base a cópia de textos para que possam interagir com o aprendizado. No ensino superior o alunado deverá ser incentivado para pesquisar e produzir os próprios textos de forma que estes influenciam em parte a sua evasão.

Será solicitado da direção do IFMT-Campus São Vicente políticas voltadas para a permanência dos estudantes, tais como: apoio financeiro através de bolsas de pesquisas, alimentação e de estágio. Uma outra política muito importante é o apoio psicológico aos estudantes carentes, modernização das metodologias de ensino visando utilizar objetos de aprendizagem virtuais e programas de nivelamento sobre a demanda dos alunos.

Certificados e Diplomas

O certificado de conclusão do curso e o diploma só serão conferidos ao aluno após integralização dos períodos letivos e demais atividades que compõem o curso.

Será concedido o Diploma de “Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas” aos alunos aprovados em todos os semestres obrigatórios, previstos na organização curricular do curso. Integralizar todas as disciplinas e carga horária prevista no curso incluindo neste cômputo as atividades complementares.

Quadro de Docentes

Nome Completo	Formação	CPF	Regime de Trabalho	Tempo de experiência no magistério (médio e/ou superior) ou experiência Profissional
Adriano Sales do Nascimento	Especialista	468.534.051-53	DE	6 anos
Affonso Amaral Dalla Libera	Mestre	979.190.980-68	DE	6 anos
Alexandre Torrezam	Mestre em Comunicação Social	192.077.258-86	DE	12 anos
Arivan Salustiano da	Mestre	012814851-95	DE	4 anos

Silva				
Charles Araújo	Doutor	702.759.209-68	DE	12 anos
Edione Teixeira de Carvalho	Doutora	547.399.851-87	DE	10 anos
Janáine Vieira da Silva Donini	Mestre	522.612.711-15	DE	8 anos
Leone Covari	Tecnólogo em Administração Rural	400.891.260-68	DE	17 anos
Luiz Carlos Fonseca Lage	Especialista	490.459.976-49	DE	6 anos
Mauricio Prado Catharino	Mestre em Ciência da Computação	567.909.531-91	DE	13 anos
Orlando Pereira Santana Júnior	Mestre em Ciência da Computação	971.821.841-68	DE	6 anos
Ricardo George Bhering	Especialista em Adm. de Sistemas	722.242.076-20	DE	6 anos
Tiago de Almeida Lacerda	Mestre em Ciência da Computação	957.446.491-15	DE	06 anos
Ulisses Nascimento de Souza	Doutor	251.130.381-72	DE	25 anos

Instalações Físicas e Equipamentos

São descritos abaixo a infraestrutura física presente e/ou projetada para o curso disponibilizado no Núcleo Avançado de Campo Verde.

Toda estrutura do núcleo possui ambientes climatizados (exceto área de convivência), amplamente acessíveis para portadores de necessidades especiais, acesso à Internet e iluminação, ventilação e acústica adequadas ao ambiente acadêmico.

Instalações Especiais e Laboratórios específicos

Os laboratórios de computação são genéricos e não possuem uma configuração específica para o curso, excetuando pacotes de desenvolvimento instalados. Contudo, o laboratório de hardware e de pesquisas são dotados de componentes e equipamentos para o desenvolvimento de aulas e pesquisas relacionadas a este tipo de material.

Tipos de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS – tem à sua disposição diversos tipos de ambientes e laboratórios.

- Salas de aula
- Laboratórios de computação.

- Laboratório de hardware
- Laboratório de pesquisa
- Biblioteca
- Sala de professores
- Sala de coordenação do curso
- Secretaria
- Sanitários
- Área de convivência

Quantidade de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso

Para o bom andamento do curso, o Campus São Vicente - Núcleo Avançado de Campo

Verde disponibiliza:

- 6 Salas de aula
- 3 Laboratórios de computação.
- 1 Laboratório de hardware
- 1 Laboratório de pesquisa
- 1 Biblioteca
- 1 Sala de professores
- 1 Sala de coordenação do curso
- 1 Secretaria
- 2 Sanitários
- 1 Área de convivência

B. Espaço Físico

Salas de aula

Cada sala de aula acomoda confortavelmente 40 alunos. São climatizadas, possuem no mínimo um

quadro branco, uma tela para a projeção de imagens e acústica adequada para o ambiente de estudo.

Laboratórios de Computação

Laboratório de Aplicativos: possui 108,16 m², 14 computadores, quadro branco, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos. A disposição das bancadas favorece a prática didática expositiva pois estão posicionadas de modo que o aluno fique de frente o quadro branco.

Laboratório de Redes: possui 133,45 m², 20 computadores, quadro branco, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos. A disposição das bancadas favorece a prática didática expositiva pois estão posicionadas de modo que o aluno fique de frente o quadro branco.

Laboratório de Programação: possui 108,16 m², 20 computadores, quadro branco, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos. A disposição da bancada em “U” favorece aulas onde o professor precisa acompanhar o desenvolvimento das atividades constantemente pois os alunos, ao trabalharem com os computadores, ficam de costas para o quadro branco e expõem seus trabalhos nos monitores.

Laboratório de Hardware

Possui 95,8 m² e bancada em “U” com capacidade para até 30 alunos distribuídos em 10 computadores para a prática de aulas com componentes de hardware.

Laboratório de Pesquisa

Possui 95,8 m², mesas, cadeiras, osciloscópios, multímetros e outros equipamentos e componentes para desenvolvimento de pesquisas relacionadas com hardware, computação gráfica, interação e programação (embarcada, desktop ou web).

Equipamentos

- 9 Projetores multimídia
- 3 caixa de som amplificadas

- 14 Computadores Dell Optiplex 780 (Proc. Intel Quad Core Q9550 2.83 Ghz, 02 Gb de Memória RAM DDR2, 500Gb de HD), Monitor 19", Teclado e Mouse Dell + 4 Computadores intel Celeron E3300 2.50ghz, 01 gb de Memória RAM DDR2, 160 GB de HD e monitores 18,5" + um estabilizador para cada computador (Laboratório de Aplicativos)
- 10 computadores com processador intel Celeron E3300 2.50ghz, 01 gb de Memória RAM DDR2, 160 GB de HD e monitores 18,5" (Laboratório de Hardware)
- 20 Computadores HP 6005 Pro (Proc. AMD Phenom II X4 B97 3.2 GHZ, 04 GB RAM DDR3, 500 Gb de HD), Monitor 18,5" e teclado e mouse. 10 nobreaks Ragtech 1200 W (Laboratório de Programação)
- 20 computadores com processador intel Celeron E3300 2.50ghz, 01 gb de Memória RAM DDR2, 160 GB de HD e monitores 18,5" + 01 estabilizador para cada computador (Laboratório de Redes).

Condições de conservação das instalações

A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos é efetuada por uma equipe composta de três servidores do quadro do IFMT Campus São Vicente, que são responsáveis pela instalação, configuração e montagem dos computadores nos laboratórios.

Materiais

Os materiais permanentes e de consumo são adequados em quantidade e qualidade para atender as necessidades do curso. Os materiais de consumo são DVD's , cabos de rede e pincel de quadro branco.

Normas e procedimentos de segurança

A Instituição conta com controle de retirada e entrega das chaves de laboratórios e normas de uso dos laboratórios que contam com a colaboração dos professores que estão utilizando os mesmos.

Na área de prevenção de incêndio possui extintores disponíveis conforme solicitação do corpo de bombeiros.

C.

Equipamentos de Segurança

A fiação de todos os laboratórios está disposta em canaletas anti-incêndio e aterradas. Nobreaks e estabilizadores aumenta a segurança quanto a descargas elétricas. A segurança física conta com portas de ferro, blindex e sistema de alarme.

Atividades de Ensino

As atividades realizadas nos laboratórios possuem um planejamento que é coerente com o projeto pedagógico do curso e habilidades lecionadas.

Serviços Prestados

Os serviços prestados realizados nos laboratórios possuem um planejamento que é coerente com o projeto pedagógico do curso e habilidades lecionadas.

Orientação de Estudantes

A quantidade de estudantes e professores é adequada para as atividades desenvolvidas nos laboratórios.

Protocolos de Experimentos

As experiências que são desenvolvidas estão claramente definidas pelo professor da habilidade em laboratório.

Implementação das políticas institucionais de atualização de equipamentos e materiais no âmbito do curso

Os procedimentos de aquisição de produtos/serviços da área acadêmica, de uma maneira

geral, incluídos os Laboratórios, estão sistematizados pela Diretoria de Administração e Planejamento - DAP, estabelecendo as rotinas para os cursos e demais setores da Instituição. No caso específico dos Laboratórios, sejam os de informática, sejam os do ensino é levada em consideração a solicitação inicial dos cursos para desencadear os procedimentos administrativos de aquisição.

No caso dos Laboratórios de Informática, a IES procura prover os equipamentos, atualizando-os para a instalação dos softwares solicitados, sendo que, no que se refere ao aumento de equipamentos este se dá em função da expansão dos cursos, do aumento do alunado e de componentes curriculares nos cursos em oferta que demandam o uso destes equipamentos. A manutenção dos equipamentos de informática é realizada pelos técnicos da Coordenação de Laboratórios de Informática e pela Gerência de Tecnologia de Informação.

Plano de Melhorias no Curso

Segundo o plano de ampliação de recursos físicos do IFMT, constante no PDI referente ao período de 2014 à 2018, estão programados para o Campus São Vicente no Núcleo Avançado de Campo Verde as seguintes melhorias:

Campus São Vicente - NACV						
Nº	Ação	Previsão				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Construções, reformas e adaptações diversas	X	X	X	X	X
2	Reforma do Bloco A	X	X			
3	Construção de Rede de Esgoto para descarte de resíduos de laboratório dos Blocos A, B e C	X	X			
4	Construção de calçada da área externa	X	X			

5	Ampliação da Biblioteca	X	X			
6	Construção de Guarita para vigilância			X	X	
7	Aterramento e sistemas de para-raios para os Blocos A, B e C	X	X	X	X	

Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), instituído pela portaria Ministério da Educação e Cultura (MEC) no 147/2007 e estabelecido pelo Regimento nº 002, de 14 de maio de 2012, é um órgão consultivo corresponsável pela elaboração, consolidação e constante atualização do Projeto Pedagógico de Cursos de graduação – Bacharelado e Cursos Superiores de Tecnologia, com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica conforme regulamento exposto no Anexo III.

Membros do NDE

Nome Completo	Formação	CPF	Regime de Trabalho	Tempo de experiência no magistério (médio e/ou superior) ou experiência Profissional
Mauricio Prado Catharino	Mestre em Ciência da Computação	56790953191	DE	13 anos
Alexandre Torrezam	Mestre em Comunicação Social	19207725886	DE	12 anos
Tiago de Almeida Lacerda	Mestre em Ciência da Computação	95744649115	DE	06 anos
Ricardo George Bhering	Especialista em Administração de Sistemas	72224207620	DE	06 anos
Luiz Carlos Fonseca Lage	Especialista	49045997649	DE	6 anos
Orlando Pereira Santana Júnior	Mestre em Ciência da Computação	97182184168	DE	6 anos

Acessibilidade

O IFMT assumiu em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2010-2014 o compromisso de se adequar aos requisitos de acessibilidade consignados pela legislação e padrões governamentais. Assim, o IFMT tem buscado ao longo dos anos promover a adequação e implantação dos padrões de acessibilidade através da implementação das seguintes ações:

- Adequar-se ao que prescreve a legislação e aos padrões governamentais de acessibilidade;
- Promover a integração de softwares para ambiente desktop e sítios, dentro dos padrões sugeridos pela SETEC/MEC;

- Promover a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais tanto para servidores da Instituição, comunidade escolar e a sociedade em geral em seus sistemas acadêmicos, administrativos e em demais serviços.
- Adquirir mobiliário adequado de trabalho para servidores da Instituição, englobando servidores que possuem necessidades especiais, seja ela de qualquer natureza.
- Promover treinamento para o pessoal técnico e usuários para adequação aos padrões hoje existentes e também proporcionar treinamento de acessibilidade de softwares, hardware e atendimento aos usuários portadores de necessidades especiais, seja ela de qualquer natureza.

O Núcleo Avançado de Campo Verde, como forma de facilitar a locomoção dos usuários com necessidades especiais a todo o prédio, conta com rampas de acesso para suas entradas, e banheiros adequados ao uso de PNEs, provendo as condições estruturais mínimas demandadas por estes usuários.

Referências Bibliográficas

BRASIL: Lei no. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: D.O. U. de 23/12/96.

BRASIL: Lei no 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

BRASIL: Lei no 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre Estágio de Estudante.

BRASIL: Resolução no 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia de Sistemas para Internet – IFMT – Campus Cuiabá.

Projeto de Avaliação Institucional Sub-Comissão Permanente de Avaliação IFMT-Campus São Vicente.

Regimento do NDE do CST-TADS – IFMT-Campus São Vicente.

Resolução Nº 024 de 06 de Julho de 2011 – IFMT/Conselho Superior.

SBC: Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação. 2005.

II. Anexo I – Comparativo de Matrizes Curriculares

A presente reformulação do PPC do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas se fez necessária para adequá-lo às atuais necessidades do mercado de trabalho, dando maior ênfase aos tópicos fundamentais da formação preconizados no Catálogo Nacional de Cursos (disponibilizado pelo MEC) e tornando opcional alguns conhecimentos específicos para o desempenho de funções que extrapolem tais necessidades.

Além disso, procura sanar alguns problemas detectados nos anos de aplicação do PPC empregado em 2007 no curso:

1. Ausência de projeto integrador: O TCC não é suficiente como projeto integrador, o que empobrece a formação do egresso do curso. Neste projeto, o projeto integrador obrigatório figurando como disciplina, com pré-requisitos entre si e acompanhamento exclusivo de um professor por semestre;

2. Obrigatoriedade do Estágio Curricular: Na maioria dos casos, o docente do curso superior noturno já possui emprego fixo e faz o curso como complemento do conhecimento que pode possuir e aplicar no mercado. Desta forma, obriga-lo a desligar-se do trabalho e cumprir estágio curricular é contraditório ao que se pretende num curso de Tecnólogo, que é capacitar o cidadão para exercer uma função específica no mercado de trabalho. Neste projeto de curso, não há estágio obrigatório, contudo, ele pode ser feito opcionalmente pelo discente e será contabilizado como atividade complementar;

3. Ausência de atividades complementares: As atividades complementares do novo projeto de curso fomentam a participação do estudante em eventos de formação, esperando que as práticas de busca de informação além da sala de aula se tornem habituais no seu cotidiano;

4. Falta de regulamentação formal de processos do curso: neste projeto de curso, publicamos os regulamentos de Colegiado, NDE e das Atividades Complementares devidamente aprovados.

A matriz curricular proposta neste PPC é uma evolução de uma matriz curricular que vigorou no curso desde o segundo semestre de 2007. A seguir, apresentamos um comparativo entre as matrizes de 2007 e a proposta neste projeto para referência.

Comparativo entre Currículos

CURRÍCULO 2007	
Matriz Curricular	C.H.
DISCIPLINAS - 1º SEMESTRE	
Fundamentos da Tecnologia da Informação	40
Arquitetura e Organização de Computadores I	40
Algoritmo	120
Português	40
Inglês Instrumental	80
Informática e Sociedade	40
Matemática I	40
Carga Horária Total do Semestre	400

CURRÍCULO PROPOSTO	
Matriz Curricular	C.H.
DISCIPLINAS - 1º SEMESTRE	
Algoritmos	68
Métodos de Pesquisa	68
Fundamentos da Computação	68
Fund. de Engenharia de Software	68
Matemática	68
Carga Horária Total do Semestre	340

DISCIPLINAS - 2º SEMESTRE	
Estatística	40
Linguagem de Programação I	80
Arquitetura e Organização de Computadores II	40
Matemática II	40
Engenharia de Software I	40
Administração de Empresas I	40
Banco de Dados I	80
Estrutura de Dados I	40
Carga Horária Total do Semestre	400

DISCIPLINAS - 2º SEMESTRE	
Programação Orientada a Objetos	68
Design e Interação	68
Arquitetura de Computadores	68
Requisitos de Software	68
Inglês	68
	340
Carga Horária Total do Semestre	340

DISCIPLINAS - 3º SEMESTRE	
Banco de Dados II	80
Análise de Sistemas I	40
Linguagem de Programação II	80
Estrutura de Dados II	40
Sistemas Operacionais I	40
Redes de Computadores I	80
Engenharia de Software II	40
Carga Horária Total do Semestre	400

DISCIPLINAS - 3º SEMESTRE	
Estrutura de Dados	68
Fundamentos de Banco de Dados	68
Análise e Projeto de Sistemas	68
Português	68
Projeto Integrador I	68
Carga Horária Total do Semestre	340

DISCIPLINAS - 4º SEMESTRE	
Linguagem de Programação III	120
Sistemas Operacionais II	40
Banco de Dados III	40
Administração de Empresas II	80
Tópicos Avançados de Informática	40
Análise de Sistemas II	40
Redes de Computadores II	40
Carga Horária Total do Semestre	400

DISCIPLINAS - 4º SEMESTRE	
Programação Desktop	68
Admi. e Programação de B.D.	68
Sistemas Operacionais	68
Teste de Software	68
Projeto Integrador II	68
Carga Horária Total do Semestre	340

DISCIPLINAS - 5º SEMESTRE	
Desenvolvimento de Sistemas para Web	40
Desenvolvimento de Código Seguro	40
Linguagem de Programação Comercial	120
Segurança da Informação	40
Relações Interpessoais	40
Metodologia e Pesquisa	40
Empreendedorismo	80
Carga Horária Total do Semestre	400

DISCIPLINAS - 5º SEMESTRE	
Programação Web	68
Redes de Computadores	68
Governança de TI	68
Relações Humanas	68
Projeto Integrador III	68
Carga Horária Total do Semestre	340

DISCIPLINAS - 6º SEMESTRE	
Estágio Supervisionado	400
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Carga Horária Total do Semestre	480

DISCIPLINAS - 6º SEMESTRE	
Segurança da Informação	68
Empreendedorismo e Inovação	68
Optativa I	68
Optativa II	68
Projeto Integrador IV	68
Carga Horária Total do Semestre	340

Conteúdos Curriculares	2000
Atividades Complementares	0
Estágio Obrigatório	400
Trabalho de Conclusão de Curso	80
Carga Horária Total do Curso	2480

Conteúdos Curriculares	2040
Atividades Complementares	250
Estágio Obrigatório	0
Trabalho de Conclusão de Curso	0
Carga Horária Total do Curso	2280

iii. Anexo II - Regulamento de Atividades complementares

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

IFMT – Campus São Vicente – NACV

**CAPITULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º - O presente Regulamento tem a finalidade de normalizar as Atividades Complementares do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, indispensável para a integralização do currículo.

**CAPITULO I
DA FINALIDADE**

Art. 2º - As Atividades Complementares visam ao desenvolvimento das competências estabelecidas no currículo pleno do curso, propiciando ao aluno a aquisição de experiências diversificadas inerentes ao seu futuro profissional.

Art. 3º - As Atividades Complementares têm a finalidade de enriquecer o processo ensino-aprendizagem privilegiando:

- I - A complementação da formação social, humana, profissional e científica;
- II - O desenvolvimento de trabalhos comunitários e coletivos;
- III - As atividades de assistência acadêmica e tecnológica;

Art. 4º - O não cumprimento das Atividades Complementares ou de sua carga horária estabelecida neste Regulamento acarretará a retenção do diploma do discente, até o seu cumprimento.

Art. 5º - É facultado ao Coordenador do Curso designar o Orientador das Atividades Complementares.

Parágrafo único - Não sendo designado um Orientador a que se refere este artigo, o Coordenador do Curso assumirá as atribuições daquela função.

**CAPÍTULO II
DO ORIENTADOR DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Art. 6º - Compete ao Orientador:

- I - Supervisionar o desenvolvimento das Atividades Complementares;
- II - Julgar, analisar a documentação e pontuação apresentada pelo acadêmico para fins de validação;
- III - Orientar o acadêmico quanto à ficha de pontuação e cumprimento das Atividades Complementares;
- IV - Divulgar prazos, datas e horários estabelecidos para atendimento dos acadêmicos e análise da documentação comprobatória;
- V - Encaminhar semestralmente à Secretaria Acadêmica os pontos obtidos por acadêmicos para registro e validação.

CAPÍTULO III DOS DEVERES DO ACADÊMICO

Art. 7º - É de responsabilidade do acadêmico:

- I- Buscar atividades dentro e fora da Instituição as quais estejam incluídas no Anexo de pontuação (A);
- II- Participar de atividades oferecidas pela Instituição incluídas no Anexo de pontuação (A), assim como ofertadas por outras Instituições;
- III- Providenciar documentação comprobatória da sua participação nas atividades realizadas;
- IV- Apresentar ao Orientador das Atividades Complementares, até a data estabelecida, documentação para análise e julgamento das atividades realizadas;
- V- Preencher e apresentar ao Orientador o Formulário de Validação de Pontuação (Anexo B) devidamente preenchido.
- VI- Cumprir as atividades iniciadas até sua finalização;
- VII- Manter arquivada a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentar ao Orientador sempre que solicitado.

CAPÍTULO IV DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

Art. 8º - As Atividades Complementares do Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema do IFMT Campus São Vicente – Núcleo Avançado de Campo

Verde, terão carga horária total conforme descrito no Projeto Pedagógico, sendo obrigatórias para os alunos, devendo cumpri-las durante o curso e creditá-las a cada semestre para a integralização do seu currículo.

Art. 9º - Serão validadas, para os fins deste Regulamento, as atividades executadas durante a realização do curso, após a efetivação da sua matrícula e de acordo com o Anexo A.

Parágrafo único - As atividades poderão ser realizadas em qualquer período, desde que seja fora dos horários atribuídos às disciplinas do Curso, podendo realizar-se inclusive nos períodos de férias escolares e serem validadas após a matrícula do semestre seguinte.

Art. 10 - O discente que ingressar no curso por meio de transferência deve adaptar-se à realização das Atividades Complementares. A carga horária cumprida na Instituição de Origem pode ser validada, desde que seja compatível com as estabelecidas neste Regulamento.

Art. 11 - A documentação comprobatória da realização das atividades deverá conter assinatura do responsável, carga horária, data da realização e estar em papel timbrado.

Parágrafo único - Para fins de comprovação, o acadêmico deve apresentar ao Orientador das Atividades Complementares a documentação original e uma cópia para arquivamento juntamente com a ficha de pontuação referente às atividades apresentadas naquele momento.

Art. 13 - O Coordenador do Curso e o Orientador das Atividades poderão atualizar as normas de pontuação contidas no ANEXO A, promovendo as alterações necessárias.

Parágrafo único - Havendo divergências quanto às alterações necessárias, caberá ao órgão Colegiado do Curso decidir sobre as alterações.

Art. 14 - Uma vez validada uma atividade, esta não poderá ser invalidada em decorrência de alteração, na forma de pontuação posterior àquela validação.

Parágrafo único - As alterações na forma de pontuação, realizadas durante a execução de uma atividade, não terão vigência sobre esta, sendo-lhe aplicada a forma de pontuação vigente à época do início da atividade.

Art. 15 - Eventuais situações que não foram tratadas neste Regulamento, deverão ser analisadas pelo Coordenador do Curso, bem como pelo Orientador das Atividades Complementares e solucionadas pelo Colegiado de Curso.

Campo Verde, 14 de agosto de 2014.

ANEXO A

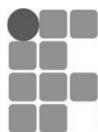
**TABELA DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES
COMPLEMENTARES**

**TABELA DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Ref.	Atividades	Descrição	Doc. Comprobatória	Pontuação Mínima		
01	Beneficentes e Comunitárias	Monitoramento, ações comunitárias, serviços voluntários, oficinas de apoio, manutenção em empresas publicas e privadas que estejam parceiras ou convenias a IES e sejam atividades ligada a área de tecnologia	Certificado ou Declaração da Instituição onde o aluno realizou o trabalho contendo: data, carga horária e local.	100 % da carga horária do certificado apresentado		
02 (A, B ou C)	Participação em palestras certificadas.	O acadêmico poderá participar de palestra fora da Instituição, porém deverá apresentar certificado.	Certificado em papel timbrado do evento contendo: data, carga horária e local.	Organizador (A)	Ministrante (B)	Ouvinte (C)
				100% da carga horária certificado	50 % da carga horária certificado	30 % da carga horária do certificado
03	Participação em Eventos	Atividades realizadas ao processo ensino/ aprendizagem, tais como: mini-cursos, workshop, oficinas, congressos, simpósios, cursos da área tecnológica	Certificado em papel timbrado do evento contendo: data, carga horária e local.	100% da carga horária certificado	50 % da carga horária certificado	30 % da carga horária do certificado
04	Publicação de artigos e / ou Projetos de iniciação científica ou tecnológica	Publicação, Anais de congressos, feiras, simpósio, workshop ou desenvolvimento de projetos que seja acompanhada por um professor orientador do curso.	Documentação comprobatória da aprovação e publicação do artigo.	20 horas por artigo num total máximo de 60 horas por aluno.		
05	Curso de Língua Estrangeira	Cursos na área de língua estrangeira, seja espanhol, inglês, francês ou outra.	Certificado expedido pelo Instituição ou empresa, contendo carga horária, data e local.	Até 20 horas		

ANEXO B

FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DE PONTUAÇÃO



Formulário de Validação de Pontuação de
Atividades Complementares



Dados do Aluno

Nome:		
R.A.:	Turma:	Semestre:

Dados da(s) Atividades(s)

Orientador

Item	Descrição da Atividade	Nº Ref.	Data de Execução	Horas de Atividade	Horas Válidas	Atividade Válida?		Visto Orientador
						Sim	Não	
1						Sim	Não	
2						Sim	Não	
3						Sim	Não	
4						Sim	Não	
5						Sim	Não	
6						Sim	Não	
7						Sim	Não	
8						Sim	Não	
9						Sim	Não	
10						Sim	Não	
Total Submetido		Total Validado		Visto Orientador		Data		
horas		horas						

Observações do Orientador

Assinatura do Aluno:	Data da Submissão: / / .
----------------------	-----------------------------------

As atividades relacionadas só serão validadas pelo orientador se corresponderem aos documentos comprobatórios apresentados na entrega deste formulário e se as horas válidas anotadas corresponderem ao que está vigorando na data de submissão como Tabela de Pontuação de Atividades Complementares

(Anexo A do Regulamento de Atividades Complementares). O recebimento e conferência da existência dos documentos comprobatórios não torna a atividade automaticamente válida. Após a submissão, o aluno deve solicitar ao orientador de atividades complementares que lhe apresente este formulário para que se houverem atividades não aceitas, este possa rerepresenta-la em outro formulário corrigindo o(s) impedimento(s).

IV. Anexo III - Regulamento de Núcleo Docente Estruturante

**REGULAMENTO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
IFMT – Campus São Vicente – NACV**

**CAPÍTULO I
DA NATUREZA E FINALIDADES**

Art. 1º O presente Regulamento disciplina as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante - NDE do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT – Campus São Vicente, destinado a atuar no processo de concepção, implantação, consolidação e contínua avaliação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC.

Art. 2º São atribuições do NDE:

- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mundo do trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- IV. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso;
- V. elaborar o PPC, definindo sua concepção e fundamentos, bem como acompanhar sua implantação e consolidação;
- VI. avaliar continuamente o PPC, encaminhando proposições de atualização ao Colegiado de Curso.

**CAPÍTULO II
DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

Art. 3º O NDE será constituído por um grupo de 05 (cinco) docentes que ministrem aulas das unidades curriculares do curso, de acordo com os seguintes critérios:

- I. a presidência do Núcleo Docente Estruturante será eletiva;
- II. pelo menos 60% dos docentes que compõem o NDE, devem ter titulação acadêmica com Pós-Graduação stricto sensu;
- III. todos os membros do NDE devem ser docentes efetivos, em regime de trabalho de 40 (quarenta) horas em Tempo Integral ou de Dedicção Exclusiva - DE, sendo pelo menos 20% (vinte por cento) em DE e que não participem do NDE de outros cursos.

**CAPÍTULO III
DA ESCOLHA, MANDATO E VACÂNCIA**

Art. 4º A escolha dos membros que integram o NDE será feita por eleição entre todos os docentes que lecionem no curso.

Art. 5º O mandato do NDE será de 2 (dois) anos com possibilidade de recondução de qualquer um de seus membros por meio de eleição.

CAPÍTULO IV DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Art. 7º Compete ao Presidente do NDE:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II. representar o NDE junto aos órgãos da instituição;
- III. encaminhar as deliberações do NDE;
- IV. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE;
- V. coordenar a integração com os demais colegiados e NDE de cursos;
- VI. manter informado o Colegiado de Curso e o Conselho de Ensino e Pós-Graduação dos trabalhos do NDE.

CAPÍTULO V DAS REUNIÕES

Art. 8º O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do Presidente, 2 (duas) vezes por semestre, e extraordinariamente, sempre que convocado pela presidência do NDE ou pela maioria de seus membros.

Parágrafo único - A convocação é feita pela presidência do NDE, mediante contato prévio de no mínimo 48 (quarenta e oito) horas e, com a pauta da reunião.

Art. 9º As decisões do NDE serão definidas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

Art. 10º Todo membro do NDE tem direito à voz e voto, cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

Art. 11º As reuniões do NDE acontecerão com a presença mínima de 2/3 (dois terços) de seus membros.

§1º Não havendo quórum em seu tempo regulamentar após 30 minutos a reunião acontecerá com a presença da maioria simples de seus membros.

§2º Não sendo atingido o número mínimo de participantes a reunião será cancelada e marcada para outra data.

Art. 12º O comparecimento às reuniões do NDE é obrigatório e preferencial em relação às

outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

Parágrafo único - O docente que, por motivo de força maior, não puder comparecer à reunião deverá justificar a sua ausência antecipadamente ou imediatamente após cessar o impedimento.

Art. 13º Caberá ao Presidente do NDE designar um de seus representantes para secretariar e lavrar as atas das reuniões.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14º Os casos omissos neste Regulamento e as dúvidas que porventura surgirem na sua aplicação, devem ser encaminhados ao Presidente do NDE.

Art. 15º Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Campo Verde, 25 de Fevereiro de 2014.

v. **Anexo IV - Regulamento de Colegiado de Curso**

**REGULAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
IFMT – Campus São Vicente – NACV**

Art. 1º O Colegiado de Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente é o órgão primário de função normativa, deliberativa e de planejamento Acadêmico.

**CAPÍTULO I
Das Atribuições do Colegiado**

Art. 2º A coordenação didática e a integração de estudos do Curso TADS serão efetuadas por um Colegiado.

Art. 3º São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do Curso;
- II. elaborar o seu regimento interno;
- III. elaborar, analisar e avaliar o currículo do Curso e suas alterações;
- IV. analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do Curso, propondo alterações quando necessárias;
- V. fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos Cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- VI. fixar o turno de funcionamento do Curso;
- VII. fixar normas quanto à matrícula e integralização do Curso;
- VIII. deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazos para Trabalhos de Conclusão de Curso;
- IX. emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- X. deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do(a) Presidente(a) do Colegiado do Curso;
- XI. exercer as demais atribuições conferidas por lei, neste Regulamento.

§ 1º As decisões do Colegiado dependem do voto da maioria simples (corresponde ao número inteiro imediatamente superior à metade do quórum) dos seus membros.

§ 2º O quórum para as decisões do Colegiado, não pode ser menor que um terço da sua composição plena.

**CAPÍTULO II
Da Constituição do Colegiado**

Art. 4º O Colegiado do Curso TADS será constituído de:

- I. Um presidente(a) na pessoa do(a) Coordenador(a) do Curso;
- II. Três representantes do Corpo Docente diretamente vinculados ao Curso e eleito entre seus pares;

III. Um representante do Corpo Discente eleito entre seus pares;

§ 1º Os representantes mencionados nos incisos I, II e III terão cada qual um suplente, indicado pelo Representante Titular ou designado conforme o caso, pelo(a) Presidente(a) do Colegiado.

§ 2º Representantes convidados através de convocação oficial poderão constituir o Colegiado em reuniões plenárias específicas. No entanto, a forma de participação (ouvinte ou membro com direito a voto) será definida, por meio de votação, pelos membros do Colegiado.

Art. 5º Caberá à Direção Geral do Campus expedir o ato de designação do Colegiado do Curso.

Art. 6º A representação Discente será eleita, anualmente, pela Coordenação de Curso, dentre os estudantes que tenham cumprido pelo menos um Semestre do Curso e que não estejam no último Semestre.

CAPÍTULO III

Das Atribuições do(a) Presidente(a) do Colegiado

Art. 7º Compete ao(a) Presidente(a) do Colegiado:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II. representar o Colegiado junto aos órgãos do Instituto Federal de Mato Grosso;
- III. executar as deliberações do Colegiado;
- IV. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;
- V. decidir, ad referendum, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;
- VI. elaborar os horários de aula, ouvidos os Departamentos envolvidos;
- VII. orientar os alunos quanto à matrícula, rematrícula e integralização do Curso;
- VIII. verificar o cumprimento do currículo do Curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;
- IX. analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;
- X. decidir sobre pedidos referentes a matrícula, trancamento de matrícula no Curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;
- XI. promover a integração com os Departamentos;
- XII. superintender as atividades da Secretaria do Colegiado do Curso;
- XIII. exercer outras atribuições previstas em lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

CAPÍTULO IV

Das Sessões Plenárias do Colegiado

Art. 8º O Colegiado do Curso reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa de seu(sua) Presidente(a) ou atendendo a pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros.

§ 1º As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta.

§ 2º Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação previsto no parágrafo anterior poderá ser reduzido e a indicação de pauta, omitida, justificando-se a medida no início da reunião.

Art. 9º Na falta ou impedimento membro do(a) Presidente(a) ou de seu substituto legal, assumirá o membro Docente do Colegiado mais antigo na docência no Curso ou, em igualdade de condições, o mais idoso.

Art. 10º Os assuntos apreciados pelo Plenário são registrados em ata circunstanciada que, após lida e aprovada, é assinada pelo(a) Presidente(a) e pelo(a) Secretário(a).

Art. 11º Qualquer membro do Colegiado pode pedir retificação de ata, por escrito, quando da sua discussão.

Parágrafo único. A retificação no artigo anterior deverá ser avalizada pelo Colegiado.

Art. 12º Iniciada a apreciação dos assuntos constantes da ordem do dia, o(a) Presidente(a) abre a discussão imediatamente após ter lido o primeiro item da agenda e assim sucessivamente até o fim, que obedece às seguintes regras:

I. o(a) Presidente(a) concede a palavra a quem solicitar;

II. cada membro do Colegiado pode fazer uso da palavra por duas vezes, apenas sobre a matéria em questão, pelo tempo de três e dois minutos, respectivamente;

III. o relator tem o direito de fazer uso da palavra quando houver interpelação ou contestação, antes de encerrada a discussão;

IV. o membro do Colegiado com a palavra pode conceder aparte, que é descontado do seu tempo.

Art. 13º Encerrada a discussão, o(a) Presidente(a) apresenta proposta de encaminhamento do tema para votação.

§ 1º Iniciado o processo de votação não será permitida manifestação.

§ 2º O Plenário decide por maioria simples, salvo nos casos em que este Regimento exigir diferentemente.

§ 3º Em caso de empate, cabe o(a) Presidente(a) proferir o voto de qualidade.

§ 4º Apurados os votos, o(a) Presidente(a) proclama o resultado da decisão plenária, que constará em ata.

Art. 14º A decisão exarada pelo Plenário é assinada pelo(a) Presidente(a), no prazo máximo de quinze dias corridos.

Art. 15º O(A) Presidente(a) do Colegiado pode, excepcionalmente, suspender decisão do Plenário, mediante apresentação de razões que justifiquem o ato de suspensão.

§ 1º O ato de suspensão vigorará até a apreciação das razões da suspensão na sessão plenária ordinária subsequente.

§ 2º No caso de o Plenário não acolher as razões da suspensão, a decisão entra em vigor

imediatamente, ficando os membros do Colegiado que votaram contrariamente às razões da suspensão responsáveis pelos efeitos da decisão.

CAPÍTULO V **Da Secretaria do Colegiado**

Art. 16º A Secretaria do Colegiado será designada pelo próprio Colegiado.

Art. 17º Ao(À) Secretário(a) do Colegiado compete:

- I. dirigir os serviços internos da Secretaria do Colegiado;
- II. abrir, autenticar, encerrar e manter atualizados os livros de atas e de presença;
- III. secretariar as sessões e lavrar as respectivas atas;
- IV. fornecer certidões dos atos e decisões do Colegiado, nos casos permitidos em lei, após autorização do(a) Presidente(a);
- V. fazer lançar em livro próprio e publicar as decisões do Colegiado, delas intimando o interessado, sempre que for o caso;
- VI. executar e fazer cumprir as determinações do(a) Presidente(a);
- VII. protocolar os processos e dossiês encaminhados ao Colegiado;
- VIII. exercer outras funções que lhe sejam atribuídas por lei especial ou regulamento.

CAPÍTULO VI **Das Disposições Transitórias**

Art. 18º Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio Colegiado, mediante resolução tomada por, no mínimo, dois terços dos seus membros.

Art. 19º Este Regimento Interno entra em vigor na data de aprovação pelo referido Colegiado, que emitirá a Decisão correspondente, revogando as demais disposições em contrário.

Campo Verde, 14 de agosto de 2014

vi. Anexo V – Resolução do CONSUP - IFMT



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MEC - SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO.
CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 079, DE 30 DE SETEMBRO DE 2015

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais que lhe foram conferidas pelo Decreto Presidencial de 08/04/2013, publicada no DOU de 09/04/2013,

RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Art. 2º - O curso terá as seguintes características:

Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Nível: Superior

Modalidade: Presencial

Carga horária total: 2.290h

Formação Profissional: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Atividades Complementares: 250h

Estágio Supervisionado: Não obrigatório

Turno: Noturno

Periodicidade de Seleção: Anual

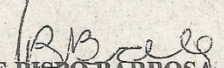
Regime de matrícula: Semestral

Integralização do curso: Mínimo de 03 (três) anos e máximo de 06 (seis) anos

Número de Alunos: 35

Art. 3º - Esta resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Cuiabá - MT, 30 de setembro de 2015


PROF. JOSE BISPO BARBOSA
PRESIDENTE DO CONSUP/IFMT