



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
GOIANO - Campus Urutaí**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Urutaí-GO
Projeto Pedagógico de Curso 2015**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Dilma Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Cid Gomes

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Marcelo Machado Feres

REITOR DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO
Prof. Vicente Pereira de Almeida

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Prof. Virgílio José Tavira Erthal

DIRETOR DO CAMPUS URUTAÍ
Prof. Gilson Dourado da Silva

DIRETOR DE ENSINO
Prof. Fernando Godinho de Araújo

COORDENADOR GERAL DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO
Prof. Guilherme Malafaia Pinto

DIRETOR DE PESQUISA & PÓS-GRADUAÇÃO
Prof. André Luis da Silva Castro

SECRETARIA DE ENSINO SUPERIOR
Eneides Tomaz Tosta
Luciana Maria de Assis Silva

NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO – ENSINO SUPERIOR
Miriã Nunes Porto Lima (Pedagoga)
Indiara Cristina Pereira de Almeida Marra (Pedagoga)

COORDENADOR DO CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Gabriel da Silva Vieira

MISSÃO E OBJETIVOS INSTITUCIONAIS

MISSÃO

A Instituição tem como missão proporcionar aos jovens e adultos uma formação integral, com habilidades e competências claras, de modo a torná-los capazes de exercerem plenamente sua cidadania; gerar e difundir tecnologia, atendendo à demanda do mundo do trabalho; além de promover a qualidade de vida. Para isto, a Instituição buscará contínua integração com a família, comunidade e setor produtivo na definição de metodologias e processos, criando, assim, os mecanismos de efetiva formação de profissionais competentes e críticos.

OBJETIVOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO

- 01) Desenvolver educação profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, capacitando profissionais para o mundo do trabalho, investindo no fortalecimento da cidadania;
- 02) Colaborar com o desenvolvimento agropecuário, agroindustrial e de serviços da região, através de ações articuladas com o setor produtivo e a sociedade em geral;
- 03) Incentivar e operacionalizar mecanismos de pesquisas e extensão;
- 04) Desenvolver metodologias próprias, visando a efetiva articulação da educação, produção e pesquisa;
- 05) Oportunizar outras formas de ensino na forma da legislação vigente;
- 06) Zelar pelas legislações e normas vigentes e pelo cumprimento da proposta pedagógica adotada pela Escola;
- 07) Assegurar uma gestão administrativa e uma prática pedagógica de qualidade;
- 08) Garantir uma avaliação institucional dinâmica e constante com a participação dos diversos segmentos envolvidos;

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Dados da Instituição

Nome: Instituto Federal Goiano

CNPJ: 10.651.417/002-59

Endereço: Rua 88 nº 280, Setor Sul. Goiânia – GO. Caixa Postal 50. CEP 74001-970

Reitor: Prof. Dr. Vicente Pereira de Almeida

Dados da Unidade de Ensino

Nome: Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí

CNPJ: 73.965.097/001-40

Endereço: Rod. Prof. Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 CEP: 75790-000, Urutaí – Goiás.

Telefone/Fax: 55 (64) 3465-1900

Corpo Dirigente da Unidade de Ensino

Cargo: Diretor Geral do Campus Urutaí

Nome: Prof. Dr. Gilson Dourado da Silva

Endereço: Rod. Prof. Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 CEP: 75790-000, Urutaí – Goiás.

Telefone/Fax: 55 (64) 3465-1903

E-mail: diretoria.urt@ifgoiano.edu.br

Cargo: Diretor de Ensino

Nome: Prof. Dr. Fernando Godinho de Araújo

Endereço: Rod. Prof. Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 CEP: 75790-000, Urutaí – Goiás.

Telefone/Fax: 55 (64) 3465-1973

E-mail: godinhoaraujo@hotmail.com

Cargo: Coordenador Geral dos Cursos de Graduação

Nome: Prof. Ms. Guilherme Malafaia Pinto

Endereço: Rod. Prof. Geraldo Silva Nascimento, km 2,5 CEP: 75790-000, Urutaí – Goiás.

Telefone/Fax: 55 (64) 3465-1900

E-mail: guilhermeifgoiano@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Ato de Criação do Curso: RESOLUÇÃO Nº 049/2015 DE 19 DE JUNHO DE 2015 do Conselho Superior

Denominação: Bacharelado em Sistemas de Informação

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Ano do início do funcionamento do Curso: 2016

Turno de funcionamento do Curso: predominantemente matutino

Mínimo: 4 (quatro) anos

Integralização Curricular do Curso:

Máximo: 7 (sete) anos

Quantidade de vagas ofertadas: 40

Regime de matrícula: Semestral

Carga horária total do Curso: 3000

Forma de Acesso: O ingresso no curso será feito por meio de Processo Seletivo Anual de acordo com processo seletivo específico, regulamentado por edital e resoluções do IF Goiano.

Endereço:

Rodovia Geraldo Silva Nascimento Km 2,5.

CEP 75790-000

Urutaí - Goiás – Brasil

Fone/Fax: (64) 3465-1900

Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	5
1.1. Justificativa da oferta do curso.....	6
2. HISTÓRICO.....	9
2.1. Histórico da Instituição.....	9
2.2. Histórico dos Cursos do Núcleo de Informática.....	11
3. OBJETIVOS DO CURSO.....	13
3.1. Geral.....	13
3.2. Específicos.....	13
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	14
5. INFORMAÇÕES GERAIS.....	15
5.1. Formas de Ingresso.....	15
5.1.1. Processo Seletivo.....	15
5.1.2. Reingresso.....	15
5.1.3. Transferência.....	15
5.1.4. Aproveitamento de curso.....	15
5.1.5. Diplomas.....	15
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	16
6.1. Desenvolvimento curricular.....	16
6.1.1. Estrutura Curricular.....	17
6.1.2. Representação gráfica do perfil de formação.....	19
6.1.3. Optativas.....	20
6.2. Ementário.....	20
1º SEMESTRE.....	20
2º SEMESTRE.....	25
3º SEMESTRE.....	30
4º SEMESTRE.....	35
5º SEMESTRE.....	40
6º SEMESTRE.....	45
7º SEMESTRE.....	50
DISCIPLINAS OPTATIVAS.....	54
7. ESTRATÉGIAS DE ENSINO.....	68
8. ESTÁGIO CURRICULAR.....	69
9. TRABALHO DE CURSO – TC.....	70
10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	71
11. UTILIZAÇÃO DE CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL EM CURSOS PRESENCIAIS DO IF GOIANO.....	73
12. PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO.....	74

13. ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	75
13.1. Da acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou com Mobilidade Reduzida.....	76
13.2. Diplomas e Certificados.....	76
14. SERVIDORES.....	77
14.1. Dos professores do curso.....	77
14.2. Da Equipe Técnico Administrativa.....	78
14.3. Da Equipe Didático-pedagógico de Atendimento ao Discente e Docente.....	79
14.3.1. Diretoria de Ensino/Coordenação de Graduação.....	79
14.3.2. Secretaria de Ensino Superior.....	79
14.3.3. Gerência de Assistência Estudantil.....	79
14.3.4. Gerência de Integração Escola-Comunidade.....	80
14.3.5. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação.....	80
15. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	80
16. INFRAESTRUTURA DE APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO.....	82
16.1. Auditórios.....	82
16.2. Ambientes.....	82
16.3. Laboratórios especializados.....	83
17. BIBLIOTECA.....	85
18. PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	85
19. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
20. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO CONSULTADO PARA ELABORAÇÃO DO PPC.....	88
21. ANEXOS.....	89

1. APRESENTAÇÃO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano - IF Goiano - Campus Urutaí, surgiu no contexto da política da expansão de oferta de cursos da área de informática, como forma de atendimento a uma nova demanda no cenário do desenvolvimento regional e global.

O curso tem por objetivo a formação de um profissional denominado de bacharel, com visão de gerenciamento dos recursos de infraestrutura física e lógica dos ambientes informatizados e com capacidade de conduzir projetos e liderar equipes relacionadas à Tecnologia da Informação - TI - por meio da utilização de metodologias e processos avançados.

A concepção, estrutura e organização desse curso tem por base: a Lei 9.394/96 que determina as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); os referenciais contidos no Parecer - Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior - CNE/CES nº 136/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Sistemas de Informação; Decreto nº 5.626/2005 – dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais; Resolução CNE/CP nº 1/2004 (alterada pela Lei nº 11.645/2008) – estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e Indígena. Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002 – institui a política Nacional de Educação Ambiental. Além desse amparo legal, o curso procurou estar articulado com a dinâmica do setor produtivo e demandas do mundo do trabalho.

O profissional egresso desse curso será capaz de definir parâmetros de utilização de sistemas, gerenciar recursos humanos envolvidos, implantar e documentar rotinas, controlar níveis de serviço de sistemas operacionais, banco de dados e redes de computadores, gerenciar os sistemas implantados, bem como construir soluções computacionais por demanda. Neste contexto, o bacharel em Sistemas de Informação irá se destacar com atributos que o permitirá conduzir projetos, programas e atividades de aplicação da TI com qualidade e segurança. Esse mesmo profissional, ainda, terá capacidade para gerenciar recursos tecnológicos, implantar sistemas integrados de gestão e comércio eletrônico, realizar a gestão do conhecimento e a auditoria de sistemas informatizados.

Ressalta-se, ainda, nessa formação a capacidade para elaborar e executar planos estratégicos e táticos de aplicação da Tecnologia da Informação com consciência do seu papel dentro de uma sociedade informatizada e ecologicamente sustentável, além do desenvolvimento da visão e do raciocínio estratégico na definição, implantação e implementação dos princípios básicos da TI.

O curso superior de Bacharelado em Sistemas de Informação formará profissionais

com conhecimentos e domínio em tecnologias, práticas e metodologias de gestão, que reflitam os avanços da Ciência e da Tecnologia, para que possam atuar no mercado de trabalho, no desenvolvimento e execução de soluções aplicadas (pesquisa e inovação tecnológica), difusão de tecnologias, gestão de processos de produção de bens e serviços e na criação de condições para articular, mobilizar e colocar em ação conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para responder, de forma original e criativa, com eficiência e eficácia, aos desafios e requerimentos do mundo do trabalho. Além disso, o curso propiciará a atuação profissional, junto às equipes multidisciplinares em gestão da tecnologia aplicada às organizações, em consultoria técnica, em organizações públicas e privadas.

1.1. Justificativa da oferta do curso

Em geral, nas propostas do Ministério da Educação - MEC - o Curso Superior de Bacharelado em Sistemas de Informação é apresentado como uma das respostas essenciais do setor educacional às necessidades da sociedade brasileira, “[...] uma vez que o progresso tecnológico vem causando profundas alterações nos modos de produção, na distribuição da força de trabalho e na sua qualificação” (BRASIL, 2002, p. 2). O documento, ainda, reafirma que:

“[...] os grandes desafios enfrentados pelos países estão, hoje, intimamente relacionados com as contínuas e profundas transformações sociais ocasionadas pela velocidade com que têm sido gerados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, sua rápida difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral”.

Diante desse contexto e demanda, cada vez mais o domínio das Tecnologias da Informação se faz necessário nas diferentes áreas e campos de atuação, requerendo profissionais atualizados devido aos avanços constantes dessa área e/ou afins. Além disso, com a disseminação em todo o mundo do uso de redes de computadores e sua interligação dentro e fora das organizações, as redes de computadores se tornaram um dos principais meios para a realização das mais variadas atividades organizacionais, tais como: disponibilização, busca e gestão de informações/conhecimento, canal de comunicação entre funcionários/organizações e portais de apresentação/marketing e venda de produtos (comércio eletrônico).

Sendo assim as típicas habilidades puramente técnicas, como criação de código de programação de computadores e manutenção de computadores, se configuram como condições básicas necessárias, porém insuficientes para os novos níveis de competitividade exigidos, como, por exemplo: as tecnologias intelectuais usadas para lidar com o ciclo da informação e as tecnologias utilizadas para tomadas de decisão com base

nas informações geridas pelas organizações.

Neste contexto, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação vem ao encontro destes novos desafios, uma vez que visa preparar profissionais altamente versáteis e competentes, detentores de sólida formação técnica alicerçada no desenvolvimento tecnológico do mundo empresarial e visão estratégica de negócios.

Nessa direção é possível afirmar que este é um mercado de trabalho em franca expansão, com perspectivas de crescimento comparado a poucos ramos de atuação profissional, o que permite atestar que a demanda de novos serviços suporta perfeitamente a formação de novos profissionais para atuação neste segmento da computação.

É notório que o campo de trabalho para o profissional da área de Tecnologia da Informação está, globalmente, em crescente expansão, como se pode constatar pela pesquisa realizada pela Interbrand (2014), que aponta que entre as cinco empresas mais valiosas do mundo em 2014, quatro são de TI.

O câmpus onde esse curso é ofertado fica localizado em uma região onde as principais atividades econômicas se baseiam na agropecuária, com destaque para as culturas de soja, arroz, milho, algodão e a criação de gado de leite, gado de corte e aves, bem como na agroindústria, transformação de carnes e subprodutos e laticínios para consumo e exportação; porquanto observa-se a medida que essas atividades se expandem, cresce a demanda por profissionais com capacidade para avaliar as necessidades das empresas no seu ramo de atuação e fornecer soluções tecnológicas adequadas e qualificadas.

Empresas como a Nutriza, situada na cidade de Pires do Rio - GO, localizada a 20km do câmpus tem a maior parte de sua linha de produção controlada por computadores operados por profissionais de TI. Além disso, para que a empresa possa exportar para diferentes mercados/países, é necessário o trabalho de profissionais de TI para coletar, selecionar, processar, armazenar, distribuir e avaliar o uso das informações para que essas determinem quais são os mercados mais e/ou menos indicados aos seus produtos ou a algum tipo específico de produto, por exemplo.

Podemos também citar a multinacional Mitsubishi, situada na cidade de Catalão - GO, localizada a 90km do câmpus, onde o profissional de TI é o suporte para processos dessa gigantesca empresa do ramo automobilístico, uma vez que TI é a grande força nas áreas de finanças, planejamento de distribuição, *design* dos modelos de automóveis, produção, assim como no *marketing*.

Neste sentido, nota-se nos últimos anos, até mesmo acompanhando o cenário global, um amplo e contínuo aumento da oferta de serviços na área de informática, o que vêm reforçar a necessidade de se ter cursos na região voltada para esse campo. Além

disso, o Câmpus Urutaí articula-se com aproximadamente 32 municípios do Sudeste Goiano, região esta que a cada dia vem progredindo. Progresso esse iniciado em 1913, com a construção da estrada de ferro que teve forte presença no país, e foi paulatinamente sendo substituída pelo Primeiro Plano Rodoviário, em 1937, seguido da consolidação das rodovias a partir da década de 1950. Atualmente, seus maiores diferenciais competitivos estão ligados à proximidade com significativos centros consumidores (Região Metropolitana de Goiânia, entorno do Distrito Federal e Triângulo Mineiro), com grande potencial logístico rodoviário e ferroviário, potencial turístico expressivo, parque industrial instalado, comércio e infraestrutura tecnológica desenvolvida.

Mesmo com toda essa conjuntura política e econômica vigente que contribui para justificar a oferta do curso, o fato da Instituição oferecer desde a década de 1990 cursos técnicos na área de informática e desde 2003 curso superior na área de Informática (Tecnologia em Sistemas de Informação) é um fator relevante que demonstra uma tradição na formação de profissionais na área da informática nesta região.

É perceptível que o mercado de trabalho para o profissional de Tecnologia da Informação é bastante atraente quanto às oportunidades no Estado de Goiás e região. Independente do ramo de negócio da organização e da tecnologia adotada, as ofertas têm crescido de forma significativa.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Software (2014) o mercado de Tecnologia da Informação, que inclui hardware, software e serviços, movimentou 61,6 bilhões de dólares em 2013, representando 2,74% do PIB brasileiro e 3% do total de investimentos de TI no mundo, um resultado muito positivo e superior às participações apontadas no ano anterior. Deste valor, 10,7 bilhões vieram do mercado de software e 14,4 bilhões do mercado de serviços, sendo que a soma destes dois segmentos já superou 40% do mercado total de TI, um forte indicativo da passagem do país para o grupo de economias que privilegiam o desenvolvimento de soluções e sistemas.

Vale ressaltar que o estado de Goiás é um dos que mais crescem na área de TI, com crescimento de 30,2% em 2006, mais de 800 empresas instaladas atualmente, e o 9º maior Estado em número de empresas e empregos gerados no setor, segundo a Comunidade Tecnológica de Goiás - COMTEC (COMTEC, 2010).

Conforme Borges (2010), jornalista do jornal Diário da Manhã, Goiás é um dos estados com maior destaque na área de TI no Brasil, passando da 9ª posição em 2007 para a 8ª posição em 2009 no *ranking* de consumo de TI no Brasil. Outro fator importante, é a implantação do primeiro Parque Tecnológico do Centro-Oeste, situado em Anápolis, que vem proporcionando um ambiente de integração e cooperação entre o meio empresarial, acadêmico e órgãos governamentais, contribuindo com a inovação

tecnológica do Estado.

A região Sudeste do Estado de Goiás, onde se encontra o IF Goiano - Câmpus Urutaí, em especial, passa por uma crescente implantação de pequenas e médias empresas, em todas as áreas mercadológicas, em especial, às ligadas a Agropecuária, Indústria e Serviços. A expansão dessas indústrias, empresas ligadas à prestação de serviços gera a utilização de novas tecnologias e absorção de profissionais especializados na área de TI, e nesse processo o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IF Goiano - Câmpus Urutaí vem contribuir para o desenvolvimento tecnológico, oferecendo à sociedade profissionais capazes de atuar em um segmento da área de informática que abrange a administração dos recursos de infraestrutura física e lógica dos ambientes informatizados, conscientes de sua atuação.

2. HISTÓRICO

2.1. Histórico da Instituição

O IF Goiano - Câmpus Urutaí criado pela Lei nº 1.923 de 28 de julho de 1953, com a denominação de Escola Agrícola de Urutaí-GO, subordinada a Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário - SEAV - do Ministério da Agricultura, iniciou suas atividades em março de 1956, nas instalações da antiga Fazenda Modelo, oferecendo o Curso de Iniciação Agrícola e de Mestría Agrícola.

Em 1964 pelo Decreto nº. 53.558, de 13 de fevereiro, foi alterada a denominação de Escola Agrícola para Ginásio Agrícola de Urutaí.

Em 1977, conforme portaria nº 32, foi autorizada o funcionamento do Curso Técnico em Agropecuária, em nível de 2º Grau, já com a denominação de Escola Agrotécnica Federal de Urutaí.

Em 16 de novembro de 1993, a então Escola Agrotécnica Federal de Urutaí foi constituída sob a forma de Autarquia Federal, mediante a Lei nº. 8.731, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC - do Ministério da Educação. Em função de sua credibilidade junto ao MEC, em 1997, recebeu a incumbência de implantar uma Unidade de Ensino Descentralizada – UNED - na cidade de Morrinhos - GO, sendo um projeto de parceria entre União, Estado e Município.

Em 1999, foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Irrigação e Drenagem – TID, inaugurando um novo tempo para a evolução histórica do então CEFET Urutaí, contribuindo para a sua inserção no Ensino Superior.

Pelo Decreto Presidencial de 16 de agosto de 2002, houve a transformação e mudança de denominação de Escola Agrotécnica Federal de Urutaí para Centro Federal

de Educação Tecnológica de Urutaí – CEFET. Posteriormente, com o Decreto nº. 5225, de 1º outubro de 2004, o CEFET Urutaí passa a ser Instituição de Ensino Superior. Pela Lei nº 11.892 de dezembro de 2008, o CEFET Urutaí foi transformado em IF Goiano – Câmpus Urutaí que tem como missão:

Oferecer educação profissional e tecnológica, de forma indissociável da pesquisa e extensão buscando o padrão de excelência na formação integral de profissionais com valores éticos e humanos para o mundo do trabalho, contribuindo com o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da sociedade (PDI, p.8-9).

O IF Goiano - Câmpus Urutaí tem como característica o compromisso com a sociedade, fato que vêm se comprovando na medida em que investe na implantação de cursos que atendem às demandas do mundo globalizado e da região em que se insere, sempre com a intenção de fomentar a criação, produção e difusão de novos conhecimentos e tecnologias.

Ressalta-se que na década de 2000, a instituição expandiu sua oferta em cursos de graduação. Em 2003, ofertou o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação, hoje denominado de Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Em 2006, ofereceu o Curso Superior de Tecnologia em Alimentos. Já, em 2007, houve a oferta de dois novos cursos superiores de Tecnologia: Gestão Ambiental e Gestão da Tecnologia da Informação. Todos os cursos foram sintonizados em demandas e em conformidade com as legislações dos Cursos de Tecnologia.

Ampliando a oferta de cursos, no primeiro semestre de 2008 começou a ser ofertado o curso de Bacharelado em Agronomia para atender demanda existente no contexto regional.

Dando continuidade ao seu desenvolvimento e, procurando atender a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, a qual instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que apresenta como uma das suas finalidades a oferta de educação profissional e tecnológica para formar e qualificar cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, o IF Goiano – Câmpus Urutaí ampliou a sua oferta de cursos.

A Legislação supracitada estabelece que 20% das vagas ofertadas deverão ser reservadas aos cursos de Licenciatura e Programas Especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para educação básica, principalmente, nas áreas de Ciências e Matemática, e para educação profissional; 50% correspondem à formação de cursos técnicos de nível médio e 30% aos cursos de bacharelado, engenharias,

tecnológicos e de pós-graduação (lato sensu e stricto sensu).

Nessa direção e considerando o contexto regional, foram abertos novos cursos superiores. Em 2009, foi criado o curso de Matemática (Licenciatura); em 2010, Engenharia Agrícola (Bacharelado) e Ciências Biológicas (Licenciatura); em 2011 Química (licenciatura); em 2013 a criação de Medicina Veterinária (Bacharelado).

Em decorrência da oferta de novos cursos, também houve aumento no número de alunos nos cursos superiores. O câmpus tem atualmente mais de 700 alunos matriculados nos cursos superiores. Diante das necessidades originadas da expansão houve também, no IF Goiano - Câmpus Urutaí, considerado aumento no corpo docente. Hoje, o corpo docente é formado por 06 graduados, 18 Especialistas, 53 Mestres, 47 Doutores, totalizando 124 professores que atuam nos 11 cursos superiores ofertados no câmpus.

2.2. Histórico dos Cursos do Núcleo de Informática

Desde 1995, a então, Escola Agrotécnica Federal de Urutaí, atual Instituto Federal Goiano Câmpus Urutaí inserido numa região próspera e promissora do sudeste goiano com 22 municípios em sua zona de abrangência, já possuía um Curso Técnico em Processamento de Dados, sinalizava para a oferta de um Curso Superior de Tecnologia com o eixo tecnológico em Informação e Comunicação.

Diante desta demanda, surgiu em 2003, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação, nomenclatura alterada em função do Catálogo Nacional dos Cursos de Tecnologia, publicado em dezembro de 2006.

Em 2006 de modo a atender o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (2010), a nomenclatura do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação foi alterada para Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Contudo, essa alteração não se restringiu apenas a terminologia, houve, também, uma mudança na organização curricular do curso.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), antes Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação foi autorizado a funcionar, no período noturno, no ano de 2003, por meio da Resolução no 001 de 14 de fevereiro e foi reconhecido em 2007, pela Portaria no 608 de 18 de dezembro. A criação do curso teve como propósito atender o mercado de trabalho na área de Tecnologia. Este foi o segundo curso de graduação criado na Instituição, sendo aproveitada toda a infraestrutura criada para atender ao Curso Técnico em Informática.

Posteriormente, após várias reuniões com a comunidade de modo a não simplesmente potencializar as instalações já apresentadas em função da tradição de

oferta de cursos na área de informática, mas sobretudo atender a uma demanda crescente, sustentada pela crescente evolução de tecnologia da informação, foi aprovado em maio de 2007, por meio da Resolução nº 03/07 de 28/05/2007, do Conselho Diretor desta Instituição de Ensino, o Curso Superior em Gestão da Tecnologia da Informação (GTI) e seu respectivo Projeto Pedagógico, que recebe assim sua primeira turma de alunos, no turno matutino, a partir de agosto de 2007, por meio de processo seletivo, composta por 30 estudantes concluintes do ensino médio da região, sendo, desde 2010, parte destas vagas direcionadas para o ingresso através do ENEM.

A partir do ano de 2008, ou seja, a partir do 2º vestibular, o curso GTI teve sua oferta de turno alterada para o turno noturno, permanecendo a oferta de 30 vagas, com o objetivo de dar oportunidade a possíveis candidatos ao vestibular que geralmente trabalham, dispondo apenas do turno noturno para cursar uma graduação. Ainda em 2008, o curso TADS que funcionava no período noturno, passou a ser ofertado no turno matutino, sendo aprovado pela Resolução nº 018/08 de 10 de dezembro de 2008. A primeira entrada de turma do TADS no turno matutino ocorreu em 2009, porém aos alunos que entraram no curso, quando esse era ofertado no período noturno, a eles foram garantido o término do curso no turno preestabelecido.

Os tecnólogos, formados por este Instituto, se espalham por toda região. Há relatos de egressos trabalhando em muitas cidades como: Goiânia, Brasília, Campo Grande, Uberlândia, São Carlos, Caldas Novas, Catalão e outras. Esses egressos não estão restritos apenas ao mercado de trabalho, e muitos deles também se dedicaram a formação continuada fazendo cursos de pós-graduação, *lato sensu* e *stricto sensu*. Além disso, vários docentes e servidores administrativos de tecnologia, do Câmpus Urutaí, são tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Gestão em Tecnologia da Informação.

No ano de 2010, por meio da Resolução nº 016/2010 de 24 de junho de 2010, o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi novamente redimensionado, para atender a nova demanda do mundo do trabalho, baseando se, também, nas Diretrizes para a elaboração do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE – para área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por meio da Portaria Inep nº 151 de 5 de setembro de 2008 e, também, na avaliação realizada a partir dos resultados deste Exame. No fim do ano de 2012, por sugestão do NDE do curso juntamente com discussões com os alunos, foram realizadas atualizações na matriz curricular.

Desde 2008 o Núcleo de Informática com a colaboração ativa dos discentes

organiza anualmente a “SEMINFO – Semana da Informática”, um evento que contribui para uma base mais ampla e consistente de formação dos discentes, por meio de ações articuladas entre o setor produtivo e o acadêmico.

3. OBJETIVOS DO CURSO

3.1. Geral

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem como objetivo formar profissionais capazes de atuar em um segmento da área de informática que abrange a administração dos recursos de infraestrutura física e lógica dos ambientes informatizados. O profissional egresso desse curso define parâmetros de utilização de sistemas, gerencia os recursos humanos envolvidos, implanta e documenta rotinas, controla os níveis de serviços de sistemas operacionais e banco de dados, gerenciando os sistemas implantados.

3.2. Específicos

- Identificar e analisar soluções relacionadas à área de Desenvolvimento de Sistemas, Redes de Computadores, Sistemas Operacionais e Banco de Dados, avaliando a melhor opção a ser aplicada no contexto de organizações;
- Gerir setores/departamentos de Tecnologia e Informática;
- Planejar e implementar políticas de segurança da informação e auditoria de sistemas;
- Capacidade de conduzir projetos e liderar equipes relacionadas à Tecnologia da Informação;
- Gerir equipes multidisciplinares/interdisciplinares na gestão do conhecimento;
- Elaborar e executar planos estratégicos, táticos e operacional de aplicação da Tecnologia da Informação com consciência do seu papel dentro de uma sociedade informatizada e desenvolvimento (ou ecologicamente) sustentável;
- Proporcionar formação crítica e reflexiva;
- Desenvolver competências para a tomada de decisões estratégica sobre adoção de tecnologia da informação, de modo alinhado com as

necessidades do negócio;

- Analisar as tendências atuais no que se refere às novas tecnologias.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos do curso de Sistemas de Informação:

- Possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;
- Possam determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;
- Sejam capazes de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;
- Possam escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;
- Entendam o contexto no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas, atentando para as suas implicações organizacionais e sociais;
- Entendam os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;
- Possam desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.
- Adquiram a autodidaxia, ou seja, aptidão para aprender de forma autônoma e contínua.
- Tornem-se capazes para acompanhar a evolução tecnológica da área.

5. INFORMAÇÕES GERAIS

5.1. Formas de Ingresso

5.1.1. Processo Seletivo

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – campus Urutaí oferece 40 vagas. O processo seletivo acontece no final de cada ano para o ingresso no início do ano seguinte. Destas vagas, partes são destinadas ao Sistema de Seleção Unificada do MEC/ ENEM, de acordo com editais publicados pela Reitoria do IF Goiano.

5.1.2. Reingresso

De acordo com o Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano considera-se reingresso os alunos do IF Goiano que tenham sido desligados pela não efetuação da renovação de matrícula e ainda possuam tempo legal para integralização curricular e que não tenham se beneficiado do reingresso anteriormente. O aluno que obtiver o reingresso será integrado na matriz curricular vigente.

5.1.3. Transferência

Considera-se transferência a migração de alunos para cursos de graduação do IF Goiano oriundos de outro campus do IF Goiano ou de outra Instituição de Ensino Superior (IES). O curso de origem deverá ser reconhecido ou autorizado pelo Ministério da Educação (MEC). Em caso de cursos ministrados no exterior, deverá apresentar documentação autenticada pelas autoridades consulares e a respectiva tradução, por tradutor juramentado.

5.1.4. Aproveitamento de curso

Candidato com diploma de curso de graduação, reconhecidos pelo MEC, que queira concluir outro curso afim, caso haja possibilidade de adequação à série/período onde houver vaga e condições de operacionalização na estrutura curricular em vigor.

5.1.5. Diplomas

Após o estudo dos componentes curriculares que compõem o curso e a realização da correspondente prática profissional, ou seja, após a integralização curricular será conferido ao egresso o diploma de Bacharel em Sistemas de Informação. Só será concedido diploma de habilitação aos alunos que concluírem todas as disciplinas e práticas profissionais previstas no curso, com aproveitamento.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação possui uma carga horária total de 3.000 horas, distribuídas em atividades acadêmicas obrigatórias, com matrícula semestral. Possui disciplinas obrigatórias que contabilizam 2.550 horas, cumprindo com o mínimo exigido pelo Catálogo Nacional dos Cursos Bacharelados (2010). Além disto, possui 104 horas para o desenvolvimento do Trabalho de Curso, 160 horas para Atividades Complementares e 220 horas de Estágio. A estrutura curricular encontra-se organizada numa sequência lógica e contínua, com apresentação dos diversos recortes tecnológicos dentro do eixo formador, permitindo interações e inter-relações com outras áreas do conhecimento, oferecendo uma visão sistêmica de processos, permitindo-lhe o planejamento, implantação e manutenção de projetos de gestão para os empreendimentos que estruturam e dinamizam a informação apoiada em modelos computacionais.

O currículo do curso está em pleno acordo com os objetivos apresentados e com o perfil do profissional que se pretende alcançar, capacitando os alunos para o adequado gerenciamento das tecnologias da informação.

6.1. Desenvolvimento curricular

O curso foi concebido para ser desenvolvido em contínua articulação com o mundo do trabalho. Para tanto, os conteúdos curriculares, em consonância com os objetivos do curso, apresentam, conforme a estrutura curricular, inicialmente um conjunto de disciplinas de caráter generalista (Português, Matemática Aplicada, Inglês Instrumental, entre outras) que buscam dar suporte aos conteúdos específicos do curso, abordando aspectos teóricos e práticas inerentes ao exercício do profissional da área de TI. Contudo, esses conteúdos não são desenvolvidos de forma hierarquizada, mas articulados.

O curso, também, não contempla em sua estrutura curricular pré-requisitos, o que colabora para minimizar a rigidez dos currículos, as disciplinas encadeadas, contribuindo para flexibilizar o currículo e o fluxo contínuo do mesmo, ou seja, a organização do curso busca, paulatinamente, basear-se no princípio da flexibilização.

A flexibilidade curricular pode ser traduzida no processo de modularização (BRASIL, 2002), mas ao reservar a ela um sentido político, ela passa a ser compreendida como o combate aos efeitos desintegradores, antidemocráticos e anti-solidários presentes na sociedade (FORGRAD, 2003).

Nesse sentido, o curso vem procurando outras formas de atingir a flexibilidade, tais como: contabiliza no histórico do aluno atividades desenvolvidas por ele durante sua permanência na Instituição, as chamadas atividades complementares. Assim como essas

atividades, as disciplinas, também, procuram permitir a flexibilização uma vez que a aprendizagem não se limita ao ensino de determinado conteúdo na sala de aula, os alunos fazem visitas técnicas, de modo a articular teoria e prática.

De modo a aumentar a flexibilidade no percurso acadêmico, e atender o Decreto nº. 5.626/2005, Lei 11.645/2008, Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002 o colegiado de curso, juntamente com o NDE propôs a inclusão de um elenco de disciplinas optativas.

A inscrição dos alunos em disciplina optativa acontecerá no período regular de matrícula, sendo que sua oferta levará em conta a matrícula de no mínimo 12 estudantes. O item 6.1.3. deste PPC apresenta as disciplinas optativas ligadas a este curso.

Além das disciplinas optativas oferecidas pelo curso, o estudante poderá solicitar matrícula em disciplinas de outros cursos, inclusive ofertadas por outras IES, sendo seu pedido sujeito a aprovação do Colegiado do Curso, cujo encaminhamento deverá ser feito pela Coordenação do Curso. Caso não seja aprovado o pedido, o estudante poderá cursar a disciplina pretendida como Atividade Complementar.

Nessa preocupação em promover a flexibilização curricular, o curso, ainda, oferece uma disciplina “Tópicos em Tecnologia da Informação”, cujo objetivo é flexibilizar o currículo, permitindo a discussão com os alunos de tópicos variáveis da computação segundo tendências atuais da área.

O curso ainda aceita que o aluno curse disciplinas em outras instituições, entendendo, desse modo, que as vivências ocorridas em uma Instituição de Ensino Superior é currículo.

Enfim, os conteúdos curriculares são revisados periodicamente com vistas a atender ao perfil profissional do egresso e às demandas do mundo do trabalho em constante atualização tecnológica, sem descumprir o disposto nos requisitos legais, notadamente no Catálogo Nacional dos Cursos Bacharelados que é o marco regulatório para esta modalidade de oferta de ensino.

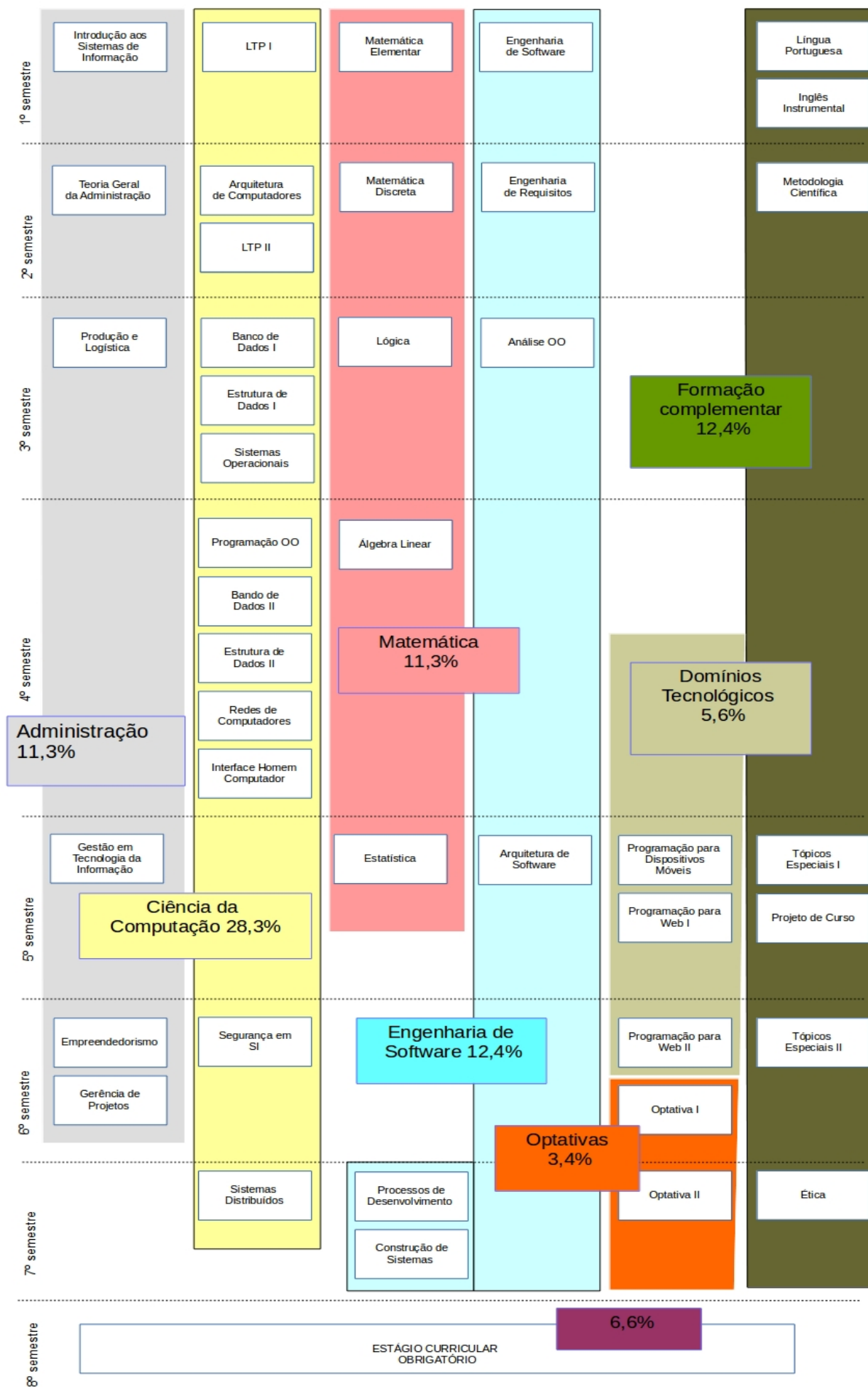
Segue, a estrutura curricular e representação gráfica do perfil de formação:

6.1.1. Estrutura Curricular

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	
		Aula/Semana	Total(H/Aula)
1° SEMESTRE			
	Introdução aos Sistemas de Informação	4	68
	Linguagens e Técnicas de Programação I	4	68
	Matemática Elementar	4	68
	Engenharia de Software	4	68
	Língua Portuguesa	4	68
	Inglês Instrumental	2	34
Subtotal da carga horária			374

2° SEMESTRE			
	Teoria Geral da Administração	2	34
	Arquitetura de Computadores	4	68
	Linguagens e Técnicas de Programação II	4	68
	Matemática Discreta	4	68
	Engenharia de Requisitos	4	68
	Metodologia Científica	2	34
Subtotal da carga horária			340
3° SEMESTRE			
	Produção e Logística	2	34
	Banco de Dados I	4	68
	Estrutura de Dados I	4	68
	Sistemas Operacionais	4	68
	Lógica	4	68
	Análise Orientada a Objetos	4	68
Subtotal da carga horária			374
4° SEMESTRE			
	Programação Orientada a Objetos	4	68
	Banco de Dados II	4	68
	Estrutura de Dados II	4	68
	Redes de Computadores	4	68
	Interface Homem Computador	2	34
	Álgebra Linear	4	68
Subtotal da carga horária			374
5° SEMESTRE			
	Gestão em Tecnologia da Informação	4	68
	Estatística	4	68
	Arquitetura de Software	2	34
	Programação para Dispositivos Móveis	4	68
	Programação para Web I	2	34
	Tópicos Especiais I	4	68
	Projeto de Curso	2	34
Subtotal da carga horária			374
6° SEMESTRE			
	Empreendedorismo	4	68
	Gerência de Projetos	4	68
	Segurança em Sistemas de Informação	4	68
	Programação para Web II	4	68
	Optativa I	2	34
	Tópicos Especiais II	4	68
Subtotal da carga horária			374
7° SEMESTRE			
	Sistemas Distribuídos	4	68
	Processo de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	4	68
	Construção de Sistemas	4	68
	Ética, Computador e Sociedade	2	34
	Optativa II	4	68
Subtotal da carga horária			306
CARGA HORÁRIA			2516
TC	Trabalho de Curso	-	104
AC	Atividades Complementares	-	160
EC	Estágio Curricular	-	220
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			3000

6.1.2. Representação gráfica do perfil de formação



6.1.3. Optativas

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA	
		Aula/Semana	Total(H/Aula)
	Educação Ambiental	2	34
	Geoprocessamento	2	34
	Libras	2	34
	Marketing	2	34
	Qualidade de Software	2	34
	Relações Interpessoais	2	34
	Relações Étnico Raciais, Gênero e Diversidade	2	34
	Padrões de Projeto	2	34
	Teste de Software	4	68
	Cálculo	4	68
	Governança de Tecnologia de Informação	4	68
	Gestão do Conhecimento	4	68
	Inteligência Artificial	4	68
	Banco de Dados Avançados	4	68
	Integração de Sistemas	4	68
	Gerência de Configuração	4	68

A partir da ilustração anterior percebe-se, também, que os conteúdos curriculares desenvolvidos buscam atender ao perfil profissional dos egressos proposto no Projeto Pedagógico do Curso, considerando as competências profissionais dos mesmos.

A descrição de cada unidade curricular está expressa no ementário a seguir.

6.2. Ementário

1º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Introdução aos Sistemas de Informação	1º	68
EMENTA			
<p>Projeto Pedagógico do curso de Sistemas de Informação. Características do profissional de sistemas de informação e carreiras de sistemas de informação. Conceituação de computador, informática e software. Histórico da computação e de sistemas de informação. Conceitos, objetivos, tipos, funções, organização e componentes dos sistemas de informação. Sistemas de informação empresariais, empresa digital, tipos de sistemas de informação empresariais. Infraestrutura de tecnologia de informação: hardware e software, bancos de dados, telecomunicações, Internet e redes. Aplicações de sistemas de informação: sistemas integrados, comércio eletrônico, gestão do conhecimento e sistemas de apoio à decisão. Desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informação. Aspectos</p>			

de segurança, éticos e sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOGHI, C., Shitsuka, R.; **Sistemas de Informação** – Um enfoque dinâmico; 2002.

CUNHA, Miriam Vieira da. **Comunicação, gestão e profissão**: Abordagem para o estudo da Ciência da Informação. São Paulo: Thesaurus, 1999.

LAUDON, Laudon; **Gerenciamento de Sistemas de Informação**, editora LTC; 1999.

MACGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1999.

YOURDON, E.; **Análise Estruturada Moderna**, editora Campus, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEAL, A. **Gestão Estratégica da Informação**. Atlas, 2004.

GORDON, S.R., GORDON, R.J. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

OBRIEN, J. **Sistemas de Informação e as Decisões Gerenciais na Era da Internet**. 3a ed. São Paulo: Saraiva: 2010.

REZENDE, Denis Alcides. ABREU, Aline França. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

REZENDE, Denis Alcides. ABREU, Aline França. **Sistemas de informações organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática**. 4a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Linguagens e Técnicas de Programação I	1º	68
EMENTA			
Lógica de Programação e suas representações. Construção de Algoritmos. Constantes e Variáveis. Estrutura de controle linear e condicional simples e composta. Estrutura de controle de Repetição. Estruturas de Dados Homogêneas: vetores e matrizes. Modularização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores**: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em linguagem C**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação**: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, A. L. V. **Lógica de programação**: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KEMINGHAN, B. **C**: Linguagem de Programação. 20. Ed. Porto Alegre: Elsevier, 1986.

MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. **Estudo dirigido de algoritmo**. São Paulo: Érica. 1997.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagem de programação**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SENNE, E. L. F. **Primeiro curso de programação em C**. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2009.

XAVIER, G. F. C. **Lógica de programação**. 9. ed. São Paulo: SENAC, 2005.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Matemática Elementar	1º	68
EMENTA			
Conjuntos numéricos. Relações. Funções elementares (do primeiro grau, segundo grau, modular, exponencial, logarítmica e trigonométricas) e trigonometria. Estudo das sequências numéricas: lei de formação de uma sequência numérica, Progressão Aritmética e Progressão Geométrica e aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CARAÇA, B. de J. Conceitos fundamentais da matemática . 2. ed. Lisboa: GRADIVA, 1998.			
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos da matemática elementar : conjuntos e funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.			
LIMA, E. L. A.; CARVALHO, P. C. P. Matemática do ensino médio . Vol. 1. Rio de Janeiro: Ed. da SBM, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Vol. Único, 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 1998.

BONGIOVANI, V.; LEITE, O.; LAUREANO, J.L. **Matemática e Vida: 2º Grau**. Vol. 2. São Paulo: Editora Ática S.A., 1995.

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana**. Vol. 9. 8ª ed. São Paulo: Editora Atual, 2005.

DOLCE, O.; POMPEO, J.N. **Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial Posição e Métrica**. Vol. 10. 5ª ed. São Paulo: Editora Atual, 1993.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: limite, derivação, integração**. São Paulo: Makron Books, 1992. (versão digital e impressa).

FRANKLIN, D. D. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

GUIDORIZZI, L. H. **Um curso de cálculo**. Vol.1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, E. **Cálculo com aplicações**. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

LIMA, E.L.; CARVALHO, P. C. P. **Temas e problemas elementares**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. da SBM, 2006.

NETTO, S. di P.; ALMEIDA N.S. **Matemática Curso Fundamental 2º Grau**. Vol. 2. São Paulo: Editora Scipione Ltda, 1990.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Engenharia de Software	1º	68
EMENTA			
Introdução à Engenharia de Software. Caracterização de software enquanto produto e processo. Gerência de projetos de software: planejamento; métricas; análise e gerência de riscos e acompanhamento de projetos. Controle de qualidade de software. Gerência de configuração de software. Engenharia de sistemas. Análise e projeto de software.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
REZENDE, D. A. Engenharia de software e sistemas de informação . 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.			
PRESSMAN, R. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.			
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software . 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto e sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

COUTO, A. B. **CMMI- integração dos modelos de capacitação e maturidade de sistemas**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2007.

GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Língua Portuguesa	1º	68
EMENTA			
Interpretação de texto. Redação Técnicas. Texto Explicativo. Fatores Pragmáticos. Fatores Linguísticos-textuais. Produção textual.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ANDRADE, M. M. de.; HENRIQUES, A. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores . São Paulo: Atlas, 1999.			
FIORIN, J. L.; SAVIOLLI, F.P. Lições de texto: leitura e redação . 4. ed. São Paulo: Ática, 1999.			
CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. Nova gramática do português contemporâneo . 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, s/d.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ANDRADE, M. M. Guia de redação em língua portuguesa . 2. ed. São Paulo: Jubela livros, 2007.			
BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz . São Paulo: Loyola, 2000.			
LIMA, R. Gramática normativa da língua portuguesa . Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.			
QUADROS, J. Curso Prático da Língua Portuguesa e Sua Literatura . São Paulo: Formar, 1966.			
TERRA, E. Curso prático de gramática . São Paulo: Scipione, 2006.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
--------	--------------------	----------	---------------

	Inglês Instrumental	1°	34
EMENTA			
Estudo do discurso em textos autênticos complexos, tanto de interesse geral, quanto específico. Estratégias de leitura. Funções comunicativas do texto. Análise de partes complexas do sistema linguístico-gramatical da língua inglesa.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOECKNER, K.; BROWN, P. C. Oxford english for computing . Oxford: OUP, 1993.			
MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura . São Paulo: Texto Novo, 2004. v. 1.			
TORRES, D.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês com textos para informática . São Paulo: DISAL, 2001.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
GALANTE, T. P.; LAZARO, P. S. Inglês básico para informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.			
GLENDINNING, E. H.; MCEWAN, J. Oxford english for information technology . Oxford: OUP, s/d.			
MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura . São Paulo: Texto Novo, 2004. v. 2.			
OXFORD. Dicionário Oxford Escolar . Oxford New York: Oxford University, 1999.			
STEINBERG, M. Morfologia inglesa: noções introdutórias . 2 ed. São Paulo: Ática, 1990.			

2º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Teoria Geral da Administração	2º	34
EMENTA			
Evolução do pensamento administrativo – as escolas de administração. A natureza da ação administrativa. Processos administrativos – planejamento, organização, direção e controle. Tendências da administração.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

LACAIVA KWASNICKA, Eunice. **Introdução à Administração**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. **Administração: princípios e tendências**. São Paulo: Saraiva, 2003

ROBBINS, Stephen P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNARDES, C.; MARCONDES, R.C. **Teoria Geral da Administração: gerenciando organizações**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CERTO, Samuel C. **Administração Moderna**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

MAXIMIANO, Antonio C. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 1999.

STONER, J.A.F., FREEMAN, R.E. **Administração**. 5ª ed. Rio de Janeiro : LTC, 2002.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Arquitetura de Computadores	2º	68
EMENTA			
Evolução da arquitetura dos computadores. Sistemas de numeração e aritmética binária. Entrada e Saída (E/S). Introdução à Organização de Computadores. Sistema de Memória. Unidade Central de Processamento. Introdução à Arquitetura de Computadores. Linguagem de Montagem. Linguagem de Máquina.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores . 5. Ed. São Paulo: Pearson, 2007.			
WEBER, R. F. Arquitetura de computadores pessoais . 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DEITEL, H.M. Sistemas operacionais . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.			
HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A.; LARUS, J. R. Organização e projeto de computadores: a interface HARDWARE/SOFTWARE . 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.			

MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2002.

MARÇULA, M.; FILHO, P. A. B. **Informática: conceitos e aplicações**. São Paulo: Érica, 2005.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Linguagens e Técnicas de Programação II	2º	68
EMENTA			
Registros. Procedimentos e Funções. Manipulação de Arquivos. Ponteiros. Recursividade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.			
LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.			
MIZRAHI, V. V. Treinamento em linguagem C++ . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. PRESSMAN, R. Engenharia de software: uma abordagem profissional . 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.			
CORMEN, T. Algoritmos: teoria e prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.			
FORBELLONE, A. L. V. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.			
SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagem de programação . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.			
SENNE, E. L. F. Primeiro curso de programação em C . 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2009.			
ZIVIANE, N. Projeto de algoritmos com implementações em PASCAL e C . 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Matemática Discreta	2º	68
EMENTA			
Teoria dos conjuntos. Relações. Funções. Análise combinatória. Teoria dos grafos. Álgebra de conjuntos. Lógica Proposicional e de Predicados de 1ª Ordem. Técnicas dedutivas. Álgebra Booleana.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.			
KNUTH, D. E.; GRAHAM, R. L.; PATASHNIK, O. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação . 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática . 3. Ed. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 16. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CORMEN, T. H.; et al. Algoritmos: teoria e prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.			
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.			
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em java . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
MACHADO, N. J. Matemática por Assunto 1: Lógica, Conjuntos e Funções . São Paulo: Scipione, 1988.			
SILVA, F. S. C.; FINGER, S.; MELO, A.C. V. Lógica para computação . São Paulo: Thomson Learning, 2006.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Engenharia de Requisitos	2º	68
EMENTA			
Introdução ao Ciclo de Vida do Sistema de Software e ao Processo de Desenvolvimento de Software – Fase Requisitos. Conceitos sobre Requisitos. Requisitos de Sistema e Requisitos de Software (Funcionais e Não-Funcionais). Técnicas de Levantamento de Requisitos. Gerência de Requisitos. CASE para Requisitos. Documentação da Visão. Especificação de requisitos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

KOTONYA, Gerald e SOMMERVILLE Ian. **Requirements Engineering: Process and Techniques**. 2 ed. John Wiley & Sons 1998.

PRESSMAN, R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

WIEGERS. Karl E. **Software Requirements**. 2 ed. Microsoft Press, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto e sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

IEEE STD 830 – **Recommended Practice for Software Requirements Specifications**. 2a. ed. Springer Verlag NY, 1998.

IEEE STD 1362 – **Guide for Information Technology – System Definition – Concept of Operations (ConOps) Document**. IEEE, 1998.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Metodologia Científica	2º	34
EMENTA			
Metodologias e técnicas de pesquisa. Fundamentos de lógica e a analogia. Interpretações de citações e referenciais bibliográficos. Processo de desenvolvimento de um projeto de pesquisa (etapas do processo de pesquisa e suas dimensões). Tipos e técnicas de pesquisa (por exemplo: experimento controlado, revisão sistemática, estudos de caso e surveys). Encaminhamento para a elaboração de projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

BASTOS, L. R.; PAIXÃO, L.; FERNANDES, L.M. **Manual para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, teses, dissertações e monografias**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

JURISTO, Natalia; MORENO, Ana M. **Basics of Software Engineering Experimentation**. Springer, 2001

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisa, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ENDRES, A.; ROMBACH, D. **A Handbook of Software and Systems Engineering**: Empirical Observations, Laws, and Theories. Addison Wesley, 2003.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 28. ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1993.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As três metodologias**: acadêmica, da ciência e da pesquisa. 4ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

3º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Produção e Logística	3º	34
EMENTA			
JIT. PCP. 7 ferramentas da qualidade. Evolução do Controle de Estoques e Patrimônio. O administrador de estoques. Políticas de Estoques. Planejamento de Estoques. Inventário de estoques. Função da Logística. Centro de Distribuições. Controle de Patrimônio e Inventário de Patrimônio.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CHASE, Richard B.; AQUILANO, Nicholas J.; JACOBS, F. Robert. Administração da produção e operações : para vantagens competitivas. São Paulo: McGraw Hill, 2006.			

GIANESI, Ig.n. & CORRÊA, H.L.C. **Administração estratégica de serviços: operações para a satisfação dos clientes.** São Paulo: Atlas, 1999.

RITZMAN, Larry P.; KAJEWSKI, Lee; MALHORTA, Manoj. **Administração da produção e operações.** São Paulo: Prentice Hall, 2009.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção.** São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Marco Antonio de. **Administração de produção e operações.** Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA Carlos A. **Administração de Produção e de Operações.** São Paulo, Atlas, 2013, 2ª edição.

LAMMING, Richard; BROWN, Steven; JONES, Peter. **Administração de produção e operações.** Rio de Janeiro: Campus, 2005.

MARTINS, Petrônio G.; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção.** São Paulo: Saraiva, 2005.

MOREIRA, Daniel Augusto. **Administração da produção e operações.** São Paulo: Cengage, 2008.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Banco de Dados I	3º	68
EMENTA			
Conceitos fundamentais para o projeto, utilização e implementação de banco de dados. Modelos de dados e linguagens de modelagem. Modelagem conceitual (ER e EER). Modelo relacional. Prática de modelagem de dados. Dependências funcionais e formas normais. Restrições de integridade. Mapeamento de esquema conceitual para esquema relacional. Introdução a SQL.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.			
HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. vol. 6			
SETZER, Valdemar W. Bancos de Dados: conceitos, modelos, gerenciadores, projeto lógico, projeto físico. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1989.			
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H. Sistema de banco de dados. 5. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEIGHLEY, L. **Use a cabeça SQL**. Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2008.

COSTA, R. **SQL guia prático**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2007.

DAMAS, L. **SQL: structured query language**. 6. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2007.

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

KERN, V. M. **Banco de dados relacionais: teoria e prática**. São Paulo: Érica, 1994.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Estrutura de Dados I	3º	68

EMENTA

Estudo de estruturas de dados básicas, seus conceitos e operações. Estudo de Listas Lineares, compreensão de seu uso como Pilhas e Filas e de implementações usando vetores, listas lineares encadeadas, listas duplamente encadeadas, listas circulares e listas com descritores. Estudo dos conceitos de Árvores Binárias, dos algoritmos de caminhamentos e da sua aplicação como fila de prioridade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DROZDEK, A. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados e algoritmos em java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos com implementações em java e C++**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CORMEN, T. H.; et al. **Algoritmos: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.

GUIMARÃES, A. de M. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: CTC, 1994.

LAFORE, R. **Estruturas de dados e algoritmos em java**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

PEREIRA, S. L. **Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 8. ed. São Paulo: Érica, 2004.

VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P. **Estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Sistemas Operacionais	3º	68
EMENTA			
<p>Conceitos de Hardware e Software. Tipos de Sistemas Operacionais. Sistemas Multiprogramáveis. Estrutura do Sistema Operacional. Processo. Comunicação entre processos. Gerência do Processador. Gerência de Memória. Gerência de Dispositivos. Sistemas de Arquivos. Estudos de casos de sistemas operacionais atuais.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>DEITEL, H.M. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de sistemas operacionais. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2002.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. São Paulo: Novatec. 2003.</p> <p>FLYNN, I. M. Introdução aos sistemas operacionais. São Paulo: Thomson, 2002.</p> <p>HUNT, C. Linux: servidores de rede. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>SHAY, W. A. Sistemas operacionais. São Paulo: Makron Books, 1996.</p>			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Lógica	3º	68
EMENTA			
<p>1 Estruturas lógicas. 2 Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções e conclusões. 3 Lógica sentencial (ou proposicional). 3.1 Proposições simples e compostas. 3.2 Tabelas-verdade. 3.3 Equivalências. 3.4 Leis de De Morgan. 3.5 Diagramas lógicos. 4 Lógica de primeira ordem. 5 Princípios de contagem e probabilidade. 6 Operações com conjuntos. 7 Raciocínio lógico envolvendo problemas aritméticos, geométricos e matriciais.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à lógica matemática**. 18a ed. São Paulo: Editora Nobel, 2000.

GERSTING, J. L., **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

ROSEN, K. H. **Matemática Discreta e suas Aplicações**. 6a ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BISPO, C. A. F., CASTANHEIRA, L.B., MELO S FILHO, O., **Introdução a Lógica Matemática**. São Paulo: Cengage, 2011.

MENEZES, P.B.; **Matemática discreta para Computação e Informática**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 16, 2004.

PUGA,S;RISSETI,G. **Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em Java**. 2a ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

SCHEINERMAN, E.R.; **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning, 2003.

SOUSA, J. N. **Lógica para a Ciência da Computação**. São Paulo: Campus, 2002.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Análise Orientada a Objetos	3º	68

EMENTA

Paradigma orientado a objetos (abstração, encapsulamento, classes, métodos, objetos, herança, polimorfismo, delegação e outros). Modelagem orientada a objetos usando UML. Noções de princípios de projeto orientado a objetos. Implementação de modelos. Desenvolvimento de pequenas aplicações modeladas e implementadas de forma orientada a objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projetos de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CORREIA, C. H.; TAFNER, M. A. **Análise orientada a objetos**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2006.

GILLEANES, T. A. Guedes. **UML 2: Uma abordagem prática**. 2a Ed. São Paulo: Novatec Editora, 2011.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e projetos de sistemas de informação orientada a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GUEDES, G. T. A. **UML: Uma Abordagem Prática**. 3 ed. São Paulo: Novatec, 2008.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

SCHACH, S. R. **Engenharia de software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

YOURDON. E. **Análise estruturada moderna**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

4º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Programação Orientada a Objetos	4º	68
EMENTA			
Paradigma de orientação a objetos. Linguagens orientadas a objetos. Abstração e tipos abstratos. Classes, métodos, encapsulamento, interface. Mensagens, instâncias e inicialização. Polimorfismo: variáveis polimórficas, sobrecarga, construtores. Ambiente integrado de desenvolvimento (IDE): conceituação e utilização. Empacotamento de classes. Documentação de código. Implementação de interfaces gráficas para interação com o usuário. Conectividade com banco de dados. Tratamento de exceções.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.			
RODRIGUES FILHO, R. Desenvolva aplicativos com java 6 . São Paulo: Érica, 2008.			
HORSTMANN, C. Core Java: fundamentos . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BORATTI, I. C. **Programação orientada a objetos em java**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

CARDOSO, C. **Orientação a objetos na prática: aprendendo orientação a objetos com java**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

HORSTMANN, C. **Conceitos de computação com java: compatível com Java 5 & 6**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

SANTOS, R. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Banco de Dados II	4º	68
EMENTA			
Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados. Linguagem SQL para definição (DDL) e manipulação de dados (DML). Noções de gerenciamento de transações, controle de concorrência, recuperação, segurança, integridade e distribuição. Funções, gatilhos e procedimentos armazenados.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BEIGHLEY, L. Use a cabeça SQL . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.			
DAMAS, L. SQL: structured query language . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.			
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H. Sistema de banco de dados . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
COSTA, R. SQL guia prático . 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Brasport, 2007.			
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados . 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações . 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.			
MANZANO, J. A. MySQL 5.0, interativo: guia básico de orientação e desenvolvimento . São Paulo: Érica, 2007.			
MILANI, A. PostgreSQL: guia do programador . São Paulo: Novatec, 2008.			
WELLING, L.; THOMSON, L. Tutorial MySQL . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Estrutura de Dados II	4º	68
EMENTA			
Métodos elementares e avançados de ordenação. Estudo de Árvores de Pesquisa: árvores binárias balanceadas, árvore B. Representações de grafos. Grafos dirigidos. Pesquisa em grafos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DROZDEK, A. Estrutura de dados e algoritmos em C++ . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.			
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em java . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
ZIVIANI, N. Projeto de algoritmos com implementações em java e C++ . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CORMEN, T. H.; et al. Algoritmos: teoria e prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.			
GUIMARÃES, A. de M. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: CTC, 1994.			
LAFORE, R. Estruturas de dados e algoritmos em java . 1. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.			
PEREIRA, S. L. Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações . 8. ed. São Paulo: Érica, 2004.			
VELOSO, P.; SANTOS, C.; AZEREDO, P. Estruturas de dados . Rio de Janeiro: Campus, 1983.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Redes de Computadores	4º	68
EMENTA			
Classificação das redes de computadores. Topologias e formas de comutação. Comutação de circuitos, comutação de mensagens e comutação de pacotes. Arquitetura de Redes: camadas, serviços e protocolos. Modelo de referência OSI-ISO. Arquitetura IEEE. Arquitetura TCP/IP. Prática de montagem de uma rede.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

KUROSE, J. F.; ROSSA, K. W. **Redes de computadores e a internet**: uma abordagem top-down. 3. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2006.

PETERSON, L. L. DAVIE, B. S. **Redes de computadores**: uma abordagem de sistemas. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

SOUSA, L. B. de. **Redes de computadores**: guia total. São Paulo: Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURGESS, M. **Princípios de administração de redes e sistemas**. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2006.

SOARES, L. F. G.; LEMOS, G.; COLCHER, S. **Redes de computadores**: das LANS, MANS e WANS às redes ATM. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SOUSA, L. B. de. **TCP/IP básico & conectividade em redes**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2006.

TANENBAUM, A. **Redes de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

TEIXEIRA JÚNIOR, J. H.; SUAVÉ, J. P.; MOURA, J. A. B.; TEIXEIRA, S. Q. R. **Redes de computadores**: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron Books, 1999.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Interface Homem Computador	4º	34

EMENTA

Introdução a Interfaces Homem-Computador (IHC). Bases teóricas. Métodos e técnicas de design. Avaliação de Interfaces.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, S. D. S.; SILVA, B. S. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro:Elsevier, 2010.

COOPER, Alan. **About Face**: the essentials of user interface design. IDG Books, 1995.

MEMÓRIA, F. **Design para a internet**: projetando a experiência perfeita. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design da interação**: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. **Designing the User Interface** –Strategies for Effective Human-Computer Interaction. 4 ed. Addison Wesley, 2004.

TIDWELL, Jenifer. **Designing Interfaces**: Patterns for Effective Interaction Design.

O'Reilly, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLARKE, J.; CONNORS, J.; BRUNO, E. **JavaFX**: desenvolvendo aplicações de internet ricas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java**: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

LEN BASS, Joëlle Coutaz. **Developing Software for the User Interface**. Addison Wesley, 1991.

MAYHEW, Deborah. **Principles and Guidelines in Software User Interface Design**. Prentice Hall, 1992.

MANZANO, J. A. N.; TOLEDO, S. A. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites - Html , Xhtml , Css e Javascript / Jscript**. São Paulo: Érica, 2010.

NORMAN, Donald A. **The Design of Everyday Things**. Basic Books, 2002.

NBR ISO 9241-11 – **Requisitos Ergonômicos para Trabalho de Escritórios com Computadores** – Parte 11 Orientações sobre Usabilidade, 2002.

NETTO, A. A. O. **IHC – Interação humano computador**: modelagem e gerência de interface com o usuário. Florianópolis: VisualBooks, 2004.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Álgebra Linear	4º	68
EMENTA			
Álgebra Matricial. Sistemas de Equações Lineares. Espaços Vetoriais e Transformações Lineares, Ortogonalidade e Projeções			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BOLDRINI, J. L., et al. Álgebra linear . 3. ed. Harbra, 1986.			
KOLMAN, B.; HILL, D. R. Introdução à álgebra linear com aplicações . 8. ed. LTC, 2006.			
TEIXEIRA, R. C. Álgebra linear : exercícios e soluções. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, H. P. **Álgebra linear**. Rio de Janeiro: SBM, 2006.

CALLIOLI, C. A.; DOMINGUES, H.; & COSTA, R. C. F. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6. Ed. São Paulo: Atual, 1990.

LIMA, E. L. **Álgebra linear**. 8. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2009.

LIMA, E. L. **Geometria analítica e álgebra linear**. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

SILVA, Valdir Wilmar. **Geometria Analítica**. 2 ed. Goiânia: Editora da UFG, 1996.

STEINBRUCH, A. & WINTERLE, P. **Álgebra linear**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987.

5º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Programação Para Dispositivos Móveis	5º	68
EMENTA			
Noções de hardware de dispositivos móveis. Ambientes, tecnologias e ferramentas para desenvolvimento de software para dispositivos móveis. Publicação de aplicativos. Prática de desenvolvimento de uma aplicação para dispositivos móveis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
DEITEL, P. J. et al. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos . Porto Alegre: Bookman, 2013.			
LACHETA, Ricardo R. Google Android para tablets: aprenda a desenvolver aplicações para o Android: de smartphones a tablets . São Paulo: Novatec, 2012.			
MONTEIRO, João Bosco. Google Android: crie aplicações para celulares e tablets . São Paulo: Casa do Código, 2013.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DARCEY, Lauren. Desenvolvimento de aplicativos wireless para android: fundamentos do android . 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.			
FITZEK, Frank H. P. e REICHERT, Frank. Mobile Phone Programming and its Application to Wireless Networking . Springer, 2007.			
DEITEL, H.M. Java: Como Programar . 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.			
GOOGLE. http://developer.android.com/sdk/index.html . Acessado em 10 de Fevereiro			

de 2015.

MEDNIEKS, Zigurd. **Programando o Android**. São Paulo: Novatec, 2012.

NIEMEYER, Patrick. **Aprendendo Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Programação para Web I	5º	34
EMENTA			
Servidores WEB. Protocolo HTTP. HTML5. Cascading Style Sheets (CSS). Layouts responsivos. JavaScript. Gerenciadores de conteúdo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GOODMAN, D. JavaScript & DHTML : guia prático. Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2008.			
MANZANO, J. A. N.; TOLEDO, S. A. Guia de orientação e desenvolvimento de sites - HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript . São Paulo: Érica, 2010.			
MORRISON, M. Use a cabeça JavaScript . Rio de Janeiro (RJ): Alta Books, 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
DEITEL, P. J. Ajax, rich internet applications - o desenvolvimento web para programadores . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.			
DIAS, C. Usabilidade na web : criando portais mais acessíveis. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books Ltda, 2007.			
GONÇALVES, E. Dominando ajax . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.			
NIEDERST, J.; FREITAS, R. Aprenda Web Design . Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2002.			
MAZZETTI, G.; MINK, C. HTML4 com XML . São Paulo: Makron Books, 2000.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Gestão em Tecnologia da Informação	5º	68
EMENTA			
Tipos de recursos em TI. Modelos de Gestão de TI. Controle de Processos de TI. Indicadores e métricas para gestão de TI. Maturidade e capacitação de processos de TI. Planejamento e organização da área de TI. Aquisição e Implementação de serviços de TI.			

Entrega e suporte a serviços de TI. Monitoramento e avaliação de resultados de TI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COBIT V. 4.1 - ISBN 1-933284-72-2 - IT Governance Institute, 2007.

ITIL V.3 - **The Introduction to the ITIL Service Lifecycle**. ISBN 9780113310616 - Office of Government Commerce, 2007.

MAGALHÃES, Ivan e PINHEIRO, Walfrido. **Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – Uma abordagem com base na ITIL**. Novatec Editora, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASSARRO, A. C.; **Sistemas de Informações para Tomadas de Decisões**. 4a Edição. Editora Cengage Learning, 2010.

FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. **Implantando a governança de TI**. Rio de Janeiro. Editora Brasport, 2008.

MARQUES, A. S.; MARQUES, E. V. JOÃO, B. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MOLINARO, L. F. R., RAMOS, K. H. C.; **Gestão de Tecnologia da Informação: Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio**. Editora LTC, 2011.

ROSINI, A. M.& PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

ROSSETTI, J. P.; ANDRADE, A. **Governança corporativa - desenvolvimento e tendências**. 5 ed. São Paulo. Editora Atlas, 2011.

TURBAN, E.; RAINER, JR.; POTTER, R. E. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VIEIRA, Marconi. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. Editora Campus, 2003.

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI: tecnologia da informação**. Editora M. Books, 2005.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Tópicos Especiais I	5º	68
EMENTA			
Tópico variável em computação segundo tendências atuais na área.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

Variável. A bibliografia deve ser definida de acordo com o tema a ser ministrado.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Variável. A bibliografia deve ser definida de acordo com o tema a ser ministrado.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Estatística	5º	68

EMENTA

Organização, resumo e apresentação de dados estatísticos. Estimação. Medidas de tendência central. Medidas separatrizes. Medidas de dispersão. Medidas de assimetria e curtose. Noções de probabilidade. Variáveis aleatórias discretas e contínuas, algumas distribuições de probabilidades. Noções de amostragem.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, Antonio A. **Estatística fácil**. 17a ed. SP. Saraiva. 2009.

BUSSAB, Wilton de O. **Estatística Básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W.O. **Estatística básica**. 5.Ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

TRIOLA, Mario F. **Introdução à Estatística**. 7 ed. Rio de Janeiro : LTC, c 1999.

PIMENTEL-GOMOS, Frederico. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. FEALQ, Piracicaba. 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDERSON, D. et. al., **Estatística Aplicada à administração e economia**. SP. Pioneira. 2007.

BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.

COSTA, S. F. **Introdução ilustrada à estatística**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1998.

LEVINE, D.M. **Estatística**: teoria e aplicações usando microsoft excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

MARTINS, Gilberto de A. et all. **Princípios de Estatística**: 900 exercícios resolvidos e propostos. 4a ed. São Paulo, Atlas. 2010.

MONTGOMERY, D. C. **Introdução ao controle estatístico da qualidade**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MORETTIN, P. A. **Introdução à estatística para ciências exatas**. São Paulo: ATUAL, 1981. PERRENOUD, Philippe. **Avaliação da Exelência á Regulação das Aprendizagens Entre duas Lógicas**. Porta Alegre: ARTMED, 1999.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Arquitetura de Software	5º	34
EMENTA			
Definição de arquitetura de software. Importância e impacto em um software. Estilos arquiteturais (pipe-and-filter, camadas, transações, publish-subscribe, baseado em eventos, cliente-servidor, MVC e outros). Introdução a Padrões de Projeto. Notações arquiteturais (visões, representações, diagramas de componentes e outros). Reutilização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BRAUDE, Eric. Projeto de Software: da programação à arquitetura . Porto Alegre: ARTMED EDITORA S. A., 2004.			
GORDON, Ian. Essential Software Architecture . Springer, 2006.			
SILVEIRA, Paulo et al. Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma Java . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.			
VERAS, Manuel. Arquitetura corporativa de nuvem: amazon web services . Rio de Janeiro: Brasport, 2013.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BASS, Len et al. Software Architecture in Practice . Addison-Wesley, 2003.			
BOOCH, Grady Booch. Handbook of Software Architecture . (disponível na web).			
BOSCH, Jan; WESLEY, Addison. Design and Use of Software Architecture: Adopting and Evolving a Product-Line . Approach, 2000.			
BUSCHMANN, Frank Buschmann et al. Pattern-Oriented Software Architecture Volume 1: A System of Patterns . Wiley, 1996.			
BUSCHMANN, Frank Buschmann et al. Pattern-Oriented Software Architecture Volume 5: On Patterns and Pattern Languages . Wiley, 2007.			
DYSON, Paul; LONGSHAW, Andrew. Architecting Enterprise Solutions: Patterns for High-Capability Internet-based Systems . Wiley, 2004.			
FOWLER, Martin; WESLEY, Addison. Patterns of Enterprise Application Architecture . 2002.			
GAMMA, E. et al. Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos . São Paulo: Bookman, 2000.			
JOSUTTIS, Nicolai M. SOA in Practice: The Art of Distributed System Design . O'Reilly, 2007.			
PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva; SILVA, Michel Lourenço da Silva. Android para desenvolvedores . Rio de Janeiro: Brasport, 2009.			

REEKIE, John; McADAM, Rohan McAdam. **A Software Architecture Primer**. Angophora Press, 2006.

ROZANSKI, Nick Rozanski; WOODS, Eóin Woods Software. **Systems Architecture: Working with Stakeholders Using Viewpoints and Perspectives**. Addison-Wesley, 2005.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Projeto de Curso	5º	34
EMENTA			
Apresentação de critérios e metodologias para elaboração de proposta e desenvolvimento de projeto de pesquisa formulado sobre tema de livre escolha, que venha a incorporar conhecimentos teóricos e tecnológicos relevantes para a área de Computação.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
A bibliografia depende da área do projeto proposto.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
A bibliografia depende da área do projeto proposto.			

6º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Gerência de Projetos	6º	68
EMENTA			
Conceitos, terminologia e contexto de gerência de projetos. Ciclo de vida de produto e projeto. Interessados (stakeholders). Organização de empresas (funcionais, matriciais e baseadas em projetos). Estratégias para seleção de projetos. Processos de gerência de projetos. Gerência de escopo. Gerência de tempo (definição de atividades, sequenciamento de atividades, estimativa de recursos, estimativa de duração, desenvolvimento de cronograma e controle de cronograma). Gerência de custos (estimativas, orçamento e controle). Gerência de qualidade. Gerência de recursos humanos. Gerência de comunicação. Gerência de riscos. Gerência de aquisições. Gerência de integração (desenvolver carta de projeto, desenvolver escopo preliminar, desenvolver plano de gerência de projeto, dirigir e gerenciar a execução de projetos, monitorar e controlar atividades de projeto, controle de mudanças e fechamento do projeto).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

HELDMAN, K. **Gerência de projetos: fundamentos: um guia prático para quem quer certificação em gerência de projetos**: Rio de Janeiro, Elsevier, 2005.

MENDES, J. R. B. **Gerenciamento de projetos – na visão de um gerente de projetos**. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna LTDA, 2006.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**, 5 ed, 2013, ISBN 978-1-9355-8967-9.

VIEIRA, M. F. **Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBLER, S. W. **Modelagem ágil**: práticas eficazes para a programação extrema e o processo unificado. Porto Alegre:Bookman, 2004.

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto e sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHACH, S. R. **Engenharia de software**: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Programação para Web II	6º	68
EMENTA			
Introdução a uma linguagem para conteúdo web dinâmico. Criação de páginas dinâmicas em ambiente Web. Acesso a banco de dados em ambiente Web. Estudos de caso de aplicações desenvolvidas para web.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GILMORE, W. J. Dominando PHP e MYSQL : do iniciante ao profissional. Rio de Janeiro: Alt a Books, 2008.			
Soares, W. PHP 5 – conceitos, programação e integração com banco de dados . 5. ed. São Paulo: Érica, 2004.			
WELLING, L.; THOMSOM, L. PHP e MySQL desenvolvimento web . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

CHOPRA, Vivek *et al.* **Beginning JavaServer Pages**. Indianapolis: Wiley Publishing Inc., 2005.

CLARKE, J.; CONNORS, J.; BRUNO, E. **JavaFX: desenvolvendo aplicações de internet ricas**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010

GONÇALVES, E. **Desenvolvendo aplicações Web com JSP, servlets, javaServer Faces, hibernate, EJB 3 persistence e ajax**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

LEME, R. R. **Desenvolvendo aplicações Web com ruby on rails 2.3 e postgresQL**. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

MANZANO, J. A. N.; TOLEDO, S. A. **Guia de orientação e desenvolvimento de sites - Html , Xhtml , Css e Javascript / Jscript**. São Paulo: Érica, 2010.

OLSON, S. D. **Ajax com java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Segurança em Sistemas de Informação	6º	68
EMENTA			
<p>Ameaças. Segurança como atributo qualitativo de projeto de software. Autenticação. Autorização. Integridade. Confidencialidade. Criptografia (chaves simétricas e assimétricas). Infraestrutura de chaves públicas brasileiras (ICP-Brasil). Certificados digitais. Assinaturas digitais. Fraquezas decorrentes de problemas na implementação e/ou arquitetura de um software. Desenvolvimento de software seguro. Noções de auditoria de sistemas. Norma NBR 27002.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>DASWANI, Neil Daswani <i>et al.</i> Foundations of Security: What Every Programmer Needs to Know. Apress, 2007.</p> <p>FERREIRA, F. N. F. Segurança da informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2003.</p> <p>IMONIANA, J. O. Auditoria de sistemas de informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>LYRA, M. R. Segurança e auditoria em sistemas e informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2008.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR ISO/IEC 27002 - Tecnologia da informação - Técnicas de segurança - Código de prática para a gestão de segurança da informação.** ABNT, 2005.

CARUSO, C. A. A.; STEFFEN, F. D. **Segurança em informática e de informações.** 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 1999.

CASSARRO, A. C. **Controles internos e segurança de sistemas: Prevenindo Fraudes e Tornando Auditáveis os Sistemas.** São Paulo: Ltr, 1997.

FONTES, E. L. G. **Praticando a segurança da informação.** Rio De Janeiro: Brasport, 2008.

HOOKE, David. **Beginning Cryptography with Java.** Wrox, 2005.

MORAES, A. F. **Segurança em redes: fundamentos.** São Paulo: Érica, 2010.

SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação: uma visão executiva.** Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2003.

STALLINGS, W. **Criptografia e segurança de redes.** 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Tópicos Especiais II	6º	68
EMENTA			
Tópico variável em computação segundo tendências atuais na área.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Variável. A bibliografia deve ser definida de acordo com o tema a ser ministrado.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
Variável. A bibliografia deve ser definida de acordo com o tema a ser ministrado.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Empreendedorismo	6º	68
EMENTA			
O perfil do empreendedor. Estudo de mecanismos e procedimentos para lançamento de uma empresa no mercado. Inovação tecnológica na geração de novos produtos e negócios. Modelos de negócio para software (aluguel, serviço, open source). Sistemas de Gerenciamento, técnicas de negociação e legislação específica. Marketing e competitividade. Sistema de Produção. Sistema de Recursos Humanos. Constituição, tributação e legalização de empresa. Avaliação de desempenho empresarial. Análise de Casos. Elaboração de plano de negócios.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHIAVENATO, I. **Teoria geral da administração: abordagens prescritivas e normativas da administração**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo na prática: mitos e verdades do empreendedor de sucesso**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DORNELAS, José Carlos. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

FARAH, Osvaldo; CAVALCANTI, Marly e MARCONDES, Luciana. **Empreendedorismo Estratégico – Criação e Gestão de Pequenas Empresas**. Editora Thomson Learning (Pioneira) ISBN-10: 8522106088, 2008.

SALIM, César; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea, e RAMAL, Silvina. **Construindo Planos de Negócios**. Editora Campus, 2ª. Edição, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUKOWITZ, Wendi; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman Companhia, 2002.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implantação e controle**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MANZO, J. M. C. **Marketing: uma ferramenta para o desenvolvimento**. 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à administração**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PEREIRA, B. B. S. **Caminhos do desenvolvimento: uma história de sucesso e empreendedorismo em Santa Cruz do Capibaribe**. São Paulo: Edições Inteligentes, 2004.

ROBBINS, S. P.; DECENZO, D. A. **Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

RAMAL, A. S. **Como transformar seu talento em um negócio de sucesso: gestão de negócios para pequenos empreendimentos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

STAL, Eva; SBRAGIA, Roberto; CAMPANARIO, Milton de A.; ANDREASSI, Tales. **Inovação**. São Paulo: Clio, 2006.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Optativa I	6º	34
EMENTA			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelos alunos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelos alunos.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelo alunos.			

7º SEMESTRE

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Optativa II	7º	68
EMENTA			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelos alunos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelos alunos.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
De acordo com as disciplinas optativas oferecidas e escolhidas pelo alunos.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Processos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas	7º	68
EMENTA			
Definição de processo, identificação de fases, atividades, recursos, pessoas e artefatos gerados ou consumidos em cada atividade do processo de software. Discussão sobre os diversos modelos de processo de software: cascata, espiral, iterativo e incremental (UP e RUP), prototipagem, ágeis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP** - Rational Unified Process. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

TELES, V. M. **Extreme programming**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMBLER, S. W. **Modelagem ágil**: práticas eficazes para a programação extrema e o processo unificado. Porto Alegre:Bookman, 2004.

BEZERRA, E. **Princípios de análise e projeto e sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software**: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Ética, Computador e Sociedade	7º	34
EMENTA			
Aspectos éticos, sociais, políticos e econômicos referentes à utilização das tecnologias computacionais. Código de ética dos profissionais de computação. Computadores: campos de aplicação. Aspectos estratégicos do controle de tecnologia. Propriedade intelectual.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MASIERO, P. C. Ética em computação . São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.			
ROVER, A.J. Direito e informática . São Paulo: Manole, 2004.			
SCHAFF, A. A sociedade informática : as consequências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: Brasiliense, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. 5 ed. São Paulo: Paz e terra. 1999.
 CHAVIENATO, J.J. **Ética globalizada & sociedade de consumo**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004.

GANDELMAN, H. **De gutemberg à internet: direitos autorais na era digital**. 5. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007.

GOUVÊA, S. **O Direito na era digital: crimes praticados por meio da informática**. Rio de Janeiro: MAUAD, 1997.

PAESANI, L.M. **Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Construção de Sistemas	7º	68
EMENTA			
<p>Estudo de caso: integração dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas anteriores, aplicando-os no desenvolvimento de sistemas. Linguagens empregadas na construção de software. Codificação. Testes. Reutilização de software. Qualidade de código. Integração. Ferramentas para auxiliar na produção de requisitos, projeto, construção, testes e manutenção. Ferramentas de gerência de configuração, gerência de projeto, processo de software, qualidade e outras.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto e sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</p> <p>MANZANO, J. A. MySQL 5.0, interativo: guia básico de orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>McCONNELL, Steve. Code Complete: Um guia prático para a construção de software. 2 ed. Microsoft Press, 2004.</p> <p>ORAM, Andy; WILSON, Greg. Beautiful Code: Leading Programmers Explain How They Think. O'Reilly Media, 2007.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>BARBOSA, S. D. S.; SILVA, B. S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>GAMA, E.; HELM. R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. 2a ed., Bookman, 2000.</p> <p>MILANI, A. PostgreSQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2008.</p> <p>PRESSMAN, R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. Ed. Por Ale-</p>			

gre: AMGH, 2011.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H. **Sistema de banco de dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas operacionais modernos**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e projetos de sistemas de informação orientada a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos com implementações em java e C++**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Sistemas Distribuídos	7º	68
EMENTA			
Introduzir os conceitos fundamentais de sistemas distribuídos. Características e aspectos de projeto de aplicações distribuídas. Modelos de sistemas distribuídos: sistemas cliente/servidor e sistemas multi-camadas. Objetos distribuídos. Objetos remotos. Chamadas de métodos remotos (RMI). Principais serviços de sistemas distribuídos: serviços de nomes; compartilhamento de documentos/recursos distribuídos (ex.: WWW e sistemas de trabalho cooperativo).			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
COULORIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG T., Sistemas Distribuídos . 4a ed. São Paulo: Artmed, 2007.			
KUROSE, J.F. & ROSS, K.W. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem top-down , 3a. Edição, Addison Wesley/Pearson, 2006.			
MARQUES, J.A., GUEDES, P. Tecnologia de Sistemas Distribuídos . 2a Ed. Portugal: FCA, 2011.			
TANENBAUM, Andrew. Sistemas Operacionais Modernos . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed., 1992.			
TANENBAUM, A.S. and STEEN, M. van. Distributed Systems: Principles and Paradigms . Prentice Hall, 2ª Edição, 2006.			
TEIXEIRA, José Helvécio. et al. Do Mainframe Para a Computação Distribuída – Simplificando a Transição . Rio de Janeiro: Infobook, 1996.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
RIBEIRO, Uirá. Sistemas Distribuídos: desenvolvendo aplicações de alta performance no Linux . Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2005.			
ANDREWS, G. R., Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming . Addison Wesley International, 2000.			

DEITEL, Harvey M. **Java Como Programar**. 4a ed. Bookman, 2003.

ORFALI, Robert. **Client/Server programming with java and corba**. 2a ed. John Wiley & Sons, 1998.

SAMPAIO, Cleuton. **SOA e web services em java**. Brasport, 2006.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Educação Ambiental	Optativa	34
EMENTA			
Fundamentação teórica da Educação Ambiental. Formas de educação ambiental. Metodologia. Educação ambiental e reflorestamento. Interpretação ambiental. Ecoturismo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
AGUIAR, L.M.S. Cerrado : ecologia e caracterização. Brasília: Embrapa, 2004.			
BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e meio ambiente : as estratégias de mudanças da Agenda 21. Petrópolis: Vozes, 2009. 159 p.			
DIAS, R. Gestão ambiental : responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.			
LOUREIRO, C.F.B. Educação ambiental : repensando o espaço da cidadania. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
BRAGA, A.R.S. et al. Cerrado : ecologia e flora. Brasília: Embrapa, 2008. vol 1.			
CUNHA, S.B. et al. Avaliação e pericia Ambiental . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.			
DIAS, G.F. Educação ambiental : princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1993.			
GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais . 2. ed. Campinas: Papyrus, 2004.			
GUIMARÃES, M. Caminhos da educação ambiental . Campinas: Papyrus, 2006.			
GUIMARÃES, M. Educação ambiental : no consenso um embate?. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2007.			
PHILIPPI JUNIOR, A. PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental e sustentabilidade . Barueri: Manole, 2005.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Geoprocessamento	Optativa	34
EMENTA			
<p>Conceitos e fundamentos. Sistemas de posicionamento global. Modelagem digital de terrenos. Noções do sensoriamento remoto: princípios físicos; princípios de fotogrametria e fotointerpretação; sistemas de sensoriamento remoto orbital e suas aplicações. Sistema de informação geográfica (SIG).</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<p>LIU, W.T.H. <i>Aplicações de sensoriamento remoto</i>. Campo Grande: UNIDERP, 2006.</p> <p>LOCH, C. <i>Topografia contemporânea: planimetria</i>. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.</p> <p>MOREIRA, M.A. <i>Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologia de aplicações</i>. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005.</p>			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
<p>CASTANHO, Roberto Barbosa; CANDEIRO, Carlos Roberto A (Orgs.). <i>Ensaio Geográficos</i>. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2013.</p> <p>CEPRANI, E. <i>Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial</i>. Paraná: INPE, 2001.</p> <p>FITZ, Paulo Roberto. <i>Geoprocessamento sem complicação</i>. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</p> <p>GARCIA, G.J. <i>Topografia aplicada as ciências agrárias</i>. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1984.</p> <p>FURTADO, Vasco. <i>Tecnologia e Gestão da Informação na Segurança Pública</i>. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.</p>			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	Optativa	34
EMENTA			
<p>Políticas linguísticas e educacionais para Surdos no Brasil. Concepções de linguagem, língua, língua sinalizada e abordagens de ensino dos Surdos. Estudo das identidades e cultura surdas. Libras e língua portuguesa: contrastes e semelhanças. Novas tecnologias e educação de Surdos. Introdução à Libras.</p>			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P. M. **Atividades ilustradas em sinais da libras**. RJ: REVINTER, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências.

Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004**.

Brasil. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: Unesco, 1994.

CAPOVILLA, F. C. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue: língua brasileira de sinais**. São Paulo: Edusp, 2003.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. **LIBRAS em contexto: curso básico, livro do estudante cursista**. Brasília: MEC, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOTELHO, P. **Linguagem e letramento na educação dos surdos: ideologias e práticas**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

CAPOVILLA, F.C. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue – língua de sinais brasileira**. São Paulo: Edusp, 2009. v. 1, 2.

FERNANDES, E. **Surdez e bilinguismo**. Porto Alegre: Mediação, 2010.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: ArtMed, 2004.

QUADROS, R. M. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, R. M. **Website pessoal**. Disponível em: <<http://www.ronice.cce.prof.ufsc.br/index.htm>>.

SILVA, A.C.; NEMBRI, A.G. **Ouvindo o silêncio: surdez, linguagem e educação**. Porto Alegre: Mediação, 2008.

SKLIAR, Carlos. **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2009.

Unesco. **Declaração Universal dos Direitos Linguísticos**. Disponível em: <http://www.unesco.pt/cgi-bin/cultura/docs/cul_do.php?idd=14>.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Marketing	Optativa	34
EMENTA			
Composto de Marketing. Planejamento de Marketing. Segmentação de mercado. Comportamento do consumidor. Sistema de informações de Marketing e pesquisa de Marketing. E-Marketing.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de marketing . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.			
KOTLER, P. Administração de marketing: análise, planejamento, implantação e controle . 5. ed. São Paulo: Atlas, 1998.			
MANZO, J. M. C. Marketing: uma ferramenta para o desenvolvimento . 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO, L. A. V. de. Datamining: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração . Rio de Janeiro (RJ): Ciência Moderna, 2005.			
NICKELS, W.G.; WOOD, M. B. Marketing: relacionamentos, qualidade, valor . Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
PRINGLE, H. Marketing social . São Paulo: Makron Books, 1999.			
VIEIRA, E. I. Estratégias de marketing na internet . São Paulo: Prata, 2007.			
ZEPPELINI, M. Comunicação: visibilidade e captação de recursos para projetos sociais . São Paulo (SP): Zeppelini, 2011.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Qualidade de Software	Optativa	34
EMENTA			
Fundamentação histórica e conceitual da qualidade de software. Modelos e normas de qualidade de software. Métricas de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Qualidade e definição de processo de software. Modelos de qualidade de processos (CMMI e MPS-BR). ISO 9126.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

COUTO, A. B. **CMMI: integração dos modelos de capacitação e maturidade de sistemas**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

ISO/IEC. **Quality characteristics and guidelines for their use**. Padrão ISO/IEC 9126, ISO/IEC, 1991.

KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. **Qualidade de software**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.

PRESSMAN, R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software: os paradigmas clássico e orientado a objetos**. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SOFTEX. **MPS.BR - Melhoria do Processo do Software Brasileiro**. Guia Geral. 2014.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Relações Interpessoais	Optativa	34
EMENTA			
Estudo das relações interpessoais, numa perspectiva psico-social. Grupos informais. Processos de grupo: cooperação, competição, coesão e conformismo. Moral e clima organizacional. Liderança. Redes de comunicação. Dinâmica de grupo. Autoridade, responsabilidade e poder. Estilos de administração. Sistemas de administração. Teoria das decisões. Etapas dos subsistemas de Gestão de Pessoas. Tratar os conceitos de etnias, raça, racialização, identidade, diversidade e diferença. Compreender os grupos étnicos minoritários e processos de colonização e pós-colonização.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CHIAVENATO, I. Gestão de pessoas . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
CHIAVENATO, I. Introdução à teoria geral da administração . 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
ROBBINS, S. P. Comportamento organizacional . 11. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2005.			
D'ADESKY, J. Pluralismo étnico e multiculturalismo: racismos e anti-racismos no Brasil . Rio de Janeiro: Pallas, 2009.			

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADLER, R. B.; TOWNE, N.; LEMOS, A. B. P. de. **Comunicação interpessoal**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Brasília. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 de ago. de 2008.

CENTRO DE ENSINO DE CIÊNCIAS DE SÃO PAULO. **O comportamento humano**. São Paulo: [s.n.], 1994.

MALPASS, L. F.; HOCUTT, M. O.; MARQUES, J. C. **O comportamento humano**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renes, 1970.

VERGARA, S. C. **Gestão de pessoas**. 10. Ed. São Paulo (SP): Atlas, 2011.

WOORD, T. **Comportamento organizacional: uma perspectiva brasileira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Relações Étnico Raciais, Gênero e Diversidade	Optativa	34

EMENTA

Tratar os conceitos de etnias, raça, racialização, identidade, diversidade e diferença. Compreender os grupos étnicos minoritários e processos de colonização e pós-colonização. Políticas afirmativas para populações étnicas e específicas em educação. Pesquisas no campo da educação e relações étnico-raciais. Populações étnicas e diáspora. Racismo, discriminação e perspectiva didático pedagógica de educação antiracista. As diretrizes curriculares para educação das relações étnico-racial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. **Lei no 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Brasília. Altera a Lei n o 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 de ago. De 2008.

GOMES, Nilma Lino. **Educação cidadã, etnia e raça: o trato pedagógico da diversidade**. In: CAVALLEIRO, Eliane. (Org.). Racismo e anti-racismo na educação: repensando nossa escola. São Paulo: Selo Negro, 2001. p. 83-96.

MUNANGA, Kabengele (Org.). **Superando o racismo na escola**. 3. ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BHABHA, H.K. **O local da cultura**. Minas Gerais. UFMG, 2001.

CONCEIÇÃO, Renata Maria da. **A questão social como expressão da questão social: um debate necessário para o serviço social**. Duque de Caxias: Espaço Científico Livre Projetos Editoriais, 2014.

MUNANGA, Kabengele. **Rediscutindo a mestiçagem no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica.

MUNANGA, Kabengele; GOMES, Nilma Lino. **O negro no Brasil de hoje**. Ed. Global.

GOMES, Nilma Lino. Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações raciais no Brasil: uma breve discussão. In: HENRIQUES, Ricardo (Org.). **Educação antiracista: caminhos abertos pela Lei Federal no 10.639/03** / Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, **Alfabetização e diversidade**, 2005. p. 39-62.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Padrões de Projeto	Optativa	34
EMENTA			
Introdução aos Padrões de Projeto. Classificação dos Padrões de Projeto. Padrões de Projeto de Criação, Estruturais e Comportamentais. MVC (Model-View-Controller). Desenvolvimento orientado a Aspectos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GAMMA, E. et al. Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos . São Paulo: Bookman, 2000.			
FREEMAN, Eric. FREEMAN, Elisabeth. Use a Cabeça: Padrões de Projetos . 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.			
SANDERS, William. Aprendendo Padrões de Projeto em PHP: Programação Orientada a Objetos para Projetos Dinâmicos . São Paulo: Novatec, 2013.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

ARAÚJO, E. C. et al. **Padrões de Projeto Em Aplicações Web**. São Paulo: Visual Books, 2013.

BOOCH, G.; JACOBSON, I.; RUMBAUGH, J. **UML: Guia do Usuário**. 2a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

GABARDO, A. C. **PHP e MVC com CodeIgniter**. São Paulo: Novatec, 2012.

GUEDES, G. T. A. **UML 2: Guia Prático**. 2a ed. São Paulo: Novatec, 2014.

SHALLOWAY, Alan; TROTT, James R. **Explicando Padrões de Projeto**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Teste de Software	Optativa	68
EMENTA			
Inspeção de software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade; teste de integração; teste de regressão; teste de aceitação (teste de interfaces humanas); teste funcional (caixa preta). Desenvolvimento orientado a testes. Automação dos testes. Geração de casos de teste. Teste de aplicações para a web (combinação com ferramentas de integração contínua). Ferramentas de testes. Planos de testes. Gerenciamento do processo de testes. Registro e acompanhamento de problemas. IEEE Std 1012-2004.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
Beizer, B. Software testing techniques . 2 ed. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1990.			
Binder, R. V. Testing object-oriented systems: Models, patterns, and tools , v. 1. Addison Wesley Longman, Inc., 1999.			
Copeland, L. A practitioner's guide to software test design . Artech House Publishers, 2004.			
Craig, R. D.; Jaskiel, S. P. Systematic software testing . Artech House Publishers, 2002.			
DELAMARO, M. E.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao teste de software . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.			
IEEE Std. 1012, Standard for Software Verification and Validation , 2004.			
RAKITIN, Steven R. Rakitin. Software Verification and Validation for Practitioners and Managers . 2 ed. Artech House, 2001.			
RIOS, E.; FILHO, T. M. Teste de software . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

AMBLER, S. W. **Modelagem ágil**: práticas eficazes para a programação extrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MESZAROS, Gerard Meszaros. **xUnit Test Patterns**: Refactoring Test Code, Addison-Wesley, 2007.

PEZZE, Mauro; YOUNG Michal. **Teste e Análise de Software**: Processos, princípios e técnicas, Bookman, 2008.

PRESSMAN, R. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 7. Ed. Por Alegre: AMGH, 2011.

RAINSBERGER, J. B. **JUnit Recipes**: Practical Methods for Programmer Testing, Manning, 2004.

REZENDE, D. A. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHACH, S. R. **Engenharia de Software**: os paradigmas clássico e orientado a objetos. 7. Ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007.

TELES, V. M. **Extreme programming**. São Paulo: Novatec Editora, 2006.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Cálculo	Optativa	68
EMENTA			
Conjuntos numéricos e desigualdades. Funções: definições e aplicações. Limite e continuidade de funções. Derivada. Integral.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A : limite, derivação, integração. São Paulo: Makron Books, 1992. (versão digital e impressa).			
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo . Rio de Janeiro: LTC, 2008. vol. 2 e 3. 5.			
LARSON, R.; EDWARDS, B. H. Cálculo com aplicações . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática**. Lisboa: GRADIVA, 1998.

HOFFMANN, L. D. **Cálculo**: Um Curso Moderno e suas Aplicações. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

GONÇALVES, M. B. **Cálculo B**: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. Ed. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2007.

LIMA, E. L. **Curso de análise** – vol. 1. 12. Ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2010.

MUNEM, M. A. & FOULIS, D. **Cálculo**. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1982. Rio de Janeiro (RJ): LTC, 1982.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Governança de Tecnologia da Informação	Optativa	68
EMENTA			
Conceitos e importância de Governança de TI. Decisões Estratégicas de TI. Arquétipos de TI para alocação de direitos decisórios. Mecanismos para implantar a Governança de TI. Tipos de governança. Associação da Estratégia, da Governança e o Desempenho. Princípios de Liderança para governança de TI. Gestão de processos em negócios. Boas práticas no planejamento estratégico da TI. COBIT. Conceitos do ITIL. Gerenciamento de outsourcing. Modelos de sourcing. Gerenciamento de contratos, SLA e outsourcing.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. Implantando a Governança de TI . 1 ed. Rio de Janeiro. Editora Brasport, 2008.			
ROSSETTI, J. P.; ANDRADE, A. Governança Corporativa - Fundamentos, Desenvolvimento e Tendências . 5 ed. São Paulo. Editora Atlas, 2011.			
WEILL, P.; ROSS, J. W. Governança de TI: Tecnologia da Informação . Editora M. Books, 2005.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

CASSARRO, A. C.; **Sistemas de Informações para Tomadas de Decisões**. 4ª Edição. Editora Cengage Learning, 2010.

MARQUES, A. S.; MARQUES, E. V. JOÃO, B. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MOLINARO, L. F. R., RAMOS, K. H. C.; **Gestão de Tecnologia da Informação: Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio**. Editora LTC, 2011.

ROSINI, A. M.& PALMISANO, A. **Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

TURBAN, E.; RAINER, JR.; POTTER, R. E. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Gestão do Conhecimento	Optativa	68
EMENTA			
Gerenciamento do conhecimento: diferença entre dado, informação e conhecimento. Sistemas baseados em conhecimento. Aquisição do conhecimento. Sistemas de apoio à decisão e Mineração de dados. Introdução a <i>Data Warehouse</i> e OLAP.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
CASSARRO. A. C. Sistemas de informações para tomada de decisões . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
ROSINI, A. M.& PALMISANO, A. Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao datamining: mineração de dados . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO. L. A. V. Datamining: a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.			
COPPIN, B. Inteligência artificial . Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
DATE, C. J. Introdução a sistema de banco de dados . 8. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.			
RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.			
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H. Sistema de banco de dados . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Inteligência Artificial	Optativa	68
EMENTA			
Introdução a Inteligência Artificial. Resolução de problemas. Conhecimento e raciocínio. Aprendizagem. Processamento de Linguagem Natural. Aplicações.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
COPPIN, B. Inteligência artificial . Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.			
TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao datamining : mineração de dados. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CARVALHO. L. A. V. Datamining : a mineração de dados no marketing, medicina, economia, engenharia e administração. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.			
CASSARRO. A. C. Sistemas de informações para tomada de decisões . 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
CORMEN, T. H.; et al. Algoritmos : teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.			
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java : como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.			
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em java . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.			
MOORE, D. S. A estatística básica e sua prática . Rio de Janeiro: LTC, 2000.			

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Banco de Dados Avançados	Optativa	68
EMENTA			
Sistemas de gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): arquitetura e aspectos operacionais. Organização de dados e estruturas de armazenamento. Processamento e otimização de consultas. Tópicos avançados em banco de dados.			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações**. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.

MILANE, A. **PostgreSQL: guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2009.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, H. **Sistema de banco de dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DAMAS, L. **SQL: structured query language**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DATE, C. J. **Introdução a sistema de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004.

DUBOIS, P.; HINZ, S.; PEDERSEN, C. **MySQL - Guia de Estudo para Certificação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

MANZANO, J. A. **MySQL 5.0, interativo: guia básico de orientação e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2007.

STANEK, W. R. **Microsoft SQL Server 2005: guia de bolso do administrador**. 2005. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

WELLING, L.; THOMSON, L. **Tutorial MySQL**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Integração de Sistemas	Optativa	68

EMENTA

Definição de integração de sistemas. Desafios de integração. Abordagens de integração (transferência de arquivos, bases de dados compartilhadas, chamada de procedimento remoto e troca de mensagens). Padrões para integração de sistemas.

HOHPE, Gregor; WOOLF, Bobby. **Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions**. Addison-Wesley, 2003.

JOSUTTIS, Nicolai M. **SOA na prática – a arte da modelagem de sistemas distribuídos**. Editora Alta Books, 2008.

MARZULLO, Fábio Perez. **SOA na prática – inovando seu negócio por meio de soluções orientadas a serviços**. Editora Novatec, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUSCHMANN, Frank et al. **Pattern-Oriented Software Architecture Volume 4: Pattern Language for Distributed Computing**. Wiley, 2007.

MITCHELL, Lorna Jane. **Web Services em PHP**. São Paulo: Novatec Editora Ltda., 2013.

RICHARDSON, Leonard; RUBY, Sam. **RESTful Web Services**. Sebastopol, USA: O'Reilly Media, 2007.

SCHMIDT, Douglas et al. **Pattern-Oriented Software Architecture Volume 2: Patterns for Concurrent and Networked Objects**. Wiley, 2000.

SNELL, James; TIDWELL, Doug; KULCHENKO, Pavel. **Programming Web Services with SOAP**. Sebastopol, USA: O'Reilly and Associates, 2002.

VOLTER, Markus et al. **Remoting Patterns: Foundations for Enterprise, Internet and Realtime Distributed Object Middleware**. Wiley, 2004.

CÓDIGO	UNIDADE CURRICULAR	SEMESTRE	CARGA HORÁRIA
	Gerência de Configuração	Optativa	68
EMENTA			
Conceitos e terminologia. Processos de gerência de configuração. Identificação de itens de configuração. Atributos a serem registrados para cada item de configuração. Armazenamento. Controle de mudanças. Relatórios de status. Controle de versões e linhas base ou de referência (baselines). Papéis em gerência de configuração. Normas (IEEE 828). Princípios de gerência de configuração e relação com atividades de desenvolvimento de software. Gerência de configuração segundo desenvolvimento ágil, técnica de builds frequentes e desenvolvimento iterativo. Gerência de configuração para diferentes tipos de produtos (compostos, multiplataforma, múltiplas variantes, críticos, pequenos, médios e grandes). Gerência de configuração para desenvolvimento de software distribuído geograficamente, múltiplos interessados e desenvolvimento paralelo. Melhoria de gerência de configuração. Considerações práticas acerca de gerência de configuração de software. Ferramentas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
BERCZUK, S. P. Software Configuration Management Patterns . Addison-Wesley, 2003.			
HASS, Anne Mette Jonassen. Configuration Management Principles and Practice , The Agile Software Development Series. Pearson Education, 2003.			
MOLINARI, Leonardo. Gerência de Configuração: Técnicas e Práticas no Desenvolvimento do Software . Florianópolis: Visual Books, 2007.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			

BERCZUK, Stephen P. et al. **Software Configuration Management Patterns: Effective Teamwork, Practical Integration.** Addison-Wesley, 2003.

ISO/IEC 15504. **Information Technology Process Assessment.** International Standard Organization, 2005.

MARAYA, Vincent. **The Build Master: Microsoft's Software Configuration Management Best Practices.** Addison-Wesley, 2005.

PRESSMAN, R. S. **Software Engineering: a practitioner approach.** Mc Graw Hill Higher Educational, 6a. Edição. 2005.

WHITE, B. A. **Software Configuration Management Strategies and Rational ClearCase: A Practical Introduction.** Addison-Wesley, 2000.

7. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

As estratégias de ensino constituem-se em instrumentos que permitem enriquecer a elaboração e execução dos planos de ensino. Referem-se aos meios utilizados pelos professores na articulação do processo de ensino, de acordo com cada atividade e os resultados esperados.

Nesta direção, o papel dos professores é fundamental e algumas estratégias são utilizadas, como:

- Apresentação e discussão dos objetivos a serem atingidos.
- Utilização de estratégias vivenciais de situações reais de trabalho.
- Atividades pedagógicas centradas na ação e reflexão crítica.
- Transformação da sala de aula em ambiente de aprendizagem.
- Uso de recursos e dinâmicas que atendam o objetivo de promover o relacionamento e a interação dos participantes.
- Proposição de situações-problemas, visando à construção de conhecimentos, habilidades e competências.
- Utilização de recursos tecnológicos que facilitem a aprendizagem.
- Centralização da prática em ações que facilitem a construção de competências.

Além dessas, a instituição disponibiliza outros meios complementares para uma efetiva aprendizagem, como visitas técnicas, monitorias conforme e assinaturas de periódicos especializados que abrangem áreas temáticas do curso.

8. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio curricular constitui-se em um mecanismo de aperfeiçoamento dos conhecimentos adquiridos pelo aluno durante o curso de graduação e oportunidade de aplicá-los na prática. Trata-se de uma ferramenta de inclusão do aluno no mercado de trabalho, tanto pelo aprendizado prático adquirido, quanto pelo lado da socialização do indivíduo, que contribui para o desenvolvimento do cidadão crítico e atuante diante dos problemas da sociedade.

Os objetivos do Estágio são de permitir a vivência profissional na sociedade, com vistas a contribuir para a formação do aluno, através de experiências técnico-científicas, culturais e de relacionamento humano e, promover a articulação entre a teoria e a prática. Além disso, o estágio permitirá ao acadêmico vivenciar situações de aprendizagem cujos objetivos extrapolam o domínio de teorias ou técnicas e também lhe permite intervir de acordo com a realidade.

As atividades que o aluno vai desenvolver no estágio devem ser pertinentes à área de Computação e compatíveis com o período de sua formação. O estágio é coordenado e formalizado junto à Gerência de Integração Empresa-Comunidade (GIEC), a qual é responsável pelo acompanhamento do estagiário. As formas de realização do estágio e as atribuições do estagiário constam no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

Para realizar estágio é preciso vínculo com a instituição de ensino, ou seja, o aluno deverá estar devidamente matriculado, ainda que já tenha concluído as disciplinas do curso. O aluno, a concedente do estágio e a instituição de ensino deverão firmar o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) antes do início do mesmo, com informações sobre: a concedente do estágio (pessoa jurídica ou pessoa física); o aluno estagiário; a jornada do estágio; o plano de atividades do estágio; o nome do supervisor do estágio; funcionário da concedente, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso; o nome do professor orientador; docente responsável pelo acompanhamento e avaliação do estágio.

A jornada do estagiário deverá constar do TCE e deverá ser compatível com as atividades escolares, respeitando os seguintes limites:

- a) seis horas diárias e trinta horas semanais durante o período em que o aluno estiver cursando disciplinas teóricas em que estão programadas aulas presenciais;
- b) oito horas diárias e quarenta horas semanais durante o período em que o aluno não estiver cursando disciplinas teóricas em que não estão programadas aulas presenciais, assim como nos períodos de férias escolares.

Ao término do estágio, o aluno deverá entregar na GIEC a seguinte documentação:

- a) o Relatório Final de Atividades do Estágio emitido pela concedente do estágio, onde constam o total de horas, atividades realizadas e a avaliação do estagiário.
- b) e o Relatório de Estágio elaborado pelo estagiário, para posterior avaliação pelo professor orientador do estágio.

Terminada a etapa de avaliação do estágio, a GIEC emite declaração para a Secretaria de Ensino Superior do total de horas de estágio realizado pelo aluno. O estágio curricular obrigatório faz parte da organização curricular do curso, com no mínimo 220 horas. A partir do 6º semestre o estudante já possui conhecimentos necessários para a prática do estágio curricular supervisionado, podendo a partir desse momento realizá-lo. Todavia, o 8º semestre do curso é dedicado a essa atividade.

9. TRABALHO DE CURSO – TC

É componente curricular obrigatório com carga horária de 104 horas, a ser desenvolvido pelos estudantes regularmente matriculados, conforme sugere as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. O Trabalho de Curso (TC) deve ser centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de ensino, pesquisa e extensão.

O TC objetiva estimular a prática de estudos científicos, visando consolidar uma progressiva autonomia metodológica profissional e intelectual do acadêmico. A dinâmica do TC inicia-se com a escolha do tema a ser investigado, em seguida, o discente procura um professor orientador, e a critério desse, a escolha de um coorientador. O TC poderá ser desenvolvido em dupla ou individual.

Para desenvolver esse trabalho de modo satisfatório, além do orientador, o curso também conta com a figura do Coordenador de TC, que é representado por um docente do curso. As atribuições do coordenador de TC, do orientador e do discente estão especificados no Regulamento dos Cursos de Graduação – Art. 69, 71 e 72 respectivamente.

A entrega do TC compete ao orientado, o qual deverá encaminhá-lo, encadernado, aos membros da banca, num prazo mínimo de 15 dias antes da data de defesa, para a *posteriori*, ser defendido em apresentação perante uma banca examinadora constituída por três membros que tenham formação ou atuação profissional na área de desenvolvimento do TC com titulação mínima de especialista. As defesas dos TCs serão

realizadas sempre nas dependências do IF Goiano, constituindo-se em audiências públicas.

A avaliação do TC será dividida em partes que observem os critérios da redação técnica e científica para a produção de documentos científicos em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - a qualidade da apresentação, assim como o conhecimento do aluno no assunto apresentado.

O TC deverá ser apresentado por todos os integrantes do grupo (no máximo 02 alunos), onde a apresentação deverá ter duração máxima de 40 minutos, média de 20 minutos, para cada integrante do grupo, quando em seguida, a composição de banca terá, individualmente, 20 minutos para seus questionamentos.

Ao término da defesa, em sessão secreta, será atribuído ao aluno pelos membros da banca uma nota representada numericamente, com valores do intervalo de zero (0,0) até dez (10,0), com uma casa decimal que deverá ser lavrada em ata de defesa de trabalho. Para obter aprovação no TC, o aluno deverá ter a média final composta pelas notas dos membros da banca examinadora, igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

A composição de banca poderá considerar o Trabalho de Curso como “reprovado” o que implica que o projeto deve ser refeito no próximo semestre letivo. A banca poderá ainda “aprovar com restrições”, indicando que o aluno necessita fazer alterações e, após realizadas as alterações o aluno será considerado aprovado. Por último, a banca avaliadora poderá “aprovar” o aluno, estando este apto a ser declarado concluinte do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

O TC deverá ser cumprido pelo estudante, conforme as particularidades previstas no Regulamento de Trabalho de Curso específico do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do IF Goiano – Câmpus Urutaí.

10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares estão incluídas no Curso Superior em Sistemas de Informação, sendo obrigatórias à integralização do currículo, perfazem um total de 160 horas/aula que deverão ser cumpridas e devidamente certificadas, concomitantemente aos períodos do curso, realizadas dentro ou fora do IF Goiano – Câmpus Urutaí.

As atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional do discente, articular teoria e prática, colaborar para a elevação da qualidade profissional dos bacharéis e incentivar a participação do IF Goiano Câmpus-Urutaí no cenário técnico-científico.

As atividades complementares podem ser cumpridas em atividades promovidas

pelo IF Goiano, por outras Instituições ou empresas, sejam estas públicas ou privadas. As atividades serão avaliadas e aprovadas pela coordenação de curso, com base em documento comprobatório em que consiste, obrigatoriamente, carga horária e atividades desenvolvidas.

Devido a diversidade de atividades possíveis, a coordenação de curso poderá orientar os alunos no sentido de que a escolha das atividades possam fortalecer ainda mais a sua formação. As atividades complementares estão divididas em 3 (três) categorias: Ensino, Pesquisa e Extensão.

Ensino:

- a) Monitorias;
- b) Grupos de estudos supervisionados por um docente;
- c) Unidades curriculares que não integram a matriz curricular do curso;
- d) Elaboração de material didático com orientação de um docente;
- e) Curso regular de língua estrangeira;
- f) Estágio extracurricular.

Pesquisa:

- a) Participação em projetos de pesquisa;
- b) Apresentação de trabalhos em eventos científicos;
- c) Trabalhos publicados em periódicos científicos;
- d) Participação em evento científico.

Extensão:

- a) Participação em eventos de extensão.
- b) Participação em oficinas.
- c) Participação em minicursos.
- d) Apresentação de trabalhos em eventos de extensão.
- e) Organização de eventos acadêmicos, científicos, políticos, artísticos, e culturais, vinculados à instituição.
- f) Participação como voluntário em atividades de caráter humanitário e social, programadas e organizadas pela instituição.

As atividades complementares realizadas serão contabilizadas em horas, considerando que sejam realizadas em, no mínimo, duas categorias de atividades (ensino, pesquisa e extensão).

A validação da categoria escolhida pelo discente somente ocorrerá quando o mesmo cumprir, no mínimo, 30% da carga horária prevista no PPC, para a atividade complementar, ou seja, a partir do 3º período/semestre.

As atividades complementares deverão ser desenvolvidas ao longo do curso, não podendo ser integralizadas em um único semestre letivo.

11. UTILIZAÇÃO DE CARGA HORÁRIA NÃO PRESENCIAL EM CURSOS PRESENCIAIS DO IF GOIANO

Com o objetivo de permitir ao discente vivenciar uma modalidade que desenvolve a disciplina, a organização e a autonomia de aprendizagem, flexibilizar os estudos e promover a integração entre os cursos e/ou campus para oferta de componentes curriculares comuns, o Curso de Bacharelado em Sistemas Informação poderá ofertar ou ofertará até 20% de carga horária semipresencial em cursos presenciais, conforme Regulamento específico do IF Goiano.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação planejou e participou de todo o Processo de revisão, alteração e adequação do PPC, observando o que determinam as presentes diretrizes estabelecidas pelo regulamento.

A oferta de componentes curriculares na modalidade semipresencial para os cursos presenciais não ultrapassará 20% (vinte por cento) da carga horária total do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Sendo que, os componentes curriculares poderão ser ministrados no todo ou parte com carga horária semipresencial. As especificações de carga horária e disciplinas que contemplam a semipresencialidade estão previstas no Anexo do PPC (Planos de Ensino de disciplinas semipresenciais).

Cabe observar que as alterações neste item do PPC são aprovadas pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e ratificado pela Direção de Ensino, ainda todos os documentos em anexo ao PPC, referentes aos planos de ensino das disciplinas semipresenciais, devem ser aprovados pelo Coordenador do Curso, sem a necessidade de aprovação de instâncias superiores.

Serão executadas exclusivamente de forma presencial:

- I - estágios curriculares;
- II - defesa de trabalho de conclusão de curso;
- III - atividades práticas desenvolvidas em laboratórios científicos ou didáticos; e
- IV - atividades obrigatoriamente presenciais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso.

Os demais componentes curriculares poderão utilizar carga horária semipresencial.

12. PLANO DE INTEGRAÇÃO PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

A Instituição conta atualmente com 40 bolsas de iniciação científica (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC), sendo 20 destinadas à graduação (10 CNPq e 10 Programa Institucional).

O Núcleo de Estudos de Pesquisa em Agroecologia - NEPA mantém 08 bolsistas. Além dessas, o Programa de Educação Tutorial - PET oferece 12 bolsas para os alunos do Curso de Ciências Biológicas. A Instituição, ainda, mantém 16 bolsas do Programa Institucional de Voluntariado, destas 10 são para a graduação. Em 2011, a Instituição foi contemplada com o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, voltada para os cursos de Licenciaturas.

Como veículo de disseminação da pesquisa, extensão e ensino, a Instituição conta com a revista *Baru* de cunho científico multidisciplinar. A revista contribui para o desenvolvimento da ciência e construção do conhecimento, envolvendo professores e os alunos nas diversas áreas do saber.

A diretoria de pesquisa estimula a presença dos orientadores e orientandos, dos servidores e alunos em geral, nos eventos científicos que realiza para assistirem e apresentarem os resultados das pesquisas. Também incentiva a publicação dos trabalhos nos diversos periódicos, tanto na Instituição quanto de outras instituições, oferecendo transporte para participação de docentes e discentes em eventos científicos.

Dentre os eventos que o câmpus oferece, destaca-se a Jornada de Iniciação Científica - JIC que ocorre uma vez por ano e tem como objetivo estimular a pesquisa e disseminar os resultados dos estudos desenvolvidos nos programas PIBIC, PIBIT e Programa Institucional Voluntariado, bem como de TC e outros trabalhos desenvolvidos em disciplinas.

A GIEC, setor responsável pela extensão do IF Goiano - Câmpus Urutaí, pretende oferecer aos diversos segmentos sociais o acesso aos saberes construídos e produzidos pelos *campi*, utilizando ações que proporcionem a democratização do acesso à informação. A fim de concretizar estas ações, promove eventos, cursos de extensão e a divulgação de estágios e empregos. Ressalta-se também a Semana de Informática – SEMINFO -, que é um evento promovido pela Gerência de Integração Escola Comunidade e pelas Coordenações dos Cursos da área de Informática: Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Curso Técnico em Redes de Computadores e Curso Técnico em Informática. O evento tem como objetivo:

- A transmissão de conhecimentos na área de Informática e de áreas do conhecimento onde a mesma está inserida como atividade meio e/ou fim;

- Informar e atualizar os participantes por meio de uma programação técnica;
- Potencializar a formação acadêmica dos participantes;
- Contextualizar os participantes com o que há de mais atual em termos de tecnologia da informação.

A extensão, também, intensifica a sua relação com o ensino, oferecendo elementos para transformações no processo pedagógico, em que os sujeitos do ato de ensinar e aprender, professores e alunos, socializam e aplicam o saber acadêmico.

Evidencia-se que o ensino permeia as dimensões da pesquisa e extensão, estabelecendo como meta a utilização de novas tecnologias educacionais, discutindo e revendo o currículo sempre que necessário, adequando-o à contemporaneidade, como ferramenta interativa e contextualizada para a construção do conhecimento.

13. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Os discentes da Instituição contam com atendimento em diversos setores. Na área da saúde dispõe de atendimento médico, odontológico e psicológico, realizados por profissionais da área. Para o atendimento às pessoas com Necessidades Educacionais Especiais dispõe do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais – NAPNE.

A partir do 2º semestre de 2010, a Instituição passou a contar com atendimento educativo a ser realizado pelo Núcleo de Apoio Pedagógico-Ensino Superior (NAPES), cujo objetivo é proporcionar aos docentes e discentes informações e assessoramento de cunho pedagógico. O NAP visa identificar e minimizar as causas das dificuldades e insatisfações dos discentes que ocasionam o trancamento de disciplinas, faltas, baixo rendimento escolar e a evasão. Também oferece assessoramento pedagógico ao corpo docente e ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) para a concepção, consolidação, avaliação e contínua atualização do Projeto Pedagógico de Curso.

Destaca-se que todos os professores do Curso estão sob o regime de 40 horas e com dedicação exclusiva o que permite um atendimento extraclasse aos alunos de forma intensa e particularizada. O câmpus oferece ainda, monitorias, nas áreas dos Cursos ofertados pela instituição.

As informações de cunho burocrático, tais como: frequência, notas, dependências em unidades curriculares podem ser encontradas na Secretaria de Ensino Superior.

Como forma de reforçar a aprendizagem, minimizando as dúvidas dos discentes sobre alguns conteúdos, existem horários semanais de atendimento ao aluno pelo docente.

13.1. Da acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou com Mobilidade Reduzida

No Câmpus Urutaí foi criado, em 2004, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas -NAPNE - pela Portaria nº 105 de 14/09/2004, com o objetivo de promover um espaço para discussão e implantação de estratégias que garantam o ingresso, acesso e permanência de alunos com necessidades específicas.

Com a criação do NAPNE, que faz parte de um programa do Governo Federal denominado Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Específicas na Rede Federal de Educação Tecnológica - TECNEP - que visa a inserção das Instituições Federais de Educação Tecnológica no atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas. Este programa busca implantar políticas de atendimento aos alunos com necessidades educacionais específicas, o que exige uma organização dos serviços a serem desenvolvidos nas diferentes instâncias, inclusive na Instituição.

Esse Núcleo articula pessoas e instituições com o objetivo de desenvolver ações de implantação e implementação do Programa TECNEP no âmbito interno, envolvendo psicólogos, pedagogos, técnico-administrativos, docentes, discentes e pais. Tem como objetivo principal criar na Instituição a cultura da “educação para a convivência”, reconhecimento da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

A Lei Federal 10.098/2000 versa sobre o atendimento às pessoas com deficiência e o Decreto Federal 5.296/2004 - Decreto de Acessibilidade – regulamenta as Lei nº. 10.048/2000 e estabelece normas gerais e critérios básicos para a Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou com Mobilidade Reduzida.

No que se refere à infraestrutura específica, o câmpus está em processo de adaptação de suas estruturas físicas, instalou um elevador, e está construindo rampas. Enfim, procurando garantir a acessibilidade aos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida.

13.2. Diplomas e Certificados

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico do Curso, o estudante fará jus ao diploma de graduação como Bacharel em Sistemas da Informação.

14. SERVIDORES

14.1. Dos professores do curso

As atividades básicas do professor consistem em ensino, pesquisa e extensão. Além de suas atividades, terá os docentes a responsabilidade de orientação geral dos alunos, visando a integração destes à vida acadêmica, o seu melhor rendimento escolar e sua adaptação ao futuro exercício da cidadania profissional. A projeção de carga horária dos docentes consta na planilha em anexo.

Docentes	Formação	Titulação	Regime de trabalho	Experiência Profissional (Magistério)	Experiência Profissional (Fora do Magistério)
Amaury Walbert de Carvalho	Redes de Computadores	Mestrando	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	3 anos
Aline Sueli de Lima Rodrigues	Engenharia Ambiental	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Cristiane de Fátima dos Santos Cardoso	Ciência da Computação	Doutoranda	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Cristiane Maria Ribeiro	Pedagogia	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva		
Eliane Fonseca Campos Mota	Matemática	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Elizabete Alerico Gonçalves	Pedagogia	Doutoranda	40 horas/Dedicação Exclusiva		
Fernanda Bonfim	Letras-Libras	Graduada	40 horas/Dedicação Exclusiva		
Gabriel da Silva Vieira	Engenharia de Software	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Júlio César Ferreira	Matemática	Doutor	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	2 anos
Júlio César Batista Pires	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Doutorando	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Júnio César de Lima	Ciências da Computação	Doutorando	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Jorcivan Silva Ramos	Análise de Sistemas	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Jussana Maria Tavares	Pedagogia	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____

Letícia de Tavares Faria	Letras	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Luciana de Góis Aquino Teixeira	Administração	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Marcelo Bezerra Barbosa	Matemática	Doutorando	40 horas/Dedicação Exclusiva		
Márcio Fernandes	Administração	Doutor	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Mônica Sakuray Pais	Ciência da Computação	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	Acima de 3 anos
Paulo Henrique Garcia Mansur	Ciências da Computação	Doutor	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Patrícia Alexandre Miziara Teixeira	Ciências da Computação	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Rachel Lopes Carcute	Processamento de Dados	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____
Vabson Guimarães Borges	Estatística	Mestre	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	
Vívian Cirino de Lima	Processamento de Dados	Doutora	40 horas/Dedicação Exclusiva	Acima de 3 anos	_____

14.2. Da Equipe Técnico Administrativa

Técnico-Administrativa	Titulação	Função	Área de Atuação
Cleide Aparecida da Silva	Especialista	Técnica em Informática	Gerência de Tecnologia da Informação
Daniel Bernardes Coelho	Graduado	Analista de Sistemas	Gerência de Tecnologia da Informação
Ednalva Macedo Nunes	Especialista	Psicóloga	Núcleo de Apoio Pedagógico
Eneides Tomaz Tosta Moraes	Graduada	Secretária do Ensino Superior	Secretaria do Ensino Superior
Fernando Estrela Vaz	Especialista	Gerente de Tecnologia da Informação	Gerência de Tecnologia da Informação
Indiara Cristina Pereira de Almeida Marra	Graduada	Assistente Administrativo	Núcleo de Apoio Pedagógico
Joana D arc de Souza	Especialista	Assistente Administrativo	Assessoramento à Direção de Ensino
Luci Rodrigues Silva	Graduada	Assistente de Alunos	Gerência de Integração Escola-Comunidade
Luciana Maria de Assis Silva	Especialista	Assistente Administrativo	Secretaria do Ensino Superior
Tatiany Borges de Oliveira Fernandes	Graduada	Auxiliar de biblioteca	Biblioteca

Wênio Vieira	Técnico em Informática	Assistente em Administração	Gerência de Tecnologia da Informação
--------------	------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

14.3. Da Equipe Didático-pedagógico de Atendimento ao Discente e Docente

14.3.1. Diretoria de Ensino/Coordenação de Graduação

A diretoria de Ensino atua acompanhado da Coordenação Geral de Graduação e Coordenação de Curso.

A diretoria tem como função: atuar no planejamento estratégico e operacional do campus, visando a definição das prioridades na área de ensino; supervisionar a implementação das políticas e diretrizes voltadas ao desenvolvimento da oferta de educação nos níveis técnico e de graduação; incentivar e assessorar a melhoria do Projeto Político -Pedagógico Institucional e de Cursos, e zelar pela garantia da qualidade do ensino e executar outras funções que, por sua natureza, lhe sejam atribuídas.

14.3.2. Secretaria de Ensino Superior

Os serviços da Secretaria de Ensino Superior são exercidos por três secretárias acadêmicas em conjunto com a Direção de Ensino, Coordenação de Graduação e Coordenador do Curso. Cabe a esse setor, todas as atividades de registro acadêmico relativas ao ingresso, transferências até a colação de grau e montagem do processo para expedição de diploma.

Os registros de frequência, notas e conteúdo são feitos pelo professor de cada disciplina, em diário impresso e eletrônico, ficando essas informações disponibilizadas aos docentes, discentes e Secretaria de Ensino Superior.

14.3.3. Gerência de Assistência Estudantil

A Gerência de Assistência Estudantil – GAE é uma coordenação vinculada a Direção de Ensino do Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí. A finalidade da GAE é assistir ao educando dando-lhe todo o suporte necessário para a promoção de seu acesso, seu desenvolvimento e sua permanência integral nos diversos setores da instituição e acompanhamento ao estudante por meio de ações articuladas com a Coordenação de Alimentação e Nutrição (Refeitório), Coordenação de Saúde (Centro Médico) e Área de Esporte e Lazer.

A GAE é também responsável por planejar, orientar, acompanhar, supervisionar e avaliar a execução de eventos e de atividades relativas a permanência dos alunos nos setores da escola, observando para que cumpram as normas, orientações e procedimentos de acordo com a boa convivência, respeito a ordem e a disciplina, condizente com a as Normas Disciplinares da instituição.

14.3.4. Gerência de Integração Escola-Comunidade

A Gerência de Integração Escola-Comunidade é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação das atividades ligadas à extensão, à integração e ao intercâmbio da Instituição com o setor produtivo e a sociedade em geral. Tem como objetivo a realização de um sólido e intenso trabalho de integração do Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí com o setor produtivo, regional, estadual, e outros estados da federação, empresas públicas e privadas, instituições de ensino, órgãos públicos, prefeituras e Governo Estadual, visando que a Instituição possa constituir-se num pólo de referência na educação profissional de nível básico, técnico e tecnólogo da região e do estado.

14.3.5. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

A Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação das atividades ligadas à pesquisa, pós-graduação. Tem como objetivo implementar, organizar e consolidar grupos de pesquisa no Instituto Federal Goiano - Câmpus Urutaí alinhados com o setor produtivo, regional, estadual, e outros estados da federação, empresas públicas e privadas, instituições de ensino, órgãos públicos, prefeituras e Governo Estadual, visando que a Instituição possa constituir-se num pólo de referência na pesquisa e pós-graduação, respondendo a demanda da sociedade local e regional.

15. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A articulação teórico-metodológica entre as disciplinas constitui-se como um caminho fecundo para o entendimento da complexidade tecnológica, com reflexos qualitativos no setor produtivo. A articulação teoria e prática, educação e trabalho, a interdisciplinaridade e contextualização das bases tecnológicas serão as molas mestras do processo avaliativo.

A avaliação dos alunos dar-se-á de forma continuada, onde serão priorizados

instrumentos de avaliação estimuladores da autonomia na aprendizagem, que envolvam atividades realizadas individualmente e em grupo e forneçam indicadores da aplicação, no contexto profissional das competências adquiridas.

Farão parte do processo avaliativo, instrumentos usuais de avaliação (testes, provas, trabalhos de pesquisa, apresentação de seminários, trabalhos de revisão bibliográfica, relatórios de aulas práticas, relatórios de visitas técnicas, dentre outros). Logicamente, dentro de um contexto de problematização e estímulo ao desenvolvimento da autonomia em aprender e continuar a aprender.

A avaliação do rendimento escolar, de acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação, Capítulo XII – Art. 72 a 88), dar-se-á por meio da aplicação de, no mínimo, dois instrumentos de avaliação preestabelecidos no plano de ensino. As notas deverão ser expressas, numa escala de zero(0) a dez(10) com uma casa decimal. Será aprovado na unidade curricular o aluno que obtiver média final igual ou superior 6,0 pontos e frequência mínima de 75% nas aulas ministradas. Será reprovado, na unidade curricular, o aluno que obtiver média final inferior a 3,0 pontos e/ou frequência inferior a 75% nas aulas ministradas.

Será submetido a uma avaliação final na unidade curricular o aluno que possuir média final igual ou superior a 3,0 pontos e inferior a 6,0 pontos e frequência mínima de 75% nas aulas ministradas. Essa avaliação deverá abranger no mínimo 75% do conteúdo desenvolvido ao longo do semestre, previsto no plano de ensino. A média geral na unidade curricular será obtida por meio da média aritmética entre a média final e a avaliação final. O aluno que obtiver média geral igual ou superior a 6,0 pontos será considerado aprovado na unidade curricular.

Vale ressaltar que cabe ao docente atribuir notas de avaliação e é obrigatório o controle da frequência dos alunos, com registro no diário de classe. O aluno tem direito a vista da avaliação em sala de aula após sua correção.

O aluno que faltar a algum procedimento de avaliação deverá requerer junto à Secretaria de Ensino Superior uma segunda chamada, num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, a contar da data de retorno às atividades acadêmicas. Os pedidos de segunda chamada deverão ser acompanhados de justificativa e documentos comprobatórios que serão analisados. Vale salientar que o ato de requerer não garantirá que a solicitação seja atendida. Outras informações sobre a segunda chamada constam no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano.

O aluno do curso, ainda, tem o direito de requerer o exame de proficiência podendo ter abreviado o tempo de duração de seu curso. O exame de proficiência poderá ser solicitado para a dispensa de disciplinas e o aluno requer quando o edital é divulgado.

A finalização do curso será efetivada, mediante a conclusão das disciplinas do

currículo pleno, a realização das atividades complementares e a elaboração e defesa pública do trabalho orientado de TC.

A formação acadêmica do Bacharel em Sistemas de Informação será fundamentada na relação conhecimento científico–tecnológico e atuação profissional com possibilidade à continuação dos estudos em cursos de Pós-Graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado).

16. INFRAESTRUTURA DE APOIO AO PLENO FUNCIONAMENTO DO CURSO

16.1. Auditórios

Auditório Principal	Equipado com projetor multimídia, computador, retroprojetor, sistema de som, quadro, ar condicionado, sanitário próprio.
Auditório Antigo	Equipado com projetor multimídia, computador, retroprojetor, sistema de som, quadro, ar condicionado.
Centro de Treinamento	Equipado com projetor multimídia, computador, videocassete, TV, DVD, quadro e tela de projeção, ar condicionado.

16.2. Ambientes

- Salas de Aulas - são 04 com quadro branco que atendem aos requisitos de dimensão suficiente para atender 40 alunos com comodidade necessária à atividade proposta.
- Salas de Professores - são 17 salas individuais de professores, 01 sala de coordenação e 01 sala de reunião, equipadas com mesas individuais, computadores, armários, ar-condicionado/ventilador e acesso à Internet. O coordenador do curso e integrantes do NDE possuem gabinetes com computadores conectados à Internet.
- Área de esportes e Lazer - Campo de futebol gramado e iluminado; Campo Society gramado e iluminado; Quadra Poliesportiva coberta; Quadra de Tênis; Ginásio Poliesportivo Coberto com vestiários, palco, camarins e modernas dependências desportivas; Pista de Atletismo; Piscina Semi-Olímpica; Sauna e Academia completa.
- Equipamentos: - são 4 data-shows, 1 notebook e uma sala com TV de tela grande.

Os alunos possuem acesso a computadores conectados a internet, com a presença de um monitor, para auxiliá-los. Além disto, os alunos tem disponível o

Laboratório de Internet, localizado na Biblioteca com 12 máquinas.

É permitido, também, que o aluno utilize outros laboratórios do câmpus, com acesso à Internet, desde que seja efetuada reserva com o Coordenador de Curso. No total, o câmpus tem 185 máquinas com acesso à internet, sendo que os 100 computadores são exclusivos para as aulas do curso. Ressalta-se, ainda, que é disponibilizado aos alunos, a Rede sem Fio (*wireless*) em toda a Instituição.

Para o desenvolvimento/apresentação de seus trabalhos acadêmicos, a coordenação disponibiliza notebooks e data shows aos alunos.

16.3. Laboratórios especializados

São 4 laboratórios especializados que atendem de forma satisfatória em quantidade e qualidade aos alunos do Curso de Graduação em Sistemas de Informação, dispondo de equipamentos e utensílios adequados ao desenvolvimento de diversas atividades, como:

LABORATÓRIO 01

15 máquinas

Sistema operacional: windows e linux (Ubuntu)

HD: 160 GB

Memória ram: 8 GB

Processador: triple-core 2,30 GHZ

Leitora de DVD

LABORATÓRIO 02

25 Máquinas

Sistema operacional: linux (Ubuntu)

HD: 40 GB

Memória ram: 1 GB

Processador: celeron 2,40 GHZ

Leitora de CD

LABORATÓRIO 03

15 Máquinas

Sistema operacional: linux (Ubuntu)

HD: 40 GB

Memória ram: 1 GB
Processador: celeron 2,40 GHZ
Leitora de CD

LABORATÓRIO 04

15 máquinas
Sistema operacional: linux (Ubuntu)
HD: 160 GB
Memória ram: 1 GB
Processador: triple-core 2,30 GHZ
Leitora de DVD

LABORATÓRIO 05

25 máquinas
Sistema operacional: linux (Ubuntu)
HD: 320 GB
Memória ram: 2 GB
Processador: I5 3.2 GHZ
Leitora de DVD

LABORATORIO DA BIBLIOTECA

12 máquinas
Sistema operacional: linux (Ubuntu)
Memória ram: 01 GB
Processador: Pentium Dual 1,80 GHZ
Leitora de DVD

Cada laboratório possui uma planilha na qual os professores descrevem os problemas detectados nos computadores, em suas aulas. Os técnicos administrativos da Gerência de Tecnologia da Informação, pelo menos uma vez por semana, fazem a manutenção dos laboratórios, considerando os registros feitos nas planilhas pelos docentes. Neste processo de manutenção, a Gerência de Tecnologia da Informação, caso necessário faz o *upgrade* das máquinas dos laboratório ou a sua substituição.

Novos laboratórios são adquiridos levando em conta a abertura de novas turmas e curso e/ou depreciação dos laboratórios atuais. Quando novas turmas/cursos são abertos os coordenadores e docentes dos cursos da área de Informática se reúnem e discutem uma projeção de quantos laboratórios e equipamentos serão necessários para atender a

demanda. As informações recolhidas são encaminhadas para a equipe gestora, coordenação de graduação e diretoria de ensino. Após esse processo o pedido é avaliado e encaminhado ao setor de compras para as devidas providências burocráticas.

As peças de computadores usadas como consumo nos laboratórios de Redes e Manutenção, especialmente, são solicitadas no início de cada ano, onde um relatório de peças é passado para Diretoria de Ensino, de acordo com a demanda de cada professor/disciplina.

17. BIBLIOTECA

O acervo bibliográfico do Campus Urutaí tem tido um considerável acréscimo tanto em títulos quanto em quantidade de volumes disponibilizados à comunidade acadêmica, fruto de uma política de atualização do acervo que permite uma contínua participação dos docentes na sugestão de atuais títulos, bem como dos discentes por meio de sugestões de títulos, encaminhadas à Coordenação de Curso.

A política de atualização e expansão do acervo da biblioteca do campi é composta por critérios de seleção e aquisição com o objetivo de atender às demandas informacionais do curso. A seleção do acervo compõe-se dos seguintes critérios: bibliografia básica e complementar da ementa curricular, título condizente com a proposta pedagógica dos cursos oferecidos, autoridade do autor e atualização do material.

Vale lembrar que a escolha de livros, periódicos e multimeios é realizada pelo corpo docente, juntamente com o coordenador, considerando as especificidades do curso. A seleção quantitativa das obras pertinentes da bibliografia básica e complementar são baseadas nos critérios estabelecidos nos instrumentos de avaliação do INEP/MEC.

A biblioteca encontra-se informatizada (Sistema Sophia) e todos os títulos encontram-se tombados junto ao patrimônio da Instituição. O empréstimo domiciliar é um serviço para discentes, docentes e técnico-administrativo que permite a retirada de material bibliográfico por um período pré-determinado.

18. PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A CPA do IF Goiano foi instituída pelo Conselho Superior, por meio da Resolução nº 23/2010 e adota uma metodologia participativa, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda a comunidade acadêmica. A CPA promove uma avaliação com todos os segmentos da organização, em cumprindo com a Lei nº 10.861/2004. Desta

forma, pretende-se detectar os avanços e falhas organizacionais, o que contribui significativamente para uma melhoria construtiva da Instituição e do Curso.

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação estará em constante processo de autoavaliação, realizado tanto pela avaliação institucional quanto pelo próprio corpo docente; e pelo corpo discente que semestralmente realizará avaliações dos professores, coordenadores e infraestrutura. Estas avaliações terão como resultado o levantamento dos pontos fortes e frágeis do processo educacional, para que ações possam ser tomadas, a fim de ajustar melhorias no curso.

O IF Goiano – Campus Urutaí ciente da importância da avaliação do curso na medição de sua eficácia e eficiência estabelece mecanismos de consulta aos três segmentos envolvidos com o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação: corpo docente, corpo discente e mundo do trabalho.

Ao final de cada semestre o docente em reuniões de avaliação levanta as necessidades da infraestrutura disponível, do ambiente de trabalho e do apoio administrativo envolvido com o curso.

No decorrer do semestre, por meio de formulário “*on line*” o aluno avalia os docentes, objetivando melhorias no processo de ensino e de aprendizagem. Além disso, ocorrem reuniões com os representantes de classe e o Colegiado do Curso para discutirem assuntos pertinentes às condições oferecidas pela Instituição, a fim de melhorar a qualidade do curso.

O curso e o processo educacional, também, é avaliado pelo Colegiado de Curso, órgão que tem por finalidade acompanhar questões administrativas, inerentes ao curso, resolvendo questões que vão desde a definição das necessidades de professores para atenderem disciplinas, até o encaminhamento de proposições para alterações dos currículos plenos, planejamento e avaliação das atividades acadêmicas do curso.

O colegiado é constituído pelo coordenador de curso, três representantes docentes e um discente. A ele compete:

- acompanhar, monitorar e supervisionar as atividades do curso;
- assessorar a coordenação do curso nas decisões;
- apreciar propostas de inserção, alteração e/ou exclusão de componentes curriculares;
- nomear comissões;
- normatizar o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante - NDE, definindo suas atribuições e critérios de constituição.

O NDE é constituído por cinco docentes e o coordenador com atribuições acadêmicas de acompanhamento pedagógico do curso, atuando no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC e possui as seguintes atribuições:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- zelar pela integralização curricular entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

Em função das discussões dos docentes que compõem o NDE e das avaliações realizadas, medidas serão implementadas para sanar os problemas detectados, tais como a revisão do Projeto Pedagógico de Curso, além de melhorias significativas na infraestrutura para atender aos discentes e docentes.

A Instituição numa proposta inovadora pretende ter conhecimento sobre a situação de seus egressos no mundo do trabalho. Para tanto, a Instituição prevê a criação de um formulário onde os egressos disponibilizam informações e essas passam a ser utilizadas para orientar possíveis alterações no curso para atender o mundo do trabalho. A Instituição proporciona anualmente um Encontro de Egressos com o intuito de promover possíveis trocas de experiências entre estes.

Outro mecanismo de avaliação é o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) com o objetivo de aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, suas habilidades e competências, necessárias ao aprofundamento da formação geral e profissional e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial, integrando o SINAES, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação.

19. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto proposto é amparado na Legislação específica para os Cursos Superiores Bacharelados e na dinâmica do mercado, que se encontra em franca expansão competitiva. O bacharel em Sistemas de Informação é um profissional com visão gerencial e formação específica na área da informação e comunicação.

As linhas gerais bem como os eixos traçados no projeto visam sedimentar conhecimentos que contribuam para que o processo de ensino e de aprendizagem seja

realizado de forma qualitativa.

20. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO CONSULTADO PARA ELABORAÇÃO DO PPC

ABES. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências**. 1ª. ed. - São Paulo: ABES - Associação Brasileira das Empresas de Software, 2014. Disponível em: <<http://central.abessoftware.com.br/Content/UploadedFiles/Arquivos/Dados%202011/Publicac%CC%A7ao-mercado-abes-2014.pdf>> Acessado em: 29 de jan de 2015.

BORGES, Taynara. Goiás é promessa de destaque no setor. **Diário da Manhã**, Goiânia, 23 set 2010.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, 2010.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 239/2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Aguardando homologação.

BRASIL. Parecer CNE/CES nº 436/2001. Cursos Superiores de Tecnologia: formação dos tecnólogos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 06 abr. 2001, Seção 1E, p. 67.

BRASIL. Parecer CNE/CP nº 29/2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 dez. 2001.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 03/ 2002. Instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. 2002, Seção 1, p. 162.

CÉSAR, Ricardo. Tecnologia da Informação, a profissão do momento. **O Popular**, Goiânia, 04 out. 2010.

COMTEC. **Goiânia é celeiro de tecnologia**. Disponível em: <<http://www.comtecgo.com.br/noticias/goiania-e-celeiro-de-tecnologia/>>. Acesso em 14 out. 2010. (FORGRAD, 2003)

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. **Plano de Desenvolvimento Institucional – 2009-2013**.

INSTITUTO FEDERAL GOIANO. **Regulamento dos Cursos de Graduação**, 2011. Disponível em: <www.ifgoiano.edu.br>. Acesso fev. 2011.

INTERBRAND. **Best Global Brands – 2010 Rankings**. Disponível em: <<http://www.interbrand.com/en/best-global-brands/best-global-brands-2008/best-global-brands-2010.aspx>>. Acesso em 14 out. 2010.

JOVANELI, Rogério. **TI deve crescer 7% no Brasil, projeta IDC**. 2010. Disponível em: <<http://info.abril.com.br>>. Acesso em: out. 2010.

21. ANEXOS

Planos de Ensino de disciplinas semipresenciais

Plano de ensino das atividades não presenciais integrante de cursos presenciais do IF Goiano - Nível Médio e Superior (regular) e FIC

Curso
Disciplina
Período
Duração
Professor responsável

Ementa da disciplina
Justificativa da adoção de carga horária não presencial
Porcentagem de carga horária de atividades não presenciais
Porcentagem utilizada no computo da nota

Atividade não-presencial (Conteúdo ou Tema)
Descrição da atividade
Planejamento da atividade
Recursos utilizados
Forma de avaliação
Contabilização da atividade no computo da nota
Cronograma de atividades

Data ____/____/____

Assinatura do Professor responsável pela disciplina

Concordo com a execução das atividades acima descritas, e solicito inclusão de sala de aula virtual, vinculada a disciplina, no sistema acadêmico institucional.

Data ____/____/____

Assinatura do Coordenador de Curso