

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLÓGICA DO PIAUÍ**

Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Projeto Pedagógico do Curso

Picos-PI, Janeiro de 2012.

Francisco das Chagas Santana
REITOR

Marcus Vinicius Dantas Linhares
DIRETOR GERAL IFPI CAMPUS PICOS

José Mascena Dantas
DIRETOR DE ENSINO

Aislan Rafael Rodrigues de Sousa
COORDENADOR DE INFORMÁTICA

SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	4
2. OBJETIVOS.....	6
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	7
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	8
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	10
5.1. MATRIZ CURRICULAR E FLUXOGRAMA DE DISCIPLINAS	10
5.2. DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES.....	14
5.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS	46
5.4 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO	46
5.3 Estágio Curricular	47
5.5 Atividades Complementares	48
6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS.....	49
7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO.....	50
7.1 Trabalho de Conclusão de curso	52
7.2 Sistema de Auto Avaliação	52
7.2.1 Avaliação do Aproveitamento do discente.....	53
7.2.2 Avaliação do Currículo	53
8.INFRAESTRUTURA.....	54
8.1 BIBLIOTECA.....	54
8.2 INFRAESTRUTURA FÍSICA: AMBIENTES/CENÁRIOS E RECURSOS MATERIAIS.....	56
8.2.1 DISTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO EXISTENTE E/OU EM CONSTRUÇÃO PARA O CURSO EM QUESTÃO	56
8.2.1 OUTROS RECURSOS MATERIAIS.....	57
8.3 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS:	58
9 COORDENAÇÃO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO- ADMINISTRATIVO	62
9.1 COORDENADOR DO CURSO:	62
9.2 DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE	63
9.3 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	65
10 - DIPLOMA	66

1. JUSTIFICATIVA

A presença da informática em todos os setores da sociedade tem garantido um mercado promissor em diversas áreas do conhecimento. Com a globalização da economia e a necessidade de acesso rápido às informações, o mercado de trabalho para os profissionais habilitados em informática cresce a cada dia. Com a evolução tecnológica já não existe mais espaço para amadorismos e, com isso, aumenta a procura por profissionais capacitados a indicar, desenvolver e implementar soluções em Tecnologia da Informação(TI), devido ao reconhecimento do papel dos sistemas de informação como fator estratégico nos negócios.

Observou-se através de dados extraídos de fontes como: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí (CEPRO) e Secretaria de Planejamento (SEPLAN), um crescimento do PIB do estado do Piauí em 2009, maior que a média do Brasil. O Estado cresceu 6,2% ocupando a 23ª posição entre as 27 unidades da federação. Esse indicador representa um grande avanço na economia do estado, e as atividades que mais agregaram valores foram às ligadas ao setor atividades industriais (12,9%) e serviços (5,4%). O reflexo desse crescimento foi o ganho de novas empresas que geram novos postos de trabalho.

Considerando o crescimento econômico do estado e a rapidez com que as novas tecnologias são oferecidas pelo mercado, a necessidade de profissionais adequadamente capacitados está em constante crescimento. As instituições preocupam-se cada vez mais em obter vantagens competitivas sobre seus concorrentes utilizando para isso o que a tecnologia pode oferecer de mais moderno. Consequentemente, os profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI) são mais exigidos, com uma necessidade maior por conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho, motivados por fatores como implantação ou renovação da base tecnológica computacional.

Torna-se, ainda, necessário ressaltar a grande procura pelos cursos de qualificação do mercado na área de informática. Desta forma, pretende-se oferecer à sociedade, profissionais com formação especializada e consistente, capazes de produzir novos produtos e sistemas e encontrando soluções adequadas para eliminar/aproximar cada vez mais as fronteiras deste universo no Estado do Piauí, tendo base para acompanhar as tendências da evolução tecnológica.

Com base no exposto acima, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica do Piauí – IFPI Campus Picos comprometida com a Educação em diversos níveis, no âmbito de suas atribuições e responsabilidade social no campo do ensino, pesquisa e extensão apresenta esta proposta de **CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**.

2. OBJETIVOS

Geral

Preparar profissionais capazes de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas de informação, incluindo software, aspectos organizacionais, visando a produção de bens, serviços e conhecimentos.

Específico

- Especificar, instalar e utilizar sistemas computacionais;
- Programar usando Linguagens de Programação;
- Especificar, analisar, implementar e documentar sistemas de informação;
- Projetar, desenvolver, configurar e dar suporte aos softwares desenvolvidos;
- Projetar e administrar banco de dados;
- Apoiar o planejamento e gerenciamento da infraestrutura necessária para sistemas de informação;
- Atuar de forma empreendedora na geração de novas oportunidades de negócio e de trabalho;
- Auxiliar na pesquisa aplicada e desenvolvimento em sistemas de informação;
- Atuar em consultoria de implantação de sistemas de informação;

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso será realizado anualmente através de processo seletivo de caráter classificatório (SISU) para ingresso no primeiro período e/ou por transferência, reingresso e como portador de curso superior conforme estabelecido na Organização Didática do IFPI. Os processos seletivos serão oferecidos a candidatos que tenham certificado de conclusão do ensino médio ou de curso que resulte em certificação equivalente.

O IFPI Campus Picos poderá oferecer vagas para portadores de curso superior, desde que seja no primeiro período do(s) curso(s) em que as vagas oferecidas no exame ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) não forem preenchidas pelos candidatos ou no segundo período dos cursos em que haja vagas decorrentes de desistência ou trancamento, cujo critério de seleção, para tal, englobe a análise do histórico escolar do curso que o requerente está cursando com o curso que está pretendendo. É publicado, pela Direção Geral do IFPI Campus Picos, um edital contendo número de vagas, documentação necessária para inscrição e critérios de seleção.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

A formação tecnológica proposta na organização curricular deve propiciar ao profissional egresso condições de: assimilar, integrar e produzir conhecimentos científicos e tecnológicos na área específica de sua formação; analisar criticamente a dinâmica da sociedade e as diferentes formas de participação do cidadão-tecnólogo nesse contexto; e desenvolver as capacidades necessárias ao desempenho das atividades profissionais.

De acordo com o catálogo nacional dos cursos superiores de tecnologia da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC), o tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Esse profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação desse profissional.

O tecnólogo egresso deve ter condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de analisar sistemas computacionais, podendo empreender ou assumir chefia ou a organização de gerências de informática e, também, trabalhar em tarefas específicas, como documentação de sistemas e elaboração de projetos em Tecnologia da Informação (TI), tendo como desafio provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas e propiciando novos tipos de atividades, agregando:

- Domínio de novas ferramentas e implementação de sistemas visando melhores condições de trabalho e de vida;
- Conhecimento e emprego de modelos associados ao uso de ferramentas do estado-da-arte;
- Pesquisa visando novos conhecimentos e produtos;
- Uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.

O tecnólogo egresso deve apresentar as seguintes competências:

- compreender os princípios de funcionamento e as características técnicas de computadores e periféricos;
- identificar e solucionar problemas básicos em equipamentos de informática;
- instalar, configurar e utilizar softwares básicos.

- compreender os princípios de funcionamento e utilização dos sistemas operacionais;
- identificar e entender topologias, protocolos e padrões de redes;
- descrever a organização da Internet e seus efeitos na sociedade;
- projetar, desenvolver e gerenciar aplicações baseados na Web;
- utilizar linguagens de programação na implementação sistemas computacionais;
- fazer análise de sistemas, aplicando conceitos de engenharia de software;
- utilizar adequadamente metodologias de desenvolvimento de software;
- gerenciar projetos de desenvolvimento software;
- projetar e implantar bancos de dados;
- gerenciar bancos de dados;
- aplicar novas tecnologias em desenvolvimento software;
- documentar o desenvolvimento e implantação de sistemas de informação.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está fundamentada nas diretrizes legais presentes na lei 9394/96(LDB), no decreto nº 5154/2004, nos pareceres CNE/CES 436/2001 e CNE/CP 29/2002, Resolução CNE/CP nº 03/2002 e no decreto nº 5773/2006, que criou o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais, a Educação Profissional de Nível Tecnológico deverá:

- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;

- Incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;

- Desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;

- Propiciar a compreensão e avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;

- Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;

- Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;

- Garantir a identidade do Perfil Profissional de conclusão do curso da respectiva organização curricular.

Seguindo os parâmetros expostos, a concepção e organização desse curso estão apoiadas nos princípios filosóficos, legais e pedagógicos que embasam o Projeto Pedagógico Institucional e Plano de Desenvolvimento Institucional do IFPI Campus.

5.1. MATRIZ CURRICULAR E FLUXOGRAMA DE DISCIPLINAS

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está organizado em regime seriado semestral, com 06 (seis) semestres letivos com uma carga-horária total de 2.190 horas, sendo 2070 horas destinadas às disciplinas e 120 horas destinadas às Atividades Complementares. O prazo mínimo de integralização é de 6 (seis)

semestres e o máximo é de 12 (doze) semestres. A tabela a seguir mostra a relação de turmas ofertadas:

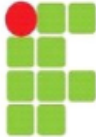
Carga Horária Total do Curso	2.190h
Nº. de Vagas por turma	40
Nº. de Turmas por ano	1
Total de Alunos por ano	40

A Tabela a seguir descreve a Matriz Curricular do curso, ilustrada a seguir no fluxograma.

MÓDULO	DISCIPLINA	CH SEMESTRAL (HORAS)
I	Língua Portuguesa	45
	Algoritmos e Programação	90
	Inglês Instrumental	45
	Matemática Computacional	60
	Introdução à Computação	60
	Introdução à Administração	60
TOTAL		360
II	Sistemas Operacionais	75
	Sistemas de Informação	75
	Estrutura de Dados	75
	Programação Orientada à Objetos	75
	Arquitetura de Computadores	60
TOTAL		360
III	Programação Corporativa	90
	Banco de Dados	75
	Redes de Computadores	75
	Análise Orientada à Objetos	75
	Organização, Sistemas e Métodos	60
TOTAL		375
IV	Programação para Internet	90
	Projeto de Banco de Dados	75
	Engenharia de Software I	90
	Interação Humano-Computador	60
	Metodologia Científica	30
TOTAL		345
V	Tópicos Especiais em Programação	75
	Engenharia de Software II	60
	Gerência de Projetos em Sistemas de Informação	75
	Trabalho de Conclusão de Curso I	30
	Sistemas Multimídia	60
	Estatística	60
TOTAL		360
VI	Segurança e Auditoria de Sistemas	60
	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação	75
	Empreendedorismo	60
	Trabalho de Conclusão de Curso II	30

	Ética e Legislação em Informática	45
TOTAL		270
TOTAL DISCIPLINAS		2.070
ATIVIDADES COMPLEMENTARES		120
TOTAL GERAL		2190

FLUXOGRAMA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
DIRETORIA DE ENSINO
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO, AMBIENTE E SAÚDE
COORDENACÃO DO CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

FLUXOGRAMA DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

MÓDULO I 360 h/a	01 LINGUA PORTUGUESA 45h	02 ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO 90h	03 INGLÊS INSTRUMENTAL 45h	04 MATEMÁTICA COMPUTACIONAL 60h	05 INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO 60h	06 INTRODUÇÃO A ADMINISTRAÇÃO 60h
MÓDULO II 360 h/a	07 SISTEMAS OPERACIONAIS 75h 05	08 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 75h 05	09 ESTRUTURAS DE DADOS 75h 02,05	10 PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS 75h 02,05	11 ARQUITETURA DE COMPUTADORES 60h 05	
MÓDULO III 375 h/a	12 PROGRAMAÇÃO CORPORATIVA 90h 09,10	13 BANCO DE DADOS 75h 09	14 REDES DE COMPUTADORES 75h 07	15 ANÁLISE ORIENTADA A OBJETOS 75h 10	16 ORGANIZAÇÃO, SISTEMAS E MÉTODOS 60h 06	
MÓDULO IV 345 h/a	17 PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET 90h 12,13	18 PROJETO DE BANCO DE DADOS 75h 13	19 ENGENHARIA DE SOFTWARE I 90h 12,15	20 INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR 60h 05	21 METODOLOGIA CIENTÍFICA 30h	
MÓDULO V 360 h/a	22 TÓPICOS ESPECIAIS EM PROGRAMAÇÃO 75h 17	23 ENGENHARIA DE SOFTWARE II 60h 19	24 GERÊNCIA DE PROJETOS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 75h 16,19	25 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I 30h 17 a 21	26 SISTEMAS MULTIMÍDIA 60h 10	27 ESTATÍSTICA 60h
MÓDULO VI 270 h/a	28 SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS 60h 14,17	29 TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO 75h 22,23	30 EMPREENDEDORISMO 60h 16	31 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II 30h 22 a 27	32 ÉTICA E LEGISLAÇÃO EM INFORMÁTICA 45h 05	
HORAS /AULA 2070h ATIVIDADES COMPLEMENTARES 120h TOTAL GERAL 2190h				NOME DA DISCIPLINA N.º DA DISCIPL. CARGA HORÁRIA PRÉ-REQUIS.		

5.2. DESCRIÇÃO DAS UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular	Introdução à Administração	Carga Horária	60 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
- Levar o educando ao hábito de raciocinar; - Proporcionar ao discente reflexões sobre a importância da administração dentro das organizações; - Mostrar as funções do administrador; - Despertar no aluno o espírito empreendedor.			
Ementa			
Visão histórica da administração (noções gerais). Introdução moderna da administração. O trabalho administrativo. Perfil, funções. O processo administrativo: Planejamento, organização, direção e Controle. A organização. A administração no século XXI. Administração em contexto globalizado.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Sao Paulo, Makron Books, 1993..		
2.	CHIAVENATO, Idalberto. Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas. Sao Paulo, Atlas, 1996.		
Bibliografia Complementar			
3.	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Sao Paulo, Makron Books, 1993.		
4.	CHIAVENATO, Idalberto. Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas. Sao Paulo, Atlas, 1996.		
5.	CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à teoria geral da administração. Sao Paulo, Makron Books, 1993.		

Unidade Curricular	Algoritmos e Programação	Carga Horária	90 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
Proporcionar ao aluno Técnicas de Programação Estruturada, através de linguagem algorítmica, com uma sintaxe e uma semântica definidas, utilizada na resolução de problemas.			
Ementa			
Programação Estruturada, Os Computadores e Resolução de problemas, Tipos primitivos, Variáveis, Funções Primitivas, Estruturas de decisão e Repetição, Vetores e Conjunto, Cadeia de Caracteres, Funções e Procedimentos, Registros e Arquivos.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	MANZANO, José Augusto N. G. et al. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . Sao Paulo, Érica, 2001.		
2.	Cormen, Thomas H. et al ; Algoritmos [tradução Arlete Simille Marques]. - Rio de Janeiro : Elsevier, 2012.		
Bibliografia Complementar			
3.	Clua, Esteban et al. Introdução à Ciência da Computação com Jogos . Elsevier,2009.		
4.	Pereira, Silvíio do Lago. Algoritmos e Lógica de Programação em C: Uma Abordagem Didática . Érica, 2010.		
5.	ZIVIANI, Nívio. Projeto de algoritmos com implementações em C e Pascal .São Paulo:Pioneira,1999.		

Unidade Curricular	Inglês Instrumental	Carga Horária	45 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
GERAL: Fornecer ao aluno através de aulas teórico-práticas, instrumentos que os capacitem para leitura de textos técnico-científicos.			
ESPECÍFICOS: • Utilizar estratégias que facilitem a leitura crítica de textos; • Incentivar a participação ativa e consciente do aluno-leitor; • Treinar o aluno-leitor para lidar com uma ampla variedade de elementos caracterizadores da linguagem escritas presentes em textos em inglês; • Ajudar os alunos-leitores a estenderem seu vocabulário, bem como desenvolverem uma certa autonomia.			
Ementa			
. Palavras Cognatas; Palavras Repetidas; Informação Não- Verbal; Palavras Conhecidas; Palavras Chaves; Skimming; Scanning; Prediction; Uso do Dicionário; Afixos; Grupo Nominal; Referência Contextual; Linking Words; Imperative; Passive Voice.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	GUANDALINI, E.O. Técnicas de leitura em inglês . Estágio - 1. 1ª. Edição. Editora TextoNovo. 2004. 112 páginas.		
2.	GUANDALINI, E.O. Técnicas de leitura em inglês . Estágio - 2. 1ª. Edição. Editora TextoNovo. 2004. 111 páginas.		
Bibliografia Complementar			
3.	GRELLET, Françoise. Developing Reading Skills . Cambridge: Cambridge, 1992.		
4.	SVARTIK, Jan. Communicative grammar of english . 2ªed. Harlow-England, Longman, 1994.		
5.	ANTAS, Luiz Mendes. Dicionario de termos tecnicos: ingles-portugues . Sao Paulo, Traco, Edição Atualizada.		

Unidade Curricular	Matemática Computacional	Carga Horária	60 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
Analisar, discutir e aplicar a situações concretas os conhecimentos básicos sobre os rudimentos de matemática discreta e lógica clássica.			
Ementa			
Princípios da lógica clássica, anel dos inteiros, noções sobre anéis e corpos, relações e funções, teoria elementar dos conjuntos, álgebra booleana, aplicações (matemática eleitoral, circuitos dos interruptores).			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	GERSTING, Judith L. Fundamentos matematicos para a ciencia da computação: um tratamento moderno de matemática. Rio de Janeiro: Livros Tecnicos e Científicos, 2004		
2.	Mendelson, Elliott. Álgebra Booleana e circuitos de chaveamento. São Paulo, Atual, 1998.		
Bibliografia Complementar			
3.	Machado, Antônio dos Santos . Matemática - Temas e Metas. São Paulo, Atual, 1988.		
4.			
5.			

Unidade Curricular	Introdução à Computação	Carga Horária	60 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
Proporcionar aos alunos do curso uma base sólida de conceitos fundamentais sobre os quais está apoiada a informática, preparando o substrato necessário para o aprendizado da maioria das disciplinas ao longo do curso.			
Ementa			
Introdução aos principais conceitos relacionados com a ciência da computação, tais como: componentes de um sistema computacional típico; principais dispositivos de entrada/saída; armazenamento; sistemas de numeração; noções básicas de sistemas operacionais; banco de dados, redes de computadores e Internet.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	VELOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos .Rio de janeiro, Campus, 2004.		
2.	GUIMARAES, Ângelo de Moura. et a.l Introdução à Ciência da Computação Rio de Janeiro, LTC, 1998.		
Bibliografia Complementar			
3.	NORTON, Peter. Introdução à Informática . São Paulo, Makron Books, 1996.		
4.	Silva, Mario G. da. Informática: Terminologia Básica . Érica, 2008.		
5.			

Unidade Curricular	Língua Portuguesa	Carga Horária	45 h
Período Letivo	1º Período		
Objetivos			
GERAL Proporcionar ao educando o exercício da leitura e da escrita, através de ações continuadas com a linguagem verbal e de estudos sistemáticos dos mecanismos organizadores das diferentes modalidades discursivas, promovendo, assim, a autonomia do discente como receptor/produtor de mensagens e, conseqüentemente, como cidadão.			
ESPECÍFICOS: • Aperfeiçoar a competência linguística do educando, através da leitura e interpretação de textos literários e não literários, visando ao desenvolvimento da expressão oral e produção escrita; • Produzir textos de gêneros diversos, observando os aspectos formais de cada tipo de composição; • Redigir textos técnicos e científicos, observando as normas exigidas na estruturação das modalidades textuais.			
Ementa			
Leitura, análise e produção de textos de gêneros diversos calcada nos postulados teóricos metodológicos da linguística, na gramática normativa e numa visão crítica do discurso que contemple a linguagem como elemento-chave da comunicação, leitura e produção de textos técnicos e científicos			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	CAMPEDELLI, Samira Youssef. et al. Produção de textos e uso da linguagem : curso de redação . Sao Paulo, Saraiva, 2002.		
2.	FERREIRA, Mauro. Redação comercial e administrativa : gramatica aplicada, modelos e atividades praticas . Sao Paulo, FTD, 1996.		
Bibliografia Complementar			
3.	FIORIN, Jose Luiz. Para entender o texto: leitura e redação . Sao Paulo, Ática, 1996.		
4.	GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar . Rio de Janeiro, FGV, 2002.		
5.	Martins, D. S.. Português Instrumental . São Paulo, Sagra Luzatto, 2004.		

Unidade Curricular	Arquitetura de Computadores	Carga Horária	60 h
Período Letivo	2º Período		
Objetivos			
• Entender o hardware de um sistema computacional; • Entender o funcionamento dos vários módulos que compõem um sistema computacional; • Desenvolver uma visão crítica sobre os requisitos de desempenho associados a um sistema computacional.			
Ementa			
A estrutura básica de computadores; a unidade processadora, sub-sistemas de E/S, memória, a evolução dos computadores paralelos, esquemas de classificação de arquiteturas, aplicações de processamento paralelo e arquiteturas não convencionais.			
Pré-requisito			
Introdução à Computação			
Bibliografia Básica			
1.	TANENBAUM, Andrew S.; GOODMAN, James R.; MACHADO FILHO, Nery. Organização estruturada de computadores. Rio de Janeiro : Livros Tecnicos e Científicos, 2001		
2.	WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.		
Bibliografia Complementar			
3.	Torres, Gabriel. Hardware Curso Completo. Rio de Janeiro, Axcel Books, 2001.		
4.	Vasconcelos, Laércio. Hardware Total. São Paulo, Makron Books, 2002.		
5.			

Unidade Curricular	Programação Orientada a Objetos	Carga Horária	75 h
Período Letivo	2º Período		
Objetivos			
Capacitar o aluno a: • Planejar soluções de problemas; • Aplicar o paradigma de orientação a objetos na construção de programas.			
Específicos			
• Apresentar a linguagem Java, introduzir seus conceitos e construções básicas, mostrando os detalhes de programação relacionados com ela. • Projetar, elaborar, documentar, depurar e testar programas orientados a objetos usando a linguagem <i>Java</i>.			
Ementa			
Introdução. Fundamentos da Linguagem. Estruturas de Decisão e Controle. Classes e Objetos. Construtores. Reutilização de Classes. Classes Abstratas e Interfaces. Exceções.			
Pré-requisito			
Algoritmos e Programação, Introdução à Computação			
Bibliografia Básica			
1.	SANTOS, Rafael. Introdução à Programação Orientada à Objetos usando Java . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.		
2.	BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando o Bluej . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009		
Bibliografia Complementar			
3.	HORSTMANN, Cay S.. Corejava 2 . Sao Paulo, Makron Books, 2001.		
4.	DEITEL, H. M. Java, como programar . Porto Alegre, Bookman, 2001.		
5.			

Unidade Curricular	Estruturas de Dados	Carga Horária	75 h
Período Letivo	2º Período		
Objetivos			
Prover o aluno de conhecimento sobre as principais estruturas de dados – arrays, Listas, árvores e grafos, assim, como alguns tipos de dados primitivos, fazendo com que seja apto a utilizá-las de forma eficiente. Principais algoritmos de pesquisas e ordenação serão abordados.			
Ementa			
Introdução. Tipos primitivos e arrays. Listas Encadeadas. Pilhas. Árvores. Ordenação. Pesquisa de Dados. Grafos.			
Pré-requisito			
Algoritmos e Programação, Introdução à Computação.			
Bibliografia Básica			
1.	CELES FILHO, Waldemar. Introdução a estruturas de dados . Rio de Janiero: Elsevier, 2004		
2.	Ascencio, Ana Fernanda Gomes. Estrura de Dados . Pearson Brasil, 2011.		
Bibliografia Complementar			
3.	PUGA, Sandra. Lógica de programação e estruturas de dados . São Paulo SP: Pearson Prentice Hall, 2009.		
4.	WIRTH, Niklaus. Algoritmos e Estruturas de Dados . Rio de Janeiro, Prentice/Hall do Brasil, 1989		
5.	MARKENZON, Lilian. Estrutura de dados e seus algoritmos Rio de Janeiro, LTC, 1994.		

Unidade Curricular	Sistemas de Informação	Carga Horária	75 h
Período Letivo	2º Período		
Objetivos			
Estudar os princípios de Sistemas de Informação, dando ao aluno conhecimento necessário para entender o que é e qual o objetivo desses sistemas; além de prepará-lo para o aprendizado do desenvolvimento de sistemas baseados em computador.			
Ementa			
▪ Conceitos Básicos e Aplicações; ▪ Tecnologias da Informação; ▪ Tipos de Sistemas de Informação: Transações, Gerenciais, Especialistas, Suporte à Decisão; ▪ Desenvolvimento de Sistemas; ▪ Comércio Eletrônico; ▪ Gerenciamento de Sistemas de Informações Empresariais.			
Pré-requisito			
Introdução à Computação			
Bibliografia Básica			
1.	STAIR, R. M.et al.Princípios de Sistemas de Informação.Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
2.	OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo, Érica, 2000.		
Bibliografia Complementar			
3.	BAUER, R. Gestão da mudança. São Paulo: Atlas, 1999.		
4.	BIO, S. R. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial.São Paulo: Atlas, 1996.		
5.			

Unidade Curricular	Sistemas Operacionais	Carga Horária	75 h
Período Letivo	2º Período		
Objetivos			
- Compreender os conceitos básicos de sistemas operacionais, bem como expor seus fundamentos; - Conhecer a estrutura e implementação de sistemas operacionais modernos; - Propiciar conhecimentos sobre aspectos fundamentais de construção de um sistema operacional; - Formar uma base sólida na área, permitindo a avaliação de diversos sistemas operacionais em função de suas principais características.			
Ementa			
Introdução; Estrutura do Sistema Operacional; Processos; Sincronização e Comunicação entre Processos; Gerência do Processador; Gerência de Memória; Gerência de Entrada e Saída; Sistemas de Arquivos.			
Pré-requisito			
Introdução à Computação			
Bibliografia Básica			
1.	Cortes, Pedro Luiz. Sistemas Operacionais: Fundamentos . Érica.		
2.	Tanenbaum , Andrew S.. Sistemas Operacionais Mordernos . Pearson		
Bibliografia Complementar			
3.	Silberschatz, Galvin & Gane. <i>Sistemas Operacionais – Conceitos e Aplicações</i> . Editora Campus, 2001		
4.	Singhal, Shivaratri . <i>Advanced Concepts in Operating Systems</i> . Editora McGraw-Hill, 1994		
5.			

Unidade Curricular	Organização, Sistemas e Métodos	Carga Horária	60 h
Período Letivo	3º Período		
Objetivos			
Propiciar condições para que o aluno seja capaz de analisar a estrutura e o funcionamento das organizações com vistas ao desenvolvimento de sistemas integrados.			
Ementa			
A função da Organização, Sistemas e Métodos. O profissional de OSM. Subordinação e Modelo de Estrutura Organizacional. Instrumentos de Levantamento de Informação. Formulação e Análise Estrutural: Departamentalização e Organização. Manualização: Elaboração de uso de Manuais. Estudo do trabalho. Layout. Instrumentos Gráficos. Análise de Sistemas Organizacionais. Diagnósticos. Projetos de Estruturação e reestruturação organizacional.			
Pré-requisito			
Introdução à Administração.			
Bibliografia Básica			
1.	CURY, Antonio. Organização e métodos: uma visão holística . São Paulo: Atlas, 2000		
2.	ARAUJO, L. Organização, Sistemas e Métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional . São Paulo: Atlas, 2000.		
Bibliografia Complementar			
3.	CRUZ, T. Sistemas de Informações Gerenciais: Tecnologias da Informação e a Empresa do século XXI . São Paulo: Atlas, 2000, 249		
4.	CRUZ, T. Sistemas, Organização & Métodos: Estudo integrado das novas tecnologias de informação . São Paulo: Atlas, 1998, 227 p		
5.			

Unidade Curricular	Banco de Dados	Carga Horária	75 h
Período Letivo	3º Período		
Objetivos			
GERAL Capacitar o aluno a criar banco de dados relacionais, além de implementar alguns sistemas simples de banco de dados usando a linguagem SQL.			
ESPECÍFICOS: ✓ Desenvolver Modelos conceituais de banco de dados utilizando o modelo E-R; ✓ Gerenciar banco de dados, especialmente em relação às configurações, manutenção e segurança; ✓ Estabelecer processos de normalização de um banco de dados; ✓ Construir e administrar banco de dados, utilizando SQL.			
Ementa			
Conceitos, Dispositivos, Estruturas de Dados, Modelagem de Dados, Projeto Lógico de Banco de Dados e Sistemas, Configurações, Administração e Segurança.			
Pré-requisito			
Estruturas de Dados.			
Bibliografia Básica			
1.	KORTH, Henry F.; et all. Sistema de banco de dados Sao Paulo, Makron Books, 1999.		
2.	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; et all Projeto de banco de dados: uma visão prática . Sao Paulo, Erica, 1996.		
Bibliografia Complementar			
3.	DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados . Rio de Janeiro, Campus, 1990.		
4.	HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998, Série de Livros Didáticos, número 4.		
5.	ELMASRI, R.; Navathe, S; Sistemas de Bancos de Dados - Fundamentos e Aplicações , 3 edição, LTC, 2002		

Unidade Curricular	Redes de Computadores	Carga Horária	75 h
Período Letivo	3º Período		
Objetivos			
Entender o conceito de redes e seu funcionamento, conhecendo as diferentes arquiteturas, tecnologias, protocolos, dispositivos de comunicação, procedimentos de instalação, configuração e segurança.			
Ementa			
Introdução, Conceitos Básicos Sobre Redes de Computadores, Tecnologia de Redes, Modelo OSI, TCP/IP. Introdução aos Sistemas Operacionais de Redes: Princípios, Instalação, Configuração, Administração e Segurança.			
Pré-requisito			
Sistemas Operacionais			
Bibliografia Básica			
1.	TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores .Rio de Janeiro, Campus, 1997.		
2.	SOARES, Luiz Fernando Gomes; et all Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs as redes ATM . Rio de Janeiro, Campus, 1995. 405p.		
Bibliografia Complementar			
3.	Soares, Luiz Fernando Gomes e outros: “ Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs, às Redes ATM ”. Última edição. Editora Campus;		
4.	FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores . Ed. São Paulo, Bookman, 2006		
5.	GALLO, Michael A. Comunicação entre computadores e tecnologias de rede . Ed. São Paulo, Thomson Pioneira, 2003		

Unidade Curricular	Análise Orientada a Objetos	Carga Horária	90 h
Período Letivo	3º Período		
Objetivos			
- Apresentar conceitos e técnicas de modelagem de Sistemas de Informação sob o paradigma Orientado a Objetos.			
Ementa			
Modelagem de Software usando o paradigma da Orientação a Objetos. Conceitos de Orientação Objetos. Diagramas da UML. Ferramentas Case. Estudos de casos.			
Pré-requisito			
Programação Orientada a Objetos			
Bibliografia Básica			
1.	RUMBAUGH, James; et al. UML, guia do usuário . Rio de Janeiro, Campus, 2000.		
2.	MARTINS, Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML.. Rio de Janeiro, Brasport, 2004.		
Bibliografia Complementar			
3.	PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML . Sao Paulo, Pearson Education do Brasil, 2001.		
4.	GALLO, Michael A. Comunicação entre computadores e tecnologias de rede . Ed. São Paulo, Thomson Pioneira, 2003		
5.			

Unidade Curricular	Programação Corporativa	Carga Horária	90 h
Período Letivo	3º Período		
Objetivos			
• Aplicar técnicas e ferramentas na programação de <i>software</i> corporativo; • Experimentação com programação em grupos; • Desenvolver uma aplicação corporativa.			
Ementa			
Introdução ao projeto de <i>software</i> orientado a objetos, tópicos especiais em linguagens de programação orientadas a objeto.			
Pré-requisito			
Estrutura de Dados, Programação Orientada a Objeto			
Bibliografia Básica			
1.	GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos . Porto Alegre: Bookman, 2000		
2.	FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça: Padrões de Projeto. Alta Books. São Paulo. 2005		
Bibliografia Complementar			
3.	HORSTMAN, Cay. Big Java. Bookman. São Paulo. 2004		
4.	PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de software Sao Paulo, Makron Books, 1995.		
5.	Filho, Wilson de Pádua Paula- Engenharia de Software - LTC - 2001.		

Unidade Curricular	Programação para Internet	Carga Horária	90 h
Período Letivo	4º Período		
Objetivos			
Entender e aplicar tecnologias de desenvolvimento para a Web no desenvolvimento de softwares dinâmicos.			
Objetivos Específicos:			
• Revisar e contextualizar conceitos básicos e introdutórios de criação de páginas Web; • Realizar estudo prático das implementações Servlets e JSP; • Desenvolver sistemas para a Web em camadas, utilizando o modelo MVC e o framework Java Server Faces;			
Ementa			
Internet, Ambiente Cliente-Servidor, Tecnologias para o desenvolvimento para a Web, Programação para a Web utilizando modelos em três camadas (MVC).			
Pré-requisito			
Programação Corporativa, Banco de Dados.			
Bibliografia Básica			
1.	GONÇALVES, Edson. Desenvolvimento aplicações web com JSP, Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e AJAX . Rio de Janeiro: Ciencia Moderna, 2007		
2.	DEITEL, H.M., et all. Internet e World Wide Web: Como Programar . Bookman, Porto Alegre, 2003.		
Bibliografia Complementar			
3.	BOMFIM JUNIOR, Francisco Tarciso. JSP: a tecnologia Java na Internet . Sao Paulo, Érica, 2002.		
4.	Shmitt, Christofer. CSS Cookbook . Novatec, 2010.		
5.	Luckow, Décio Heinzemann; Luckow, Alexandre Altair de. Programação Java para a Web . Novatec, 2010.		

Unidade Curricular	Projeto de Banco de Dados	Carga Horária	75h
Período Letivo	4º Período		
Objetivos			
Fornecer ao aluno conhecimentos sobre os aspectos operacionais de sistemas de bancos de dados.			
Ementa			
Estrutura de Arquivos e de Armazenamento. Armazenamento de dados. Processamento de Transações. Controle de Concorrência. Sistemas de recuperação após falha. Autorização e Segurança de Banco de Dados			
Pré-requisito			
Banco de Dados.			
Bibliografia Básica			
1.	KORTH, Henry F.; et all. Sistema de banco de dados Sao Paulo, Makron Books, 1999.		
2.	ELMASRI, Ramez. Sistemas de banco de dados: fundamentos e aplicações . Rio de Janeiro, LTC, 2002.		
Bibliografia Complementar			
3.	Toby Teorey, Sam Lightstone, Tom Nadeau, <i>Projeto e Modelagem de Bancos de Dados</i> , Editora Campus, 2007		
4.	Carlos Alberto Heuser, <i>Projeto de Banco de Dados</i> , Ed. Sagra Luzzatto		
5.	Batini, S. Ceri, and S.B. Navathe, <i>Conceptual Database Design: An Entity Relationship Approach</i> , Benjamin Cummings, 1991		

Unidade Curricular	Engenharia de Software I	Carga Horária	90 h
Período Letivo	4º Período		
Objetivos			
Apresentar conceitos pertinentes à engenharia de software, abordando tópicos como análise de requisitos, planejamento e gerência de projeto, qualidade de software, design e reengenharia, para que o aluno domine os principais aspectos para o desenvolvimento de soluções em informática que atendam aos requisitos de qualidade.			
Ementa			
Introdução à Engenharia de Software. Processo de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Planejamento e gerenciamento de Projeto. Qualidade de Software. Princípios e Conceitos de <i>Design</i> . Reengenharia.			
Pré-requisito			
Programação Corporativa, Análise Orientada a Objetos.			
Bibliografia Básica			
1.	PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de software . Sao Paulo, Makron Books, 1995.		
2.	SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . 6 ed. São Paulo: Makron Books, 2003.		
Bibliografia Complementar			
3.	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . Rio de Janeiro: LTC, 2008		
4.	PETERS, James F.. Engenharia de software : teoria e pratica . Rio de Janeiro, Campus, 2001.		
5.	Larman, Craig. Utilizando UML e Padrões - Um Guia para a Análise e Projeto Orientados a Objetos - Ed. Bookman		

Unidade Curricular	Interação Humano-Computador	Carga Horária	60 h
Período Letivo	4º Período		
Objetivos			
• Capacitar o aluno a aplicar os conceitos de usabilidade, ergonomia e interatividade no projeto, desenvolvimento e avaliação de aplicações computacionais. • Permitir que o aluno forme sua convicção voltada aos anseios do usuário final, aprimorando a forma e o desenvolvimento para a produção de interfaces mais fáceis de serem utilizadas e mais fáceis de serem aprendidas; • Capacitar o aluno a desenvolver e a avaliar uma aplicação computacional baseado nos conceitos de interação humano-computador;			
Ementa			
Fatores humanos em software interativo. Teoria, princípios e regras básicas. Estilos interativos. Linguagens de comandos. Manipulação direta. Dispositivos de interação. Arquitetura de sistemas reativos. Fatores humanos. Gerenciadores de janelas. Objetos de interação. Controle de diálogo. Sistemas de apoio para o desenvolvimento de interfaces homem-computador. Métodos de desenvolvimento.			
Pré-requisito			
Introdução à Computação.			
Bibliografia Básica			
1.	NIELSEN, Jakob; LORANGER, Jakob. Usabilidade na web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007		
2.	BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Editora Campus-Elsevier, 2010.		
Bibliografia Complementar			
3.	PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador; Porto Alegre: Bookman, 2005.		
4.	Prates, R.O.; Barbosa, S.D.J. (2003) Avaliação de Interfaces de Usuário – Conceitos e Métodos Anais do XXIII Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. XXII Jornadas de Atualização em Informática (JAI). SBC’2003. Agosto de 2003		
5.	Prates, R.O.; Barbosa, S.D.J. (2007) Introdução à Teoria e Prática da Interação Humano Computador fundamentada na Engenharia Semiótica. In Tomasz Kowaltowski and Karin Breitman (orgs.) atualizações em informática 2007. XXVII Congresso da Sociedade Brasileira		

Unidade Curricular	Metodologia Científica	Carga Horária	30 H
Período Letivo	4º Período		
Objetivos			
GERAL: Caracterizar a disciplina Metodologia Científica e situá-la no contexto acadêmico ESPECÍFICOS: • Oferecer subsídios técnicos e metodológicos necessários à produção do trabalho acadêmico. • Exercitar o pensamento reflexivo acerca do conhecimento e da ciência.			
Ementa			
Metodologia de estudo: caracterização e instrumentação; leitura, documentação, trabalho científico; o conhecimento, a ciência e o método científico; ciência e sociedade.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	LAKATOS, Eva Maria.. Fundamentos de metodologia científica .. 3 ed. Sao Paulo, Atlas, 1991.		
2.	ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução a metodologia do trabalho científico . 7 ed. Sao Paulo, Atlas, 2005.		
Bibliografia Complementar			
3.	NASCIMENTO, Dinalva Melo do. Metodologia do trabalho científico: teoria e pratica . Rio de Janeiro, Florence, 2005.		
4.	TACHIZAWA, Takeshy. Como fazer monografia na pratica . Rio de Janeiro, FGV, 2006.		
5.	Gil, Antonio Carlos. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . Atlas, 2009.		

Unidade Curricular	Tópicos Especiais em Programação	Carga Horária	75h
Período Letivo	5º Período		
Objetivos			
Entender as plataformas de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Aplicar o desenvolvimento de aplicativos em celulares, palms, tablets e outros dispositivos móveis.			
Ementa			
Introdução às plataformas de dispositivos móveis, ambiente de desenvolvimento para dispositivos móveis, ciclo de vida de aplicações, multithreading, interface gráfica e componentes visuais, elementos da arquitetura para aplicações móveis, acesso a bancos de dados e serviços de localização e multimídia.			
Pré-requisito			
Programação para internet.			
Bibliografia Básica			
1.	G. Coulouris, J. Dollimore & T. Kindberg, Distributed Systems: Concepts and Design, 4th Edition, Addison Wesley, 2005		
2.	T. Mikkonen, Programming Mobile Devices: an introduction for practitioners, John Wiley & Sons, 2007		
Bibliografia Complementar			
3.	K. Topley, J2ME in a Nutshell, O'Reilly Java series, O'Reilly, 2002		
4.	J. Box, D. Fox, Building Solutions with the Microsoft .Net Compact Framework: Architecture and Best Practices for Mobile Development, Addison-Wesley, 2003		
5.			

Unidade Curricular	Gerência de Projetos em Sistemas de Informação	Carga Horária	75h
Período Letivo	5° Período		
Objetivos			
GERAL: Capacitar o aluno a aplicar metodologias, técnicas, ferramentas e processos de avaliação na gerência de projetos de sistemas de informação. ESPECÍFICOS: Possibilitar ao aluno situações experimentais como membro de uma equipe de desenvolvimento de projetos. Utilizar ferramentas no auxílio da gerência de projetos.			
Ementa			
Metodologias, padrões e ferramentas de gerência de projetos, com o objetivo de capacitar o acadêmico para o gerenciamento de projetos, identificando os benefícios de sua utilização, as fases e as áreas de conhecimento de um projeto.			
Pré-requisitos			
Organização, Sistemas e Métodos, Engenharia de Software I			
Bibliografia Básica			
1.	MARTINS, Carlos Cordeiro. Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML.. Rio de Janeiro, Brasport, 2004.		
2.	PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro, Campus, 2003.		
Bibliografia Complementar			
3.	MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de desenvolvimento de software. Rio de Janeiro, Brasport, 2002.		
4.	PMBOK. Project Management Institute, 2004		
5.	MENEZES, Luís Cesar de Moura – Gestão de Projetos , Editora Atlas S.A., São Paulo, 2001		

Unidade Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso I	Carga Horária	30h
Período Letivo	5° Período		
Objetivos			
GERAL: Capacitar o aluno a definir e desenvolver, individualmente, um projeto na área de informática a ser realizado durante dois semestres.			
ESPECÍFICOS: - Utilizar normas técnicas na redação do trabalho; - Realizar um trabalho de pesquisa contando apenas com a supervisão de um professor orientador; - Pesquisar novas bibliografias e tecnologias, sendo capaz de adaptar-se à rápida evolução da área de Informática.			
Ementa			
Definição de um Sistema de Informação, ferramenta de apoio ao seu desenvolvimento ou elaboração de um trabalho teórico cientificamente organizado. Revisão bibliográfica, análise, projeto, implementação e testes do sistema, de acordo com a escolha realizada.			
Pré-requisito			
Programação para Internet, Projeto de Banco de Dados, Engenharia de Software I, Interação Humano-Computador, Metodologia Científica			
Bibliografia Básica			
1.	MARTINS, Gilberto de Andrade. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo, Atlas, 2000.		
2.	Santos, Clóvis Roberto dos Santos. Trabalho de Conclusão de Curso. Cengage Learning, 2010.		
Bibliografia Complementar			
3.	Cohn, Mike. Desenvolvimento de Software Com SCRUM: Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso. Bookman, 2011.		
4.	RUIZ, Eliana Maria Severino Donaio. Manual para normalização de trabalhos acadêmicos. Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2010.		
5.	SÉRGIO SIMKA, WILSON CORREIA. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) Não é um bicho-de-sete-cabeças. Ed. Ciência Moderna, 2009		

Unidade Curricular	Estatística	Carga Horária	60h
Período Letivo	5° Período		
Objetivos			
Esta disciplina visa habilitar o aluno a compreender e a aplicar a metodologia estatística em trabalhos científicos da área de Sistemas de Informação.			
Ementa			
Descrição e apresentação de dados. Introdução à probabilidade e aplicações. Modelos probabilísticos e aplicações. Distribuição normal. Amostragem. Teste de hipóteses. Regressão. Correlação.			
Pré-requisito			
Bibliografia Básica			
1.	LARSON, R. , FARBER, B. Estatística Aplicada , 4ª Ed., São Paulo: Pearson, 2010		
2.	MORETTIN, L. J. Estatística básica: inferência . São Paulo: Pearson, 2005.		
Bibliografia Complementar			
3.	MAGALHAES, M. N.; LIMA A. C. P. Noções de probabilidade e estatística . São Paulo: EDUSP, 2004		
4.	LAPPONI, J. C.; Estatística Usando Excel . 4ª Ed., São Paulo: Campus, 2005. 496p.		
5.	SMAILES, J., MCGRANE, A., Estatística aplicada à administração com Excel , São Paulo: Atlas, 2002		

Unidade Curricular	Sistemas Multimídia	Carga Horária	60h
Período Letivo	5° Período		
Objetivos			
• Apresentar as tecnologias básicas necessárias ao desenvolvimento de sistemas multimídia; • Analisar as diversas áreas de aplicação, técnicas, metodologias e ferramentas de desenvolvimento de sistemas multimídia; • Propiciar o contato com os aspectos relacionados à criação de sistemas multimídia; • Discutir o estado da arte, perspectivas de evolução e desafios a serem vencidos;			
Ementa			
Tecnologias e aplicações multimídia. Hardware e software para multimídia. Representação e Processamento de Imagem, Áudio e Vídeo. Desenhos, Terceira Dimensão, Animação, Gráficos e Textos. Multimídia na Internet. Ergonomia de interfaces multimídia. Ferramentas de desenvolvimento. Gerência de produto multimídia. Análise de tecnologias emergentes no contexto da multimídia. Estudo da aplicabilidade da multimídia nas diversas áreas da atuação humana.			
Pré-requisito			
Programação Orientada a Objetos			
Bibliografia Básica			
1.	PÁDUA, Wilson de. Multimídia – Conceitos e Aplicações . Rio de Janeiro, LTC, 2000.		
2.	PEREIRA, Valéria Arriero. Multimídia Computacional – Produção, planejamento e distribuição . Florianópolis, Visual Books, 2001.		
Bibliografia Complementar			
3.	Vasconcelos, Laércio. Multimídia nos PCs modernos . São Paulo, Makron, 2003.		
4.			
5.			

Unidade Curricular	Engenharia de Software II	Carga Horária	60h
Período Letivo	5° Período		
Objetivos			
Geral: Dar ao aluno condições de perceber o desenvolvimento de software como um processo de engenharia, baseado em planejamento, medição e melhoria contínua. Específicos: - Apresentar os conceitos de qualidade de processo e de artefato de software. - Apresentar a engenharia de software como um processo com seus atributos de qualidade. - Dar ao aluno condições de realizar o planejamento do desenvolvimento de software. - Identificar as etapas de implementação, teste e manutenção de sistemas de computação e ser capaz de realizá-los e/ou coordená-los. - Conhecer e saber aplicar métodos de controle da qualidade do processo de software. - implementar um pequeno sistema praticando o conhecimento adquirido nas disciplinas de engenharia de Software I e II.			
Ementa			
Evolução da prática de desenvolvimento de software; qualidade de artefatos de software; modularidade e reusabilidade; modelagem estrutural e dinâmica em orientação a objetos, diferentes visões de um sistema; metodologias de análise e projeto orientadas a objetos; teste de software; manutenção de software; modelos de ciclo de vida; engenharia reversa; modelagem formal de sistemas; abordagens voltadas ao reuso de software; gerenciamento do processo de produção de software e técnicas de apoio ao gerenciamento do processo de produção de software; apoio automatizado ao desenvolvimento de software.			
Pré-requisito			
Engenharia de Software I			
Bibliografia Básica			
1.	PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de software . Sao Paulo, Makron Books, 1995.		
2.	SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . 6 ed. São Paulo: Makron Books, 2003		
Bibliografia Complementar			
3.	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . Rio de Janeiro: LTC, 2008		
4.	PETERS, James F.. Engenharia de software : teoria e pratica . Rio de Janeiro, Campus, 2001.		
5.	Larman, Craig. Utilizando UML e Padrões - Um Guia para a Análise e Projeto Orientados a Objetos - Ed. Bookman		

Unidade Curricular	Segurança e Auditoria de Sistemas	Carga Horária	60h
Período Letivo	6° Período		
Objetivos			
A disciplina objetiva esclarecer os principais aspectos relacionados à segurança e auditoria em ambientes computacionais e, consequentemente, demonstrar a aplicabilidade da teoria abordada em tais ambientes. Dessa forma, os objetivos a serem alcançados são: Descrever as políticas de segurança normalmente empregadas em ambientes computacionais; Definir todos os controles relacionados à auditoria e segurança da informação; Demonstrar a aplicabilidade dos mecanismos de segurança relacionados à criptografia; Apresentar as classes de ataques empregadas em ambientes Cliente/Servidor; Propiciar aos alunos conhecimentos aprofundados em temas como vírus, worms e fraudes; Demonstrar estudos de caso relacionados à auditoria e segurança; Caracterizar e contextualizar os temas auditoria e segurança de informações em ambientes computacionais; Demonstrar como organizar, planejar e executar processos de Auditoria;			
Ementa			
Análise de Riscos em Sistemas de Informação. Os Conceitos e os Tipos de Ameaças, Riscos e Vulnerabilidades dos Sistemas de Informação. Plano de Contingência. Técnicas de Avaliação de Sistemas. Aspectos Especiais: Vírus, fraudes, criptografia e acesso não autorizado. Auditoria de Sistemas. Segurança de Sistemas. Metodologias de Auditoria. Softwares de Auditoria			
Pré-requisito			
Redes de Computadores, Programação para Internet			
Bibliografia Básica			
1.	MOREIRA, Nilton Stringasci. Segurança Mínima – Uma Visão Corporativa da Segurança de Informações . Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2001.		
2.	IMONIANA, Joshua Onone. Auditoria de sistemas de informação . São Paulo: Atlas, 2005		
Bibliografia Complementar			
3.	DIAS, Cláudia. Segurança e auditoria da tecnologia da informação . Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000.		
4.	Nakamura , Emilio; Geus, Paulo Licio de. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos, 4a edição . Novatec Editora, 2007		
5.			

Unidade Curricular	Tópicos Especiais em Sistemas de Informação	Carga Horária	75h
Período Letivo	6° Período		
Objetivos			
Ao final do curso, os alunos serão capazes de compreender os elementos essenciais dos diferentes tipos de Sistemas de Informação, seus benefícios potenciais e fatores limitantes de acordo com as diversas realidades organizacionais para as quais tais sistemas devem servir. Identificar os elementos essenciais que devem estar contidos em uma estratégia adequada para que as fases de concepção, desenvolvimento, implementação e manutenção de um Sistema de Informação sejam as mais eficientes e eficazes possíveis para as organizações nas quais o mesmo está inserido.			
Ementa			
Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Conceitos de sistemas, componentes e relacionamentos de sistemas. Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão; Aplicações ; Uso estratégico da tecnologia de informação;			
Pré-requisito			
Tópicos Especiais em Programação, Engenharia de Software II			
Bibliografia Básica			
1.	STAIR, R. M.et al.Princípios de Sistemas de Informação.Rio de Janeiro: LTC, 2002.		
2.	OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. Sistemas de Informação: Um enfoque gerencial inserido no contexto empresarial e tecnológico. São Paulo, Érica, 2000.		
Bibliografia Complementar			
3.	BOGHI, Claudio; SHITSUKA, Ricardo. Sistemas de Informação: um enfoque dinâmico. 3 ed. São Paulo: Erika, 2002		
4.	BIO, S. R. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial.São Paulo: Atlas, 1996		
5.			

Unidade Curricular	Ética e Legislação em Informática	Carga Horária	45h
Período Letivo	6º Período		
Objetivos			
OBJETIVO GERAL			
Levar o aluno a compreender a legislação aplicada à área de informática e promover o debate sobre a ética nas relações profissionais e sociais.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
1. Proporcionar discussão sobre legislação aplicada à informática;			
2. Identificar e apontar soluções para os problemas jurídicos surgidos com uso crescente da tecnologia da Informação;			
3. Compreender o posicionamento ético do profissional da informática.			
Ementa			
Ética: introdução e conceitos. Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade dos dados. Acesso não autorizado a recursos computacionais. Especificidade do Direito; origem, conceitos fundamentais. Ramos do Direito.Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico.Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Regulamentação do trabalho do profissional da informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais.			
Pré-requisito			
Introdução à Computação			
Bibliografia Básica			
1.	LUCCA, NEWTON DE. SIMÃO FILHO, ADALBERTO. Direito & Internet – Aspectos Jurídicos Relevantes . São Paulo: EDIPRO, 2000.		
2.	CABRAL, P. A nova lei de direitos autorais na era digital . Rio de Janeiro: Record, 1997		
Bibliografia Complementar			
3.	CABRAL, P. A nova lei de direitos autorais na era digital . Rio de Janeiro: Record, 1997		
4.	LUCCA, Newton de; Simão Filho, ADALBERTO. Direito & Internet – Aspectos Jurídicos Relevantes . São Paulo: EDIPRO, 2000		
5.	TENÓRIO, I.S. Direito e Cibernética . Rio de Janeiro: Ed. Rio,1975		

Unidade Curricular	Empreendedorismo	Carga Horária	60h
Período Letivo	6º Período		
Objetivos			
GERAL: Fomentar o desenvolvimento de novos empreendedores, sintonizados com as novas tendências mundiais, avaliando a situação do emprego e identificando oportunidades para aplicar os conhecimentos de forma criativa, gerando empreendimentos de alta importância e relevância para a sociedade. ESPECIFICOS: • Instrumentalizar os alunos para a identificação de oportunidades de novos empreendimentos na área de conhecimento. • Fornecer conhecimentos e ferramentas auxiliares à gestão desses empreendimentos. • Orientar o desenvolvimento de competências em gestão de negócios. • Desenvolver o senso crítico, a percepção e identificação de estratégias inovadoras, para a aplicação dos conhecimentos no campo econômico, político e/ou social.			
Ementa			
Empreendedorismo, empreendimento e empresa; oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora; formação e desenvolvimento de empreendedores; o perfil do empreendedor de sucesso; planejamento, ferramentas de gestão e avaliação de empreendimentos; a oferta de trabalho e a iniciativa empreendedora; políticas e estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes; órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos inovadores; elaboração de planos de negócios.			
Pré-requisito			
Organização, Sistemas e Métodos.			
Bibliografia Básica			
1.	FERREIRA DE ARAÚJO FILHO, GERALDO. EMPREENDEDORISMO CRIATIVO - A Nova Dimensão da Empregabilidade. Ed. Ciência Moderna, 2007.		
2.	DORNELAS, Jose Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando negócios. Rio de Janeiro, Campus, 2001.		
Bibliografia Complementar			
3.	DRUCKER, Peter F.. Inovação e espírito empreendedor (enterpriseurship): pratica e principios.. 6 ed. Sao Paulo, Pioneira, 2000.		
4.	OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Estrategia empresarial: uma abordagem empreendedora. 2 ed. SÕo Paulo, Atlas, 1991.		
5.	PALADINO, Gina Gulineli. Empreendimentos inovadores : relatos de uma jornada na Europa. Brasília, IEL Nacional, 2003.		

Unidade Curricular	Trabalho de Conclusão de Curso II	Carga Horária	30h
Período Letivo	6º Período		
Objetivos			
GERAL: Capacitar o aluno a definir e desenvolver, individualmente, um projeto na área de informática a ser realizado durante dois semestres e que deverá ser documentado através de uma monografia . ESPECÍFICOS: - Utilizar normas técnicas na redação do trabalho. - Realizar um trabalho de pesquisa contando apenas com a supervisão de um professor orientador. - Pesquisar novas bibliografias e tecnologias, sendo capaz de adaptar-se à rápida evolução da área de Informática.			
Ementa			
Definição de um sistema de Informação, ferramenta de apoio ao seu desenvolvimento ou elaboração de um trabalho teórico cientificamente organizado. (Monografia); Revisão bibliográfica, análise, projeto, implementação e testes do sistema, de acordo com a escolha realizada. Acompanhamento e controle das atividades. Avaliação e apresentação dos Trabalhos de Conclusão.			
Pré-requisito			
Tópicos Especiais em Programação, Engenharia de Software II, Gerência de Projetos em SI, Trabalho de Conclusão de Curso I, Sistemas Multimídia, Estatística.			
Bibliografia Básica			
1.	PINHEIRO, José Maurício dos Santos. Da Iniciação Científica ao TCC - Uma Abordagem para os Cursos de Tecnologia. Ed. Ciência Moderna, 2010.		
2.	SÉRGIO SIMKA, WILSON CORREIA. TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) Não é um bicho-de-sete-cabeças. Ed. Ciência Moderna, 2009		
Bibliografia Complementar			
3.	MARTINS, Gilberto de Andrade. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. São Paulo, Atlas, 2000.		
4.	EDUARD MONTGOMERY MEIRA COSTA. Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos - Guia para escrever teses, monografias, artigos e outros textos técnicos. Ed. Ciência Moderna, 2012		
5.	Santos, Clóvis Roberto dos Santos. Trabalho de Conclusão de Curso. Cengage Learning, 2010.		

5.3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que orientam a criação dos cursos superiores de tecnologia definidos pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental e a estrutura curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFPI Campus Picos, conduzem a um fazer pedagógico no qual as atividades como seminários, visitas técnicas e práticas laboratoriais entre outros, estão presentes na maioria das unidades curriculares.

O detalhamento de cada unidade curricular poderá ser observado nos planos de curso disponíveis na Instituição. Dentro de cada unidade curricular, são estabelecidas as práticas pedagógicas de acordo com a especificidade de cada disciplina.

As aulas desenvolvem-se basicamente utilizando-se de recursos audiovisuais, exposição oral e o desenvolvimento de atividades tais como: trabalho em grupo, seminários e aulas práticas. As aulas de campo (externas) e visitas técnicas fazem parte da metodologia de trabalho e sempre são planejadas de forma interdisciplinar, visando atingir objetivos pré-estabelecidos pelo conjunto de disciplinas. Além dessas práticas, algumas disciplinas utilizam-se da elaboração de projetos para o desenvolvimento do conhecimento a ser adquirido pelos alunos.

5.4 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Projeto de Conclusão de Curso consiste em um desenvolvimento de um sistema de informação ou uma pesquisa individual orientada, relatada sob a forma de uma monografia com temas relacionados à área do curso. E tem por objetivo oportunizar aos alunos do curso demonstrar as habilidades adquiridas, aprofundar temas relacionados à área, iniciar a produção científica, consultar bibliografia especializada e aprimorar a capacidade de interpretação e crítica na área de atuação. As normas do projeto de conclusão de curso estão regulamentadas em um documento elaborado pela instituição. O resultado será a elaboração de uma monografia, que deverá ser defendida pelo aluno perante uma banca examinadora, composta por 3 (três) docentes, dentre os quais o professor orientador.

No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o projeto de conclusão de curso é iniciado a partir do 5º módulo através da disciplina “Introdução ao Projeto de Conclusão de Curso”, em que o aluno apresenta um pré-projeto do

trabalho proposto e este trabalho é concluído ao final da disciplina “Projeto de Conclusão de Curso” que acontece no período seguinte, momento é feita a defesa da monografia perante uma banca examinadora.

5.3 Estágio Curricular

Não obrigatório.

5.5 Atividades Complementares

As Atividades Complementares são atividades extracurriculares que possibilitam ao aluno adquirir conhecimentos para sua formação pessoal e profissional, constituindo um meio de ampliação curricular com experiências e vivências acadêmicas internas e externas ao curso, reconhecidas por meio de avaliação.

As Atividades Complementares são obrigatórias para os alunos que ingressam no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Os alunos deverão cumprir, em seu currículo, 120 horas de Atividades Complementares. O regulamento completo das Atividades Complementares pode ser conferido em anexo neste documento.

6. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

A Organização Didática do IFPI, conforme o Capítulo XIII, prevê o aproveitamento de estudos e experiências anteriores obedecendo aos seguintes critérios:

Para requerer o aproveitamento de estudos à Diretoria de Ensino, o aluno deverá ter cursado a série/módulo ou disciplina no prazo máximo de 6 (seis) anos, observando-se compatibilidade de competências/conteúdos/cargas horárias.

Caso a série/módulo ou disciplina tenha sido cursado em período superior a 6 (seis) anos, o aluno será submetido à avaliação escrita ou oral para validação das competências/conteúdos.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Considera-se a avaliação como um processo contínuo, cumulativo e multidirecional – pois professor, aluno e sistema educacional são, ao mesmo tempo, avaliados. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando-se em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Para tanto, torna-se necessário destacar os seguintes aspectos:

- Adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- Inclusão de atividades contextualizadas;
- Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- Definição de conhecimentos significativos;
- Divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- Exigência dos mesmos critérios de avaliação para todos os alunos;
- Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- Estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados.

A avaliação será realizada considerando os pressupostos de continuidade e compatibilidade com as competências gerais da área, as específicas da habilitação e a modalidade do curso, visando à constatação do domínio destas, com o objetivo de redirecionar o trabalho escolar, no sentido de reoportunizar ao aluno a aquisição daquelas competências que não foram adquiridas.

Em seguida, serão transcritos os artigos 26 a 28 da Organização Didática dos Cursos Superiores de Tecnologia do IFPI que tratam dos critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes desses cursos:

Art. 26 Para os Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Subseqüente ou Concomitante, Tecnológica de Graduação e Licenciaturas, o número mínimo de verificações, para avaliação da aprendizagem, é proporcional à carga horária da disciplina conforme especificação:

I - disciplina com carga horária de até 30h – 01 (uma) verificação;

II - disciplina com carga horária de até 60h – 02 (duas) verificações;

III - disciplina com carga horária de até 90h – 03 (três) verificações;

IV - disciplina com carga horária de até 180h – 04 (quatro) verificações.

Art. 27 As notas das verificações serão expressas numa escala de 0 (zero) a 10 (dez) e registradas, quando da sua ocorrência, no Diário de Classe e no Controle Acadêmico, em período estabelecido no Calendário Acadêmico.

Art. 28 Para efeito de aprovação e reprovação nos Cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Licenciaturas serão aplicados os critérios abaixo especificados:

I - será aprovado por média o aluno que obtiver média semestral $\geq 7,0$ (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), em cada disciplina;

II - será aprovado o aluno que obtiver média final $\geq 6,0$ (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada disciplina;

III - será reprovado o aluno que obtiver média semestral $< 4,0$ (quatro) ou média final $< 6,0$ (seis) ou frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada disciplina;

IV - fará Verificação Final o aluno que obtiver média semestral $4,0$ (quatro) e $< 7,0$ (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em cada disciplina.

V - a Média Semestral, por disciplina, para os cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Licenciaturas, será obtida através da expressão:

$$MS = \frac{VA}{N} \quad 7,0 \text{ (sete)}$$

$$MS = \frac{VA1 + VA2 + VA3 \dots + VAN}{N}$$

Onde:

MS - Média Semestral

VA - Verificação de Aprendizagem

N - Número de Verificações de Aprendizagem

Σ - Somatório

VI - a Média Final, por disciplina, para os cursos de Educação Profissional Tecnológica de Graduação e Licenciaturas será obtida através da expressão:

$$MF = \frac{MS + VF}{2} \quad 6,0 \text{ (seis)}$$

Onde:

MF - Média final

MS - Média Semestral

VF - Verificação Final

7.1 Trabalho de Conclusão de curso

O Projeto de Conclusão de Curso consiste em um desenvolvimento de um sistema de informação ou uma pesquisa individual orientada, relatada sob a forma de uma monografia com temas relacionados à área do curso. E tem por objetivo oportunizar aos alunos do curso demonstrar as habilidades adquiridas, aprofundar temas relacionados à área, iniciar a produção científica, consultar bibliografia especializada e aprimorar a capacidade de interpretação e crítica na área de atuação. As normas do projeto de conclusão de curso estão regulamentadas em um documento elaborado pela instituição. O resultado será a elaboração de uma monografia, que deverá ser defendida pelo aluno perante uma banca examinadora, composta por 3(três) docentes, dentre os quais o professor orientador. No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o projeto de conclusão de curso é iniciado a partir do 5º módulo através da disciplina “Introdução ao Projeto de Conclusão de Curso”, onde o aluno apresenta um pré-projeto do trabalho proposto e este trabalho é concluído ao final da disciplina “Projeto de Conclusão de Curso” que acontece no período seguinte, onde é feita a defesa da monografia perante uma banca examinadora.

7.2 Sistema de Auto Avaliação

A auto-avaliação tem como principais objetivos produzir conhecimentos, pôr em questão os sentidos do conjunto de atividades e finalidades cumpridos pelo curso, identificar as causas dos seus problemas e deficiências, aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional do corpo docente e técnico-administrativo, fortalecer as relações de cooperação entre os diversos atores institucionais, tornar mais efetiva a vinculação da instituição com a comunidade, julgar acerca da relevância científica e social de suas atividades e produtos, além de prestar contas à sociedade.

Com relação à auto-avaliação do curso, a mesma deve ser feita através:

1. dos resultados obtidos da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
2. da Análise dos dados da aplicação do Questionário Socioeconômico respondido por ingressantes e concluintes de cada um dos cursos participantes do referido exame, resultados estes contidos no Relatório da Instituição disponibilizado pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP);
3. do Colegiado de áreas Acadêmicas do Departamento, onde o mesmo tem a atribuição: Propor e aprovar, no âmbito do departamento, projetos de reestruturação, adequação e realocação de ambientes do departamento, a ser submetido à Direção-Geral do campus, bem como emitir parecer sobre projetos de mesma natureza propostos pela Direção-Geral.
4. do Conselho Departamental, onde o mesmo tem as atribuições:
 - I - Aprovar os planos de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no âmbito do departamento;
 - II - Julgar questões de ordem pedagógica, didática, administrativa e disciplinar no âmbito do departamento.

5. da avaliação dos professores do curso pelos discentes, auto-avaliação do professor, avaliação do professor pelo coordenador de curso, conduzidas pela CPPD (Comissão Permanente de Pessoal Docente) .
6. dos relatórios de estágios curriculares de alunos.
7. do envolvimento prévio da CPA (Comissão Permanente de Avaliação) na organização do processo de avaliação dos cursos.
8. do Encontro de Informática (EDIFPI) do IFPI. Evento com participação de empresas e encontro de egressos.

7.2.1 Avaliação do Aproveitamento do discente

O aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades, quando devidamente comprovados, serão considerados no processo de avaliação por meio de solicitações e pareceres da comissão de professores formadores sobre a inserção destas experiências adquiridas em relação ao desenvolvimento das competências previstas para cada tema, módulo e prática profissional.

Cabe ressaltar que os futuros professores serão acompanhados por uma comissão de orientadores tendo em vista que a avaliação não deve ser restrita a um formador, mas ao conjunto de formadores, que devem opinar sobre a aquisição de competências profissionais (conhecimentos, posturas, ações e atitudes) no campo cognitivo, afetivo e prático pelos futuros professores em resolver problemas do cotidiano da sala de aula e da escola e de inventar estratégias capazes de analisar as suas próprias práticas e de promover a aprendizagem.

7.2.2 Avaliação do Currículo

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, como órgão que acompanha, orienta e avalia o desempenho da matriz curricular, desenvolverá, junto com os professores do curso, as seguintes atividades:

- (a) Acompanhamento didático-pedagógico no desenvolvimento de cada disciplina, de acordo com critérios que serão estabelecidos pelo colegiado do curso;
- (b) Conhecer os motivos da evasão, abandono, repetência, retenção e utilizá-la no desenvolvimento de modificações metodológicas, visando minimizar estes problemas desfavoráveis à formação de um bom profissional.
- (c) Avaliar a integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- (d) Analisar a eficácia das 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;
- (e) Avaliar o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

8.INFRAESTRUTURA

8.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFPI – Campus Picos tem por finalidade coletar e disseminar informações relevantes às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, empreendendo esforços para contribuir com o processo de construção do conhecimento.

Como missão, a Biblioteca prevê a promoção do acesso e a disseminação da informação de forma objetiva e democrática, favorecendo, sobretudo, a geração de conhecimentos por meio do incentivo ao hábito de ler, contribuindo, assim, para a formação profissional e humanística de toda a comunidade usuária.

Instalada numa área de 194,4 m², totalmente climatizada, a Biblioteca do Campus Picos dispõe de computadores conectados à internet, bancadas de estudos individuais, salão de leitura, acervo bibliográfico atualizado e, em desenvolvimento, além de materiais em multimídia, CD's e DVD's. Aberta de segunda a sexta, de 7:30h às 21:00h, ininterruptamente, a Biblioteca do Campus Picos atende aos alunos, aos professores, aos servidores técnico-administrativos e à comunidade em geral.

A política de desenvolvimento de acervo se dá observando as necessidades institucionais, tais como: projetos de pesquisa, implantação de novos cursos, áreas mais carentes, entre outros. A seleção de material bibliográfico é efetuada a partir de indicações fornecidas pelos professores, sugestões de alunos e servidores, e enviadas à Coordenação de Biblioteca. A aquisição é feita por meio licitatório.

As atividades operacionais da Biblioteca do Campus Picos estão em processo de automação. Dentre os serviços oferecidos pela Biblioteca, estão:

- Empréstimo domiciliar de livros;
- Consulta local;
- Reserva e renovação de materiais bibliográficos;
- Levantamento bibliográfico;
- Orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos;
- Visitas orientadas à biblioteca;
- Realização de aulas expositivas;

- Acesso gratuito à internet;
- Sala de leitura.

8.2 INFRAESTRUTURA FÍSICA: AMBIENTES/CENÁRIOS E RECURSOS MATERIAIS

8.2.1 DISTRIBUIÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO EXISTENTE E/OU EM CONSTRUÇÃO PARA O CURSO EM QUESTÃO

Dependências	Quantidade	Características
Sala de Gerências Educacionais/Coordenações	1	Área de 64 m ² ; Espaço climatizado com acesso à internet e rede local interna.O acesso é facilitado aos portadores de Necessidades Especiais.
Sala de Professores	1	Área de 64 m ² ; Espaço Climatizado com acesso à internet e rede local interna. O acesso é facilitado aos portadores de Necessidades Especiais
Salas de Aulas para o curso	3	Área de 64 m ² ; Climatizada; O acesso é facilitado aos portadores de Necessidades Especiais
Auditórios	1	Área de 360 m ² ; Climatizada; Capacidade: 180 lugares;
Biblioteca	1	
Sala de Apoio ao TCC	1	

8.2.1 OUTROS RECURSOS MATERIAIS

Item	Observações	Quantidade
Televisores		01
Data Show		19
Quadro Branco		15

8.3 INFRAESTRUTURA DE LABORATÓRIOS:

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 01	64	3,2	1,6
Descrição (Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, ORACLE XE, brModelo, SqlYogi, PowerArquitet, DM Manage Programação - IDE's Eclipse, JDK, SDK do Android, DEV C++, PL/SQL Developer Aplicativos VirtualBox, Notepad++, Google Chrome, Mozilla Firefox, Astah, Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis)			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
QTDE	DESCRIÇÃO		
20	Processador: AMD Athlon 3,2 GHz Memória: 2 GB de RAM Sistema Operacional: Windows 7 Professional Disco Rígido: 400 GB Monitor :19"		
1	Hack com Switch para acesso à rede e Internet		
20	Estabilizadores		

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 02	64	3,2	1,6
Descrição (Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, ORACLE XE, brModelo, SqlYogi, PowerArquitet, DM Manage Programação - IDE's Eclipse, JDK, SDK do Android, DEV C++, PL/SQL Developer Aplicativos VirtualBox, Notepad++, Google Chrome, Mozilla Firefox, Astah, Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis)			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
QTDE	DESCRIÇÃO		
20	Processador: AMD Athlon 3,2 GHz Memória: 2 GB de RAM Sistema Operacional: Windows 7 Professional Disco Rígido: 400 GB Monitor :19"		
1	Hack com Switch para acesso à rede e Internet		
20	Estabilizadores		

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 03	64	3,2	1,6
Descrição (Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, ORACLE XE, brModelo, SqlYogi, PowerArquitet, DM Manage Programação - IDE's Eclipse, JDK, SDK do Android, DEV C++, PL/SQL Developer Aplicativos VirtualBox, Notepad++, Google Chrome, Mozilla Firefox, Astah, Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis)			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
QTDE	DESCRIÇÃO		
20	Processador: AMD Athlon 3,2 GHz Memória: 2 GB de RAM Sistema Operacional: Windows 7 Professional Disco Rígido: 400 GB Monitor :19"		
1	Hack com Switch para acesso à rede e Internet		
20	Estabilizadores		

Laboratório (nº e/ou nome)	Área (m ²)	m ² por estação	m ² por aluno
Laboratório 04	64	3,2	1,6
Descrição (Softwares Instalados, e/ou outros dados)			
Banco de Dados MySQL, PostgreSQL, ORACLE XE, brModelo, SqlYogi, PowerArquitet, DM Manage Programação - IDE's Eclipse, JDK, SDK do Android, DEV C++, PL/SQL Developer Aplicativos VirtualBox, Notepad++, Google Chrome, Mozilla Firefox, Astah, Weka (Waikato Environment for Knowledge Analysis)			
Equipamentos (Hardwares Instalados e/ou outros)			
QTDE	DESCRIÇÃO		
20	Processador: AMD Athlon 3,2 GHz Memória: 2 GB de RAM Sistema Operacional: Windows 7 Professional Disco Rígido: 400 GB Monitor :19"		
1	Hack com Switch para acesso à rede e Internet		
20	Estabilizadores		

9 COORDENAÇÃO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

9.1 COORDENADOR DO CURSO:

Dados Pessoais					
Nome:	Aislan Rafael Rodrigues de Sousa				
End.:	Rua 7 de Setembro, 5492				
Cidade:	Picos	UF:	PI	CEP:	64600000
Fone:		Fax:			
e-Mail:	aislanrafael@ifpicos.edu.br				
CPF:	010.492.218-38	RG:	2041421 SSP-PI		
Regime de trabalho :	DE	Data de contratação :	Janeiro/2007		
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/7997723359146798					

9.2 DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE

Dados Pessoais							
Nome:	Otilio Paulo da Silva Neto						
End.:	Quadra J, Casa 22						
Cidade:	Teresina				UF:	PI	CEP: 64040470
Fone:	(86)3222-6242			Fax:			
e-Mail:	otiliopaulo@yahoo.com.br						
CPF:	453.357.023-20			RG:	1.115.250-PI		
Regime de trabalho :	40h			Data de contratação :	Abril/2009		
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/2004899053752109							

Dados Pessoais							
Nome:	Leonardo Pereira de Sousa						
End.:	Rua São Sebastião, 620. Bairro: Centro						
Cidade:	Picos				UF:	PI	CEP: 64600-000
Fone:	(89) 3422-7130			Fax:			
e-Mail:	leodesousa01@hotmail.com						
CPF:	931.990.903-20			RG:	2154540 - SSP-PI		
Regime de trabalho :	40 horas			Data de contratação :	04/04/2010		
Currículo LATTES:							

Dados Pessoais							
Nome:	Manoel Messias Perreira Medeiros						
End.:	Quadra 12, Casa 09 – Conjunto Petronio Portela – Paraibinha						
Cidade:	Picos				UF:	PI	CEP: 64600000
Fone:				Fax:			
e-Mail:	mmessias@ifpi.edu.br						
CPF:	47896884372			RG:	1221244 SSP PI		
Regime de trabalho :	Dedicação Exclusiva			Data de contratação :	Novembro/2009		
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/3692755146175479							

Dados Pessoais							
Nome:	Artur Luiz Torres de Oliveira						
End.:	Av Cabo Branco, 1850, Apt 404 Bairro Cabo Branco						
Cidade:	João Pessoa	UF:	PB	CEP:	58045-010		
Fone:		Fax:					
e-Mail:	Tuca_jampa@hotmail.com						
CPF:	030410864-25	RG:	1805473 / SSP-PB				
Regime de trabalho :	40h	Data de contratação :	Janeiro/2007				
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/2229969182797139							

Dados Pessoais							
Nome:	Gilberto Nunes Neto						
End.:	Rua Irmã Mercedes Melo, 1238, Cristo Rei						
Cidade:	Teresina	UF:	PI	CEP:	64014-310		
Fone:		Fax:					
e-Mail:	gilberto.nunes@ifpi.edu.br						
CPF:	009.669.603-60	RG:	2001987 - SSP-PI				
Regime de trabalho :	DE	Data de contratação :	Fevereiro/2010				
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/8322586734917272							

Dados Pessoais							
Nome:	Marcus Vinícius Dantas Linhares						
End.:	Rua projetada, 331 – Cond. Vale do Guaribas – Bloco E, Ap. 004						
Cidade:	Picos	UF:	PI	CEP:	64600-000		
Fone:	(86) 9971-8324	Fax:					
e-Mail:	Marcus-linhares@hotmail.com						
CPF:	848.112.423-00	RG:	1.556.783 – SSP-PI				
Regime de trabalho :	DE	Data de contratação :	Agosto/2007				
Currículo LATTES: http://lattes.cnpq.br/2895765435491055							

9.3 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Administrativos

Gardênia Silva Sousa – Técnico em Assuntos Educacionais	Ensino Superior	40h
José Ferreira Junior – Pedagogo	Ensino Superior	40h

10 - DIPLOMA

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Plano do Curso o estudante fará jus ao diploma de graduação como **Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**.

ANEXOS

Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Dispõe sobre as Atividades Complementares de Graduação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ- IFPI.

Art. 1.º O presente Regulamento tem por finalidade normatizar as Atividades Complementares do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, estabelecendo as normas gerais de controle, aproveitamento, validação e registro das horas complementares realizadas pelo acadêmico, na forma das disposições da Portaria n.º 1.886, de 30 de dezembro de 1994, do Ministério da Educação e Cultura, bem como especificar as atividades que são válidas para esse fim, os documentos comprobatórios e a limitação da carga horária admitida para cada atividade.

Art. 2.º As Atividades Complementares têm como objetivos básicos:

- I - Flexibilizar o currículo do Curso de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;
- II - Propiciar aos alunos a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, visando uma formação acadêmica mais completa;
- III - Fomentar a iniciação à pesquisa, ensino e extensão;
- IV - Integrar o aluno às atividades da instituição;
- V - Contribuir para uma formação ética e humanística do aluno;
- VI - Incentivar a reflexão crítica do aluno e a descoberta de novas aptidões;
- VII - Desenvolver senso de responsabilidade social e autonomia na busca do saber.

Art. 3º O acadêmico deverá realizar, ao longo do curso de graduação, **cento e cinquenta (150) horas** de atividades complementares, sendo vedada a integralização da carga horária complementar com apenas um tipo de atividade.

Art. 4.º As Atividades Complementares do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas compõem-se das seguintes atividades:

- I - disciplinas não previstas no currículo do curso, desde que mantenham relação com a formação desejada;
- II - monitoria de ensino;
- III - estágios extracurriculares;
- IV - projetos e programas de pesquisa;
- V - trabalhos publicados;
- VI - participação como ouvinte em defesas de monografias finais do curso de graduação, dissertações de mestrado e/ou tese de doutorado com temas relacionados à área de informática;
- VII - cursos de idiomas;
- VIII - eventos;
- IX - representações estudantis em órgãos colegiados do IFPI ou Centros Acadêmicos;
- X - projetos voluntariados;
- XI - obtenção de prêmios e distinções na área;
- XII - obtenção de certificação profissional;

§ 1.º As disciplinas extracurriculares, elencadas no inciso I, podem ser realizadas em outros cursos de graduação ou pós-graduação desta Instituição ou em outras Instituições de Ensino Superior nas áreas afins da Informática. O aproveitamento dar-se-á com a aprovação pela Coordenação de Atividades Complementares do curso, limitado a 60 horas.

§ 2.º As monitorias de ensino, elencadas no inciso II, devem ser pertinentes às disciplinas do currículo dos cursos de informática do IFPI, tendo o limite de 80 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§ 3.º Os estágios extracurriculares, elencado no inciso III, devem ser previamente aprovados pela Coordenação de Atividades Complementares, sendo que a carga horária limite é de 80 horas para a integralização da carga horária total das atividades complementares;

§ 4.º Os projetos e programas de pesquisa, elencados no inciso IV, devem ser orientados por docentes do curso e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas para a pesquisa, sendo que a carga horária limite é de 100 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§ 5.º Os trabalhos, elencados no inciso V, devem ser publicados em anais de congressos, jornais, revistas e outros órgãos de veiculação científica, sendo que a carga horária limite dependerá do tipo de Qualis em que estão classificados. A carga horária está detalhada no anexo 1 deste documento.

§ 6.º A participação como ouvinte dos trabalhos de Monografia Final dos cursos de Informática, defesas de Dissertações de Mestrado e/ou Teses de Doutorado, elencadas no inciso VI, devem ser comprovadamente atestadas pelo professor responsável da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso, por docentes do IFPI ou da instituição onde se realizou a defesa, num limite de 30 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§ 7.º As atividades elencadas no inciso VII dependem de prévia autorização da Coordenação de Atividades Complementares, sendo que a carga horária está limitada em 50 horas do total da carga horária para as atividades complementares e deve ser comprovado o aproveitamento mediante Certificado ou Diploma.

§ 8.º Os eventos diversos centrados na área informática, elencados no inciso VIII, deverão ser comprovados, mediante atestado ou certificado expedido pela instituição promotora do evento, tendo carga horária limite de 60 horas para participação como ouvinte e 80 horas para participação como palestrante, da carga horária total das atividades complementares;

§ 9.º A representação estudantil, elencada no inciso IX, em órgãos colegiados do IFPI ou do movimento estudantil está limitada a 60 horas para a carga horária total das atividades complementares, mediante atestado do presidente do órgão;

§ 10.º Projetos voluntários, elencados no inciso X, deverão ser previamente aprovados pela Coordenação de Atividades Complementares, devem ser orientados por docentes deste curso ou de outra Instituição de Ensino superior na área de Informática, e devem ser atestados pelo professor orientador com o total das horas empregadas na atividade, sendo que a carga horária limite é de 80 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§ 11.º A obtenção de prêmios e distinções na área, elencada no inciso XI, deverá ser comprovada mediante documento da instituição que o conceder, e está limitada a 80 horas para a carga horária total das atividades complementares;

§ 12.º A obtenção de certificação profissional, elencada no inciso XII, deverá ser comprovada mediante certificado expedido pela empresa certificadora, e está limitada a 80 horas para a carga horária total das atividades complementares;

Art. 5º. A Coordenação das Atividades Complementares deverá ser composta por um docente do curso, o qual deverá ser escolhido pelo colegiado para um mandato de 1(um) ano. Será computada a carga horária de 4 (quatro) horas semanais para o professor eleito.

Art. 6º. Somente serão válidas as atividades realizadas a partir do ingresso do acadêmico no Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A validação das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos será realizada mediante os seguintes critérios:

I - identificação com os objetivos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

II - a contribuição para a formação do futuro tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

III - demais critérios a serem analisados e definidos pela Coordenação de Atividades Complementares.

Art. 7.º Todas as atividades constantes devem ser comprovadas pelo próprio aluno, mediante a apresentação dos documentos comprobatórios das atividades realizadas junto à Coordenação de Atividades Complementares.

PARÁGRAFO ÚNICO. As atividades complementares especificadas, não se confundem com as disciplinas que compõem o currículo do curso. Desta forma, compete ao aluno apresentar de acordo com data estipulada semestralmente pela Coordenação de Atividades Complementares, os documentos comprobatórios do que realizou; e a Coordenação de Atividades Complementares, registrar, computar e atestar, ao final, o cumprimento mínimo exigido pelo art. 2º deste Regulamento.

Art. 8.º Compete à Coordenação de Atividades Complementares do curso proceder a comunicação final à Coordenação de Controle Acadêmico, para fins de lançamento no histórico escolar.

Art. 9.º As Atividades Complementares são obrigatórias, e é obrigatório que até o penúltimo semestre do curso de graduação, o acadêmico tenha realizado 80% (oitenta por cento) da carga horária para as Atividades Complementares, caso contrário, a Coordenação do curso ficará impedida de incluir o seu nome na Relação a ser prestada à Coordenação de Controle Acadêmico, dos prováveis formandos do respectivo ano civil.

Art. 10.º Normas procedimentais complementares, na medida em que se fizerem necessárias, serão encaminhadas à aprovação final pelo Colegiado do Curso e entrarão em vigor desde a data da respectiva aprovação.

DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 11.º Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelos órgãos competentes, revogando-se todas as demais disposições em contrário existentes sobre a matéria, preservadas regras específicas a serem aplicáveis ao currículo em extinção. Demais dúvidas que possam advir da presente situação competirá ao Colegiado do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas dirimir, suprimindo eventuais lacunas mediante a expedição de atos complementares que se fizerem necessários.

ANEXO 1 - GRADE DE ATIVIDADES

ATIVIDADE			HORAS	LIMITE(h)
Disciplinas extracurriculares			1 hora realizada = 1 hora	40
Monitoria			4 horas trabalhadas = 1 hora	80
Estágio extracurricular			5 horas trabalhadas = 1 hora	80
Projetos e programas de Pesquisa e Extensão			2 horas trabalhadas = 1 hora	100
Trabalhos Publicados	Qualis “A”	Internacional	60h	120
		Nacional	40h	80
	Qualis “B”	Internacional	40h	80
		Nacional	30h	60
	Qualis “C” / Sem Qualis	Internacional	30h	60
		Nacional	20h	40
		Regional	10h	20
Participação como ouvinte em defesas de monografias finais do curso de graduação, dissertações de mestrado e/ou tese de doutorado com temas relacionados à área de informática			2 horas por defesa assistida	20
Cursos de idiomas			10 horas realizadas = 1 hora	30
Participação em eventos organizados por instituições de ensino ou empresas como ouvinte			1 dia realizado = 4 horas	60
Participação em eventos organizados por instituições de ensino ou empresas como palestrante			1 palestra = 8 horas	80
Representação Estudantil			1 semestre/trabalhado = 50 horas	60
Projetos voluntários			2 horas trabalhadas = 1 hora	80
Obtenção de prêmios e distinções			1 prêmio = 30 horas	80
Certificações			1 certificação = 40 horas	80