

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Araçuaí – MG/2015
Revisado em Agosto/2016

Presidente da República
MICHEL TEMER

Ministro da Educação
MENDONÇA FILHO

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica
MARCOS ANTÔNIO VIEGAS FILHO

Reitor

Prof. JOSÉ RICARDO MARTINS DA SILVA

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Prof. EDMILSON TADEU CASSANI

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. ALISSON MAGALHÃES CASTRO

Pró-Reitora de Ensino

Prof.^a ANA ALVES NETA

Diretor de Ensino

Prof. ROBERTO MARQUES SILVA

Pró-Reitor de Extensão

Prof. PAULO CÉSAR PINHEIRO DE AZEVEDO

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação

Prof. ROGÉRIO MENDES MURTA

Equipe do Departamento de Ensino Superior da Pró-Reitoria de Ensino

Gabriel Domingos Carvalho – Diretor Departamento de Ensino Superior

Daniela Fernandes Gomes - Técnica em Assuntos Educacionais

Paula Francisca da Silva – Pedagoga

Roberta Cardoso Silva – Técnica em Assuntos Educacionais

CAMPUS ARAÇUAÍ

Diretor-Geral

Prof. Aécio Oliveira de Miranda - *Campus Araçuaí*

Diretor de Administração e Planejamento

Sérgio Antônio Félix Júnior

Diretoria de Ensino

Prof. Natalino Martins Gomes

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA REELABORAÇÃO E REVISÃO DO PROJETO COLEGIADO DO CURSO TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Adailton Cardoso da Silva

Gilmara Gonçalves Santos

Gilvânia Antunes Meireles

Gustavo Rezende Sá

Jean Carlo Campos Leão

Josué Batista Antunes

Magda Matos Tanure do Amaral

Ronivaldo Ferreira Mendes

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Felipe Túlio de Castro

Graduado em Engenharia da Computação, Especialização em Engenharia de Sistemas e Mestrando em Modelagem Computacional e Sistemas

Josué Batista Antunes

Graduado em Sistemas de Informação, Especialização em Engenharia de Sistemas e Mestre em Ciências da Computação.

Presidente do NDE

Gustavo Rezende Sá

Graduado em Sistemas de Informação e Mestrando em Modelagem Computacional e Sistemas

Katiúscia de Sousa Pereira Silva

Graduado em Letras/Inglês e Especialista em Pós-Graduação *Lato Sensu*

Raquel de Oliveira Barreto

Bacharel em Administração, Mestre em Administração e Doutoranda em Administração

Paulo Giovane Aparecido Lemos

Graduado em Matemática e Mestre em Matemática

EQUIPE DE APOIO PEDAGÓGICO

Natalino Martins Gomes – Diretor de Ensino

Aneuzimira Caldeira Souza – Coordenadora de Ensino

Sumário

1.1 Apresentação Geral.....	7
1.2 Apresentação do Município e do <i>Campus</i>	8
4.1 Objetivo Geral.....	15
4.2 Objetivos Específicos.....	16
6.1 Orientações Metodológicas.....	19
6.2 Disciplinas Optativas.....	21
6.3 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO.....	23
6.3.1 Matriz curricular do curso.....	23
6.3.2 Quadros explicativos da matriz curricular.....	25
6.3.3. Quadro de pré-requisitos e equivalência.....	26
6.3.4 Representação gráfica da formação (fluxograma).....	28
6.3.5 Ementário por disciplina.....	29
6.3.5.2 Ementário 2º Período.....	35
6.3.5.3-Ementário 3º Período.....	41
6.3.5.4 – Ementário 4º Período.....	45
6.3.5.5-Ementário 5º Período.....	50
6.3.5.6 – Ementário 6º Período.....	56
6.3.5.7 – Ementário Disciplinas Optativas.....	62
6.4 Prática Profissional.....	68
6.5 Estágio Curricular Supervisionado.....	70
6.6 Atividades Complementares.....	71
6.7 Trabalho de conclusão de curso.....	74
6.8 Iniciação Científica.....	75
8.1 Avaliação da Aprendizagem.....	80
8.2 Promoção, Reprovação e Frequência.....	81
8.3 Frequência.....	82
13.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso.....	88



13.2 Ambientes disponíveis no <i>Campus</i>	89
13.3 Biblioteca.....	91

1. APRESENTAÇÃO

1.1 Apresentação Geral

Em 29 de dezembro de 2008, com a sanção da Lei Federal nº 11.892, que cria no Brasil 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da junção de Escolas Técnicas Federais, Cefet's, Escolas Agrotécnicas e Escolas vinculadas a Universidades, o Instituto Federal surge com a relevante missão de promover uma educação pública de excelência por meio da junção indissociável entre ensino, pesquisa e extensão, possibilitando a interação entre pessoas, conhecimentos e tecnologias, visando proporcionar a ampliação do desenvolvimento técnico e tecnológico da região norte mineira.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, *multicampi* e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sua área de abrangência é constituída por 167 municípios distribuídos em quatro mesorregiões (Norte e Noroeste de Minas, Vale do Jequitinhonha e Mucuri), ocupando uma área total de 226.804,72 km². A população total estimada é de 2.844.039 habitantes (dados do IBGE, 2010).

Neste contexto, o IFNMG atualmente agrega onze *campi* – *Campus Almenara, Campus Araçuaí, Campus Arinos, Campus Diamantina, Campus Montes Claros, Campus avançado Janaúba, Campus Januária, Campus Pirapora, Campus avançado Porteirinha, Campus Salinas, Campus Teófilo Otoni*. Assim, vimos apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do *Campus Araçuaí*, buscando atender os anseios das regiões citadas acima, pois através das audiências públicas o curso supracitado foi escolhido, de forma legítima e democrática, a partir do voto, tendo como base os Arranjos Produtivos Locais (APL's).

A construção deste Projeto pautou-se na legislação vigente, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFNMG – *Campus Araçuaí*, e nos princípios democráticos, contando com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe pedagógica. A proposta aqui apresentada tem por finalidade retratar a realidade vivenciada pelo *Campus* quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir os anseios e a qualificação da

clientela atendida, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e ainda, visa à verticalização dos estudos.

A construção desse Projeto Pedagógico foi realizada a partir das orientações presentes na legislação relacionada a seguir: Lei 9.394/96; Decreto nº 5.154/2004; Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia; Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008; Resolução CNE/CP N°3 de 18 de Dezembro de 2002.

Assim, expomos neste documento a estrutura que orientará a prática pedagógica do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, entendendo que o presente documento está passível de ser ressignificado e aprimorado sempre que se fizer necessário.

Antes porém, da apresentação do Projeto Pedagógico do Curso, faz-se necessária a exposição, mesmo que de forma breve de um pouco da história do Município e da construção/implantação do IFNMG – *Campus Araçuaí*. A narrativa de cunho memorialista que se apresenta a seguir, objetiva a “reconstrução”/interpretação da história/realidade que se vem construindo no interior do *Campus*, em seu cotidiano.

1.2 Apresentação do Município e do *Campus*

A história de Araçuaí teve início em 1817, quando Luciana Teixeira, proprietária da Fazenda Boa Vista, decidiu iniciar um aldeamento às margens do Rio Araçuaí. O arraial chamou-se "Calhau" devido a grande quantidade de pedras redondas existentes na região.

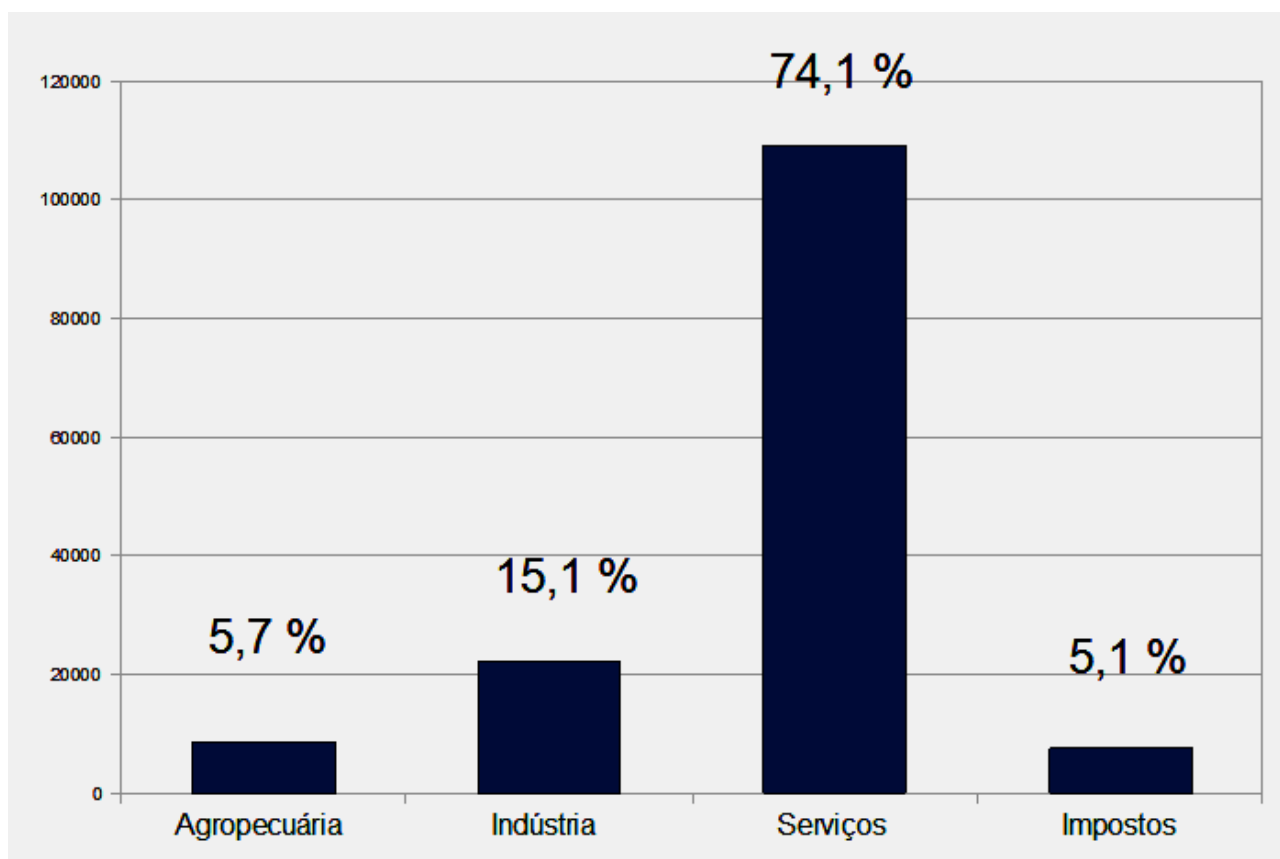
Com o tempo, o local foi ganhando importância, sendo elevado à categoria de Sede de Distrito pela Lei Provincial nº 803 de 13 de julho de 1857. A instalação sob a denominação de Vila de Arassuay deu-se em 1º de julho de 1871 e, finalmente, em 21 de setembro de 1871, foi elevada a categoria de cidade, por força da Lei Provincial nº 1780, com o nome de Araçuaí. Tal nome é de origem indígena, e quer dizer Rio das Araras Grandes.

O Vale está dividido em três microrregiões assim denominadas: Alto Jequitinhonha, cujo polo é Diamantina, Médio Jequitinhonha cujo polo é Araçuaí e Baixo Jequitinhonha cujo polo é Almenara. Daí ser Araçuaí uma espécie de elo natural entre todas as distâncias e proximidades do Vale, ligando em seus caminhos todas as cidades erguidas no curso do Rio Jequitinhonha.

A cidade contabiliza uma população de aproximadamente 36.013 habitantes (*IBGE/2010*) ocupando uma área de 2.236,275 km² (*IBGE 2010*), localizada na mesorregião do Jequitinhonha com densidade populacional de 16,10 hab./km² (*IBGE 2010*).

A economia do município está baseada nos seguintes setores: setor de prestação de serviços, atividades industriais (mineração) e agropecuária (cana, feijão, mandioca, milho, banana, manga, coco, bovinos, aves, equinos e caprinos (IBGE, 2008).

Participação dos Setores Econômicos no PIB de Araçuaí



Fonte: IBGE 2008

O setor agrícola contribui pouco para a geração de riquezas devido a baixa capacidade de agregação de valor à produção e aos baixos índices de produtividade.

A exploração mineral na região é significativa, mas acontece de forma artesanal e informal sem a preocupação com o meio ambiente e sem agregar qualquer valor à matéria prima.

Esta economia informal é responsável pela metade da riqueza que circula na região. Porém, sem registros oficiais, abre portas para a economia paralela permitindo uso indevido desses recursos, não podendo assim alcançar um desenvolvimento sustentável que possibilite criar competência na produção primária e secundária e assim, ingressar no mercado, hoje globalizado.

O Vale do Jequitinhonha enfrenta graves problemas sociais, os quais estão em sua maioria relacionados com a reduzida produção de bens e serviços, renda per capita muito baixa, e ainda, uma má distribuição de renda. O enfrentamento desses problemas, na busca de geração de emprego e renda, sempre esbarra na falta de estrutura e pouca capacitação profissional dos munícipes de Araçuaí e de toda região.

A superação desses problemas sociais e econômicos passa necessariamente pela qualificação profissional da população. É nesse sentido que se justifica a presença do IFNMG – *Campus Araçuaí* cuja missão é produzir, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico, para formação cidadã, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e do setor produtivo.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – *Campus Araçuaí* foi projetado no ano de 2007, quando, a partir do Edital de Chamada Pública MEC/SETEC nº 001/2007, de 24 de abril de 2007, o MEC – Ministério da Educação - acolheu propostas de apoio à implantação de 150 novas instituições federais de educação tecnológica, no âmbito do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica – Fase II.

A Prefeitura Municipal de Araçuaí atendeu as condições estabelecidas no referido Edital e, em 30 de junho de 2007, encaminhou ao MEC a proposta de ações de apoio à implantação de unidade de ensino da Rede Federal de Educação Tecnológica na cidade de Araçuaí.

Inicialmente, o *Campus Araçuaí* era uma UNED (Unidade Descentralizada) pertencente ao antigo CEFET-Rio Pombo, que passaria a compor o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, com a sede da reitoria na cidade de Juiz de Fora.

O *Campus Araçuaí* teve sua pedra fundamental lançada em setembro de 2008, sendo criado oficialmente a partir da Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e em 6 de janeiro de 2009 foi integrado ao IFNMG – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, de acordo com a Portaria do Ministério da Educação n. 4, de 6 de janeiro de 2009.

Em 19 de agosto de 2009 foi nomeado o Professor Ednaldo Liberato de Oliveira para o cargo de Diretor-Geral “*Pro Tempore*” - Portaria nº 88, assinada pelo Reitor do IFNMG, Professor Paulo César Pinheiro de Azevedo.

Ainda em setembro de 2009, foi realizado o primeiro concurso público para o corpo docente do Instituto Federal – *Campus Araçuaí*, e, em janeiro de 2010 foi publicado o “1º Processo Seletivo do IFNMG – *Campus Araçuaí*” para ingresso nos cursos técnicos ofertados no 1º e 2º semestres. Foram ofertadas 520 vagas para quatro Cursos Técnicos na modalidade Concomitante/Subsequente: Administração, Agroecologia, Informática e Enfermagem, além de um Curso Técnico em Agente Comunitário de Saúde na modalidade PROEJA – Programa Nacional de Integração Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Atualmente, em outubro de 2016, o *Campus Araçuaí* oferece os cursos Técnico em Informática, Meio Ambiente, Agroecologia e Agrimensura integrados ao Ensino Médio, os Cursos Técnicos na modalidade concomitante/subsequente: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, Técnico em Enfermagem e Técnico em Administração, e os cursos superiores: Bacharelado em Administração e Tecnologia em Gestão Ambiental.

O *Campus Araçuaí* foi inaugurado em 19 de janeiro de 2010, com a participação do então Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva.

Obteve autorização para funcionamento com a Portaria Ministerial nº 111, do dia 29 de janeiro de 2010 e iniciou suas atividades pedagógicas no dia 08 de março de 2010.

No 1º semestre do ano letivo de 2011 ingressaram as primeiras turmas dos Cursos Técnicos Integrados: Agroecologia e Informática e do primeiro Curso Superior do *Campus*: Tecnologia em Gestão Ambiental, além de novos estudantes do Curso Técnico em Informática (modalidade Concomitante/Subsequente) totalizando 160 ingressos.

A proposta do Instituto Federal – *Campus Araçuaí* é fortalecer a região na qual está inserido, compartilhando competências técnicas para a execução de projetos educacionais, apoiados na cultura do empreendedorismo e cooperativismo e em sintonia com os arranjos produtivos, culturais, sociais e ambientais de âmbito local e regional.

O IFNMG – Araçuaí prima em formar e qualificar cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Sua natureza de ampla atuação permite desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, bem como realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.

É nessa perspectiva que o IFNMG – *Campus Araçuaí* desenvolve os seus trabalhos, desde a época de sua fundação, em 2009; qual seja, em suas proposições de cursos,

em seus trabalhos de pesquisa e extensão o *Campus Araçuaí* vem considerando os Arranjos Produtivos Locais (APL's), as demandas apontadas pelas comunidades internas e externa ao *Campus*, bem como os pressupostos colocados pela política nacional de criação/implementação dos IF's.

Neste contexto, o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí*, busca atender aos anseios da sociedade contemporânea, que vem apresentando alterações em suas formas de configuração sociais, comunicacionais e/ou no trato das informações, exigindo dos novos profissionais outros paradigmas de formação e atuação.

Essas modificações implicam uma demanda por profissionais cuja formação ocorra de forma diferenciada daquelas tradicionalmente oferecidas. Por um lado, o mercado de trabalho oferece outras oportunidades, mas, ao mesmo tempo, passa a exigir outros níveis de qualificação e capacitação dos profissionais que nele ingressam ou tentam ingressar.

De acordo com o Catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia “o tecnólogo em Análise e desenvolvimento de sistemas analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Este 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 deste profissional.” (Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia, 2010, p. 50)

Nessa perspectiva, “os Sistemas de Informação podem ser definidos como uma combinação de recursos humanos e computacionais que inter-relacionam a coleta, o armazenamento, a recuperação, a distribuição e o uso de dados com vistas ao alcance de maior eficiência gerencial (planejamento, controle, comunicação e tomada de decisão), no interior das organizações. Assim, uma proposta de formação de um profissional de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem a responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento, implementação e gerenciamento de uma infraestrutura de tecnologia da informação (computadores e comunicação), dados (internos e externos) e sistemas que abrangem toda a organização. Tendo ainda a responsabilidade em fazer uma prospecção de novas tecnologias auxiliando ainda, na sua incorporação as estratégias, planejamento e práticas da organização” (Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, *IFNMG – Campus Almenara*, 2013, p. 08).

A construção desta Proposta Pedagógica considerou os aspectos levantados acima, pautando-se na legislação vigente e nos princípios democráticos e contou com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe pedagógica do IFNMG – *Campus Araçuaí*.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

2.1 Denominação do Curso: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

2.2 Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

2.3 Carga Horária Total: 2.280 horas

2.4 Modalidade: Presencial

2.5 Tipo: Tecnologia

2.6 Ano de Implantação: 2016

2.7 Habilitações: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

2.8 Titulação conferida: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

2.9 Turno de Oferta: Noturno

2.10 Regime Acadêmico: Semestral

2.11 Número de Vagas Oferecidas: 40 vagas

2.12 Periodicidade de Oferta: Anual

2.13 Requisitos e Formas de Acesso: Pré requisito- Ensino Médio completo. Acesso através do Vestibular/Enem/SISU – Sistema de Seleção Unificada

2.14 Duração do Curso: Três anos (seis semestres)

2.15 Prazo para Integralização: Mínimo de 3 anos (06 semestres) e Máximo de 4 anos e meio (09 semestres)

2.16 Autorização para funcionamento: em processo

2.17 Local de Oferta: IFNMG – *Campus Araçuaí*

Fazenda Pé do Meio da Serra Rod. BR 367, km 278, Itaobim/Araçuaí– *Araçuaí*

CEP: 39600-000,

Araçuaí, MG

Fone: (38) 8407 6114

3. JUSTIFICATIVA

O Vale do Jequitinhonha, onde o IFNMG – *Campus Araçuaí* se localiza, enfrenta graves problemas sociais, os quais estão, em sua maioria, relacionados com a reduzida produção de bens e serviços, renda *per capita* muito baixa, etc. O enfrentamento desses problemas, na busca de geração de emprego e renda sempre esbarra na falta de estrutura e pouca capacitação profissional dos municípios de Araçuaí e de toda região, sendo que a superação desses problemas sociais e econômicos passa necessariamente pela qualificação profissional da população.

O município de Araçuaí é constantemente lembrado como um dos municípios mais pobres de Minas Gerais. Foco dispersor de migrantes durante décadas, em virtude da seca que periodicamente o assola, esse município tem como elemento marcante a condição de semiaridez de caráter sazonal e a grande variabilidade pluviométrica típica do clima aí predominante. Do ponto de vista socioeconômico, a busca do desenvolvimento ocorreu numa perspectiva de exploração excessiva, levando inclusive à exaustão de parte dos recursos naturais e à ampliação das desigualdades sociais (Pereira *et al.*, 2003).

Neste cenário, a deficiência de mão de obra qualificada e especializada para atuar de forma a promover a melhoria socioeconômica da região, se por um lado, é um elemento de restrição às novas iniciativas, por outro, surge como uma grande oportunidade, à medida que o mercado de trabalho demanda profissionais capacitados para atuarem tanto na iniciativa privada quanto em órgãos públicos.

A preocupação em sintonizar-se às necessidades e expectativas da comunidade em função dos Arranjos Produtivos Locais tem sensibilizado instituições e profissionais no sentido de propiciarem um atendimento de qualidade no âmbito da Educação Tecnológica, na constante busca da eficiência na formação de técnicos e tecnólogos e de alternativas que atendam à necessidade da indústria, comércio e serviços.

Os avanços tecnológicos em várias áreas do conhecimento têm introduzido mudanças radicais em todo o mundo, em um ritmo cada vez mais acelerado. No que diz respeito à área profissional de informática, o mercado de trabalho tem exigido a formação de profissionais, capacitados a promover o desenvolvimento científico e tecnológico da computação por meio de pesquisas inovadoras e da aplicação de conhecimentos técnicos e científicos adquiridos.

A grande procura por profissionais de informática é uma tendência que vem se mantendo há vários anos. O desenvolvimento de novas aplicações e a consolidação do uso do

computador em praticamente todos os ramos da atividade humana sinaliza para a manutenção destas boas perspectivas de colocação profissional.

No âmbito do IFNMG – *Campus Araçuaí*, a oferta do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, apresenta-se como opção para a atualização e a formação de profissionais qualificados, favorecendo a inserção no mundo do trabalho, tendo em vista o avanço tecnológico e a dimensão do fluxo de informatização das atividades nas diversas esferas produtivas e a necessidade constante de qualificação pessoal. Através da verticalização do ensino na área de Informática, o curso Superior em Tecnologia de Análises e Desenvolvimento de Sistemas propiciará a continuidade, atualização e aperfeiçoamento das práticas profissionais da comunidade escolar, uma vez que o IFNMG- *Campus Araçuaí* já dispõe de dois cursos Técnicos de Nível Médio na área da Informática, nos formatos Integrados e Concomitantes/Subsequentes. A escassez de mão de obra qualificada nessa área e a crescente demanda por este tipo de profissional justificam a oferta desse curso.

Nessa perspectiva, o IFNMG – *Campus Araçuaí* propõe-se a oferecer esse curso, por entender que contribuirá para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a partir de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

Na organização da presente proposta considerou-se ainda a demanda social instalada e a capacidade de resposta institucional, dando corpo às formas de desenvolvimento do curso, harmonizadas com as expectativas do mercado e do público a ser atendido.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* tem como objetivo geral a formação de recursos humanos para a automação dos sistemas de informação das organizações, com vistas a atender às necessidades do mercado de trabalho corrente. As necessidades que podem ser atendidas abrangem principalmente a análise, projeto, documentação (artefatos), especificação, teste, implantação e manutenção de sistemas computacionais de informação para uso em processos organizacionais, passando pela infraestrutura e manutenção de sistemas.

4.2 Objetivos Específicos

A atividade principal do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* é o desenvolvimento de sistemas, devido às características próprias da região. Esta atividade requer profissionais que extrapolem características exclusivas pertinentes ao desenvolvimento, mas que também tenham uma visão mais ampla, atuando desde o apoio ao planejamento e implantação da infraestrutura de informática, especificação, desenvolvimento, até a integração e manutenção de sistemas preexistentes.

Além da formação tecnológica, também o mercado requer uma formação complementar e humanística; desta forma, os desenvolvimentos das competências abaixo relacionadas são os objetivos específicos do curso supracitado que podem ser assim definidas:

- Desenvolver sistemas de informação, utilizando técnicas e metodologias de desenvolvimento e ferramentas associadas;
- Integrar sistemas de informação;
- Desenvolver sistemas de informação baseados na Web;
- Apoiar o planejamento e gerenciamento da infraestrutura necessária para sistemas de informação;
- Implantar e administrar sistemas de banco de dados;
- Implantar e administrar sistemas de informação;
- Auxiliar na pesquisa aplicada e no desenvolvimento em sistemas de informação;
- Atuar de forma empreendedora na geração de novas oportunidades de negócio e de trabalho;
- Planejar o desenvolvimento tecnológico considerando aspectos éticos, morais e de cidadania para a construção e difusão da informação.

Face ao exposto, embora tenha o desenvolvimento de sistemas como foco principal, o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* pode exercer no mercado de trabalho, outras atividades inerentes à tecnologia, ocupando diversas funções e postos de trabalho podendo ser destacadas as seguintes:

- Desenvolvedor de Sistemas Aplicativos;
- Administrador de Banco de Dados;
- Desenvolvedor de Sistemas Web;

- Analista de Sistemas/Programador;
- Dar suporte a redes e servidores de internet;
- Analista de suporte;
- Gerente de Centro de Informações (Antigo CPD);
- Consultor/Auditor na área de Tecnologia da Informação.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* provê uma formação que capacita o profissional para a automação dos sistemas de informação das organizações, com vistas a atender as necessidades do mercado de trabalho. As necessidades que podem ser atendidas abrangem o desenvolvimento, implantação e gerenciamento de sistemas e infraestrutura para uso em processos organizacionais, nas variadas necessidades expostas pelo mercado.

O curso deve prover uma formação que capacite o profissional para a solução de problemas postos pelo mundo do trabalho, por meio da análise e construção de modelos computacionais e de sua implementação. É dever do curso formar um profissional na área de informática que possua as seguintes características:

- Conhecimento e domínio na elaboração de projetos para construção da solução de problemas tendo como base as informações científicas;
- Capacidade de modelar e especificar problemas do mundo do trabalho, com uso de técnicas apresentadas no curso;
- Capacidade de implantar sistemas de computação;
- Validação e transmissão de solução de um problema de forma efetiva e contextualizada ao problema original;
- Análise e assimilação de sistemas técnicos, científicos e administrativos transformando-os em algoritmos eficientes e eficazes capazes, desta forma, de resolver os problemas do dia a dia dos usuários;
- Capacidade para aplicar seus conhecimentos de forma independente e inovadora, acompanhando a evolução do setor e contribuindo na busca de soluções nas diferentes áreas aplicadas;
- Formação humanística que permita a compreensão do mundo e da sociedade, possibilitando uma visão dinâmica organizacional e estimulando o trabalho em grupo,

desenvolvendo suas habilidades de comunicação, incentivando o compromisso com a transformação social, a partir de valores éticos, morais e de cidadania;

- Implementação de soluções lógicas quanto ao funcionamento e gerenciamento de redes de computadores, bem como a configuração e manutenção de serviços voltados à internet, dando suporte ao desenvolvimento de aplicações web.

O tecnólogo egresso deve ter condições de assumir um papel de agente transformador do mercado, sendo capaz de analisar as linguagens de computador e os códigos de comunicação entre o usuário e a máquina, podendo empreender, assumir chefia ou a organização de Centro de Informações e/ou Centro de Processamento de Dados (CPD). Deve também, trabalhar em tarefas específicas, como documentação de sistemas e elaboração de manuais, tendo como desafio provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias na solução dos problemas, propiciando assim novos tipos de atividades. Pode ainda agregar:

- 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;
- Pesquisa visando novos conhecimentos e produtos;
- Uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.
- Os postos de trabalho onde os profissionais poderão atuar:
 - Na gerência de sistemas de informação de empresas privadas ou públicas;
 - Na pesquisa de novas tecnologias;
 - No desenvolvimento de modelos estruturais de redes, em projetos lógicos ou físicos;
 - Na análise, desenvolvimento e implantação de sistemas de controle;
 - Na implantação de servidores, analisando sistemas operacionais pela sua especificação e funcionalidade;
 - Na administração de banco de dados;
 - No desenvolvimento de sistemas aplicativos para WEB;
 - Na realização de consultoria/auditoria na área de Tecnologia da Informação.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1 Orientações Metodológicas

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* obedece ao disposto na Lei n. 9.394, de 20/12/1996, no Decreto n. 5.154/2004, no Parecer n. 436/01, de 02/04/2001, na Resolução CNE/CP 3, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico – DCN, Parecer n. 29/02, 03/12/2002, e nas resoluções específicas, para cada curso, expedidas pelos órgãos competentes.

Para dar atendimento à demanda do mercado de um profissional com um perfil diferenciado, não só em tecnologia, mas também voltado para o desenvolvimento social, a organização do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta bases científicas e de gestão de nível superior dimensionadas e direcionadas à terminalidade da formação dos tecnólogos.

O colegiado do curso entende que em seus aspectos educacionais e pedagógicos o foco é a formação profissional pautada pela constante reflexão sobre as práticas educativas inerentes ao curso, consideradas as necessidades postas pelo mundo do trabalho. Dessa forma, a perspectiva adotada no desenvolvimento do processo de formação dos acadêmicos, busca ressaltar e consolidar a tríade: ensino, pesquisa e extensão, a partir da adoção de uma metodologia que se pautar pela verticalização dos conhecimentos, ao mesmo tempo em que a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade sejam pontos fundamentais para a produção de conhecimentos pelos estudantes.

Para tanto, os professores adotarão posturas teórico-metodológicas compatíveis com uma pedagogia cujo elemento fulcral é o discente ; possibilitando a partir das interações em sala de aula o 're-conhecimento' dos saberes postos pelas áreas de conhecimento (disciplinas) que compõem a matriz curricular do curso, reorganização de seus saberes a fim de que possam construir conhecimentos, competências e habilidades necessárias e prementes à área de formação em questão.

Os trabalhos desenvolvidos poderão se pautar, dentro dos limites impostos pela dinâmica das especificidades das áreas envolvidas, a partir de abordagens inter e transdisciplinares numa relação constantemente dialógica entre os conhecimentos dos professores, os conhecimentos da área, os saberes dos estudantes e outras formas de aprendizagem. Nesse contexto, também serão priorizadas as relações entre Ensino, Pesquisa e Extensão pois essa tríade constitui-se como pressuposto básico para o desenvolvimento de

quaisquer cursos superiores, e, no caso do Curso de Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ofertado pelo *Campus Araçuaí*, a efetivação dessa relação triádica se fará essencial.

A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade serão potencializadas através das semanas acadêmicas de integração e projetos de ensino de cunho institucional. Além desses, a participação em eventos externos com temática relacionada ao curso e as visitas técnicas complementarão a metodologia interdisciplinar, ao mesmo passo em que possibilitam a vivência e prática dos conteúdos assimilados. Em atenção ao disposto na Lei nº 11.645 de 10/03/2008, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena e ainda, as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e as Políticas em Educação Ambiental, estas serão abordadas ao longo do ano letivo e de forma interdisciplinar especialmente nas disciplinas de Língua Portuguesa Aplicada, Teoria Geral da Administração, Sociologia Aplicada à Informática e Legislação Aplicada. Como alternativa para o desenvolvimento de temáticas relacionadas a Educação Ambiental o IFNMG – *Campus Araçuaí* desenvolve atividades abertas a comunidade escolar, como: Semana do Meio Ambiente, realizada anualmente no *Campus Araçuaí* ao qual propõe a integração dos discentes de todos os cursos – Superiores e Técnicos, envoltos pela metodologia de trabalhos em equipe, seminários, apresentações, palestras, cursos, entre outros, sob responsabilidade da coordenação dos cursos superiores e Técnicos. Ainda, Temos o Projeto Vozes Silenciadas que compreende as discussões de gênero, etnia, direitos humanos, violência e preconceitos. A dinâmica das atividades propostas pelo mesmo possibilita que os fatos evidentes ao longo do ano sejam repensados e discutidos, culminando na apresentação a toda comunidade escolar e acadêmica do *Campus Araçuaí*, tendo como responsáveis pela organização e desenvolvimento das atividades uma comissão pré-determinada e registrada como Projeto de Extensão.

Sempre que possível, as intervenções em sala de aula articularão o elo entre o conteúdo ministrado e as temáticas apresentadas anteriormente.

Visando, pois, fortalecer a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, o discente do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será incentivado constantemente a participar das atividades de iniciação científica por meio do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica e do Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária. Para tanto, os docentes do curso também serão incentivados a desenvolver projetos de pesquisa científica e tecnológica por meio do Programa de Fomento a Atividades de Pesquisa Científica e Tecnológica do IFNMG.

A organização curricular do curso Superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas contempla conhecimentos relacionados a: leitura e produção de textos técnicos; estatística e raciocínio lógico; ciência, tecnologia e inovação; investigação tecnológica; empreendedorismo; desenvolvimento interpessoal; legislação; normas técnicas; saúde e segurança no trabalho; gestão da qualidade; responsabilidade e sustentabilidade social e ambiental; qualidade de vida; e ética profissional. Distribuídos ao longo de seis semestres, os componentes curriculares do curso agregam conteúdos que possibilitarão a formação profissional e preparação para o mundo do trabalho. Os componentes curriculares se dividem em disciplinas obrigatórias e optativas. As disciplinas optativas são necessárias para a integralização da carga horária do curso, além de possibilitar a aquisição de saberes que oportunizam ao acadêmico um perfil profissional flexível e ampliado.

6.2 Disciplinas Optativas

As disciplinas optativas têm por objetivo:

- Proporcionar aos discentes a possibilidade de construir o seu percurso acadêmico de acordo com seus interesses, enriquecendo e alargando seu currículo;
- Oportunizar ao discente a vivência teórico-prática de disciplinas específicas que não estão inseridas na matriz regular.

Cabe ressaltar que além daquelas descritas na matriz curricular, outras disciplinas optativas poderão ser ofertadas mediante solicitação da comunidade acadêmica do curso e aprovação Institucional.

Fica definido que, ao final do semestre letivo que anteceder aquele em que consta a previsão de oferta de disciplinas optativas e de acordo com a disponibilidade do corpo docente, o coordenador do curso submeterá aos estudantes o elenco das disciplinas para deliberação e escolha. A escolha se fará por votação direta dos acadêmicos na disciplina, sendo selecionada aquela que alcançar preferência, por maioria simples. A Disciplina Optativa será ofertada a todo o corpo discente, respeitando-se os pré-requisitos, se for o caso. Aos discentes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será oferecida, dentre os Componentes Curriculares Optativos, 01 (uma) disciplina de 40 (quarenta) horas/aulas correspondentes à 33:20 horas. A Matriz Curricular prevê uma disciplina optativa no 6º período.

Verifica-se anualmente o aumento de docentes envolvidos em atividades de pesquisa científica no *Campus Araçuaí* e o incremento dos incentivos por parte da Pró-

Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e da Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação do *Campus Araçuaí*.

Assim, as atividades de pesquisa também contribuirão para o intercâmbio de conhecimentos entre estudantes dos cursos Integrado e Subsequente/Concomitante em Informática e os discentes do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, promovendo a verticalização das atividades de ensino e pesquisa. A participação do discente em Olimpíadas e Maratonas correlacionadas com a área de conhecimento do curso também será apoiada e difundida pelo Colegiado de Curso.

De acordo com as áreas de pesquisa dos docentes, grupos de estudo e de pesquisa serão criados e cadastrados no CNPq.

Participação em Seminários, Congressos e Simpósios serão programadas semestralmente, tendo o apoio logístico do *Campus*.

A publicação dos resultados das pesquisas científicas e tecnológicas serão potencializadas, objetivando o aumento da contínua produção acadêmica dos docentes e a participação dos discentes.

As atividades de extensão também serão incentivadas por meio de cursos, seminários, palestras e demais ações dentro das linhas prioritárias de Extensão, que visam publicizar e divulgar as pesquisas e ações ligadas ao ensino. O docente poderá ofertar com apoio da Coordenadoria de Extensão, cursos de iniciação e de educação continuada à comunidade interna e externa da área de abrangência do *Campus*, existindo, efetivamente, a possibilidade de participação do discente.

Finalmente, ressalte-se que as práticas de sala de aula ocorrerão basicamente tendo como foco a interdisciplinaridade, mas principalmente atividades/disciplinas/áreas de conhecimento como o Estágio Supervisionado, Tópicos Especiais cumprirão um papel determinante para possibilitar a integração entre os vários conhecimentos, os diferentes saberes, bem como propiciarão a construção de outros conhecimentos, saberes, aprendizagens.

Além do exposto, registre-se que a preocupação é com uma formação holística que possibilite ao egresso do curso ressignificar as suas relações de trabalho e de aprendizagem e que aponte para a necessidade de uma formação continuada.

6.3 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

6.3.1 Matriz curricular do curso

CURSO SUPERIOR EM ANÁLISES E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS				
LDB 9.394/96, Art. 24 e Decreto nº 5.154/2004				
Duração da hora/aula: 50 minutos				
Disciplinas		Número de Aulas por semana	Total horas/aulas	Total horas
1º Período	Algoritmos	4	80	66:40
	Lógica Matemática	4	80	66:40
	Matemática Computacional	4	80	66:40
	Língua Portuguesa Aplicada	2	40	33:20
	Fundamentos da Computação	2	40	33:20
	Inglês Técnico	2	40	33:20
	Teoria Geral da Administração	2	40	33:20
Subtotal		20	400	333:20
2º Período	Estrutura de Dados	4	80	66:40
	Modelos e Paradigmas de Programação	2	40	33:20
	Banco de Dados I	4	80	66:40
	Sistemas Operacionais	4	80	66:40
	Arquitetura e Organização de Computadores	4	80	66:40
	Fundamentos de Sistemas de Informação	2	40	33:20
Subtotal		20	400	332:20
3º Período	Programação WEB I	4	80	66:40
	Programação Orientada a Objetos	6	120	100:00
	Banco de Dados II	4	80	66:40
	Engenharia de Software	4	80	66:40
	Metodologia Científica	2	40	33:20
Subtotal		20	400	333:20
4º Período	Produção de Conteúdo Multimídia	2	40	33:20
	Programação Web II	4	80	66:40
	Programação de Sistemas Corporativos	4	80	66:40
	Análise e Projeto de Sistemas	4	80	66:40
	Redes de Computadores I	4	80	66:40
	Estatística	2	40	33:20
Subtotal		20	400	333:20

5º Período	Programação para Ambientes Móveis	4	80	66:40
	Sociologia Aplicada à Informática	2	40	33:20
	Gerência de Projetos de Software	2	40	33:20
	Laboratório de Processo Unificado de Desenvolvimento de Software	4	80	66:40
	Rede de Computadores II	4	80	66:40
	Trabalho Orientado de Conclusão de curso I	2	40	33:20
	Interface Homem-Máquina	2	40	33:20
Subtotal		20	400	333:20
6º Período	Tópicos Especiais/Disciplina Optativa	2	40	33:20
	Legislação Aplicada	2	40	33:20
	Auditoria e Segurança da Informação	2	40	33:20
	Laboratório de Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software	4	80	66:40
	Gerência de Recursos Informativos	2	40	33:20
	Trabalho Orientado de Conclusão de curso II	4	80	66:40
	Contabilidade Para Desenvolvimento de Sistemas	2	40	33:20
	Empreendedorismo	2	40	33:20
Subtotal		20	400	333:20
Total geral do curso sem estágio			2400	2000:00
Atividades Complementares			96	80
Estágio Curricular Supervisionado			240	200:00
TOTAL GERAL DO CURSO COM ESTÁGIO			2.736	2.280:00

Disciplinas Optativas	Disciplinas	Número de Aulas por semana	Total horas/aulas	Total horas
	LIBRAS	2	40	33:20
	Espanhol Instrumental	2	40	33:20
	Administração de Sistemas Operacionais	2	40	33:20
	Sistemas Distribuídos	2	40	33:20
	Fundamentos de Inteligência Artificial	2	40	33:20
	Tópicos Avançados	2	40	33:20
	Sistemas de Gerenciamento de Conteúdos Web	2	40	33:20

6.3.2 Quadros explicativos da matriz curricular

QUADRO RESUMO DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR			
Item	CH/A (50 minutos)	CH (60 minutos)	Créditos
Total de disciplinas obrigatórias	2400	2000:00	-
Atividades Complementares	-	80:00	-
Estágio Supervisionado	-	200:00	-
Carga Horária Total	-	2.280:00	-

Síntese da Carga Horária do Curso

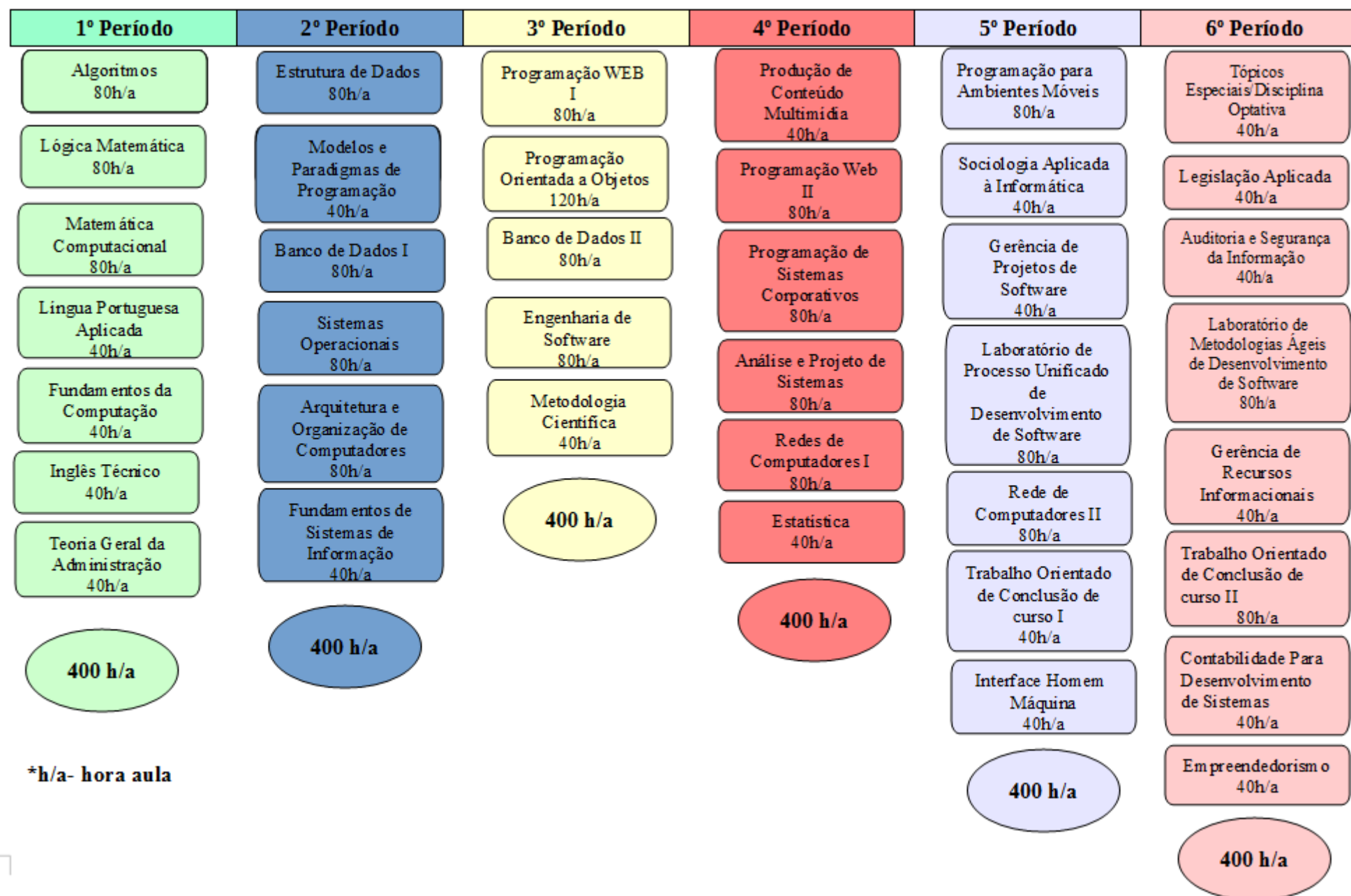
Tipo – Tecnologia		
Prazo para Integralização Curricular	Mínimo	Máximo
		06 – Semestres
Carga Horária do Curso	CH/A	CH (60 minutos)
	2400	2000:00
Estágio Curricular Supervisionado	200:00 (60 minutos)	
Atividades Complementares	80:00 (60 minutos)	
Carga Horária Total do Curso	2.280:00 (60 minutos)	

6.3.3. Quadro de pré-requisitos e equivalência

COMPONENTES CURRICULARES				PRÉ-REQUISITOS				EQUIVALÊNCIA				
Per.	Denominação	CH h/a	CH hora	Período	Denominação	CH h/a	CH hora	Denominação	Per.	Curso	CH h/a	CH hora
1º	Algoritmos	80	66:40									
1º	Lógica Matemática	80	66:40									
1º	Matemática Computacional	80	66:40									
1º	Língua Portuguesa Aplicada	40	33:20					Português Instrumental	1º	Tecnologia em Gestão Ambiental	60	50
1º	Fundamentos da Computação	40	33:20									
1º	Inglês Técnico	40	33:20									
1º	Teoria Geral da Administração	40	33:20					Teoria Geral da Administração	2º	Bacharelado em Administração	80	66:40
2º	Estrutura de Dados	80	66:40	1º	Algoritmos	80	66:40					
2º	Modelos e Paradigmas de Programação	40	33:20									
2º	Banco de Dados I	80	66:40									
2º	Sistemas Operacionais	80	66:40									
2º	Arquitetura e Organização de Computadores	80	66:40									
2º	Fundamentos de Sistemas de Informação	40	33:20									
3º	Programação WEB I	80	66:40									
3º	Programação Orientada a Objetos	120	100:00	2º	Programação Estruturada	80	66:40					
3º	Banco de Dados II	80	66:40	2º	Banco de Dados I	80	66:40					
3º	Engenharia de Software	80	66:40									
3º	Metodologia Científica	40	33:20					Metodologia Científica	5º	Tecnologia em Gestão Ambiental	40	33:20
								Metodologia Científica	1º	Bacharelado em Administração	40	33:20
4º	Produção de Conteúdo Multimídia	40	33:20									
4º	Programação Web II	80	66:40	3º	Programação de WEB I	80	66:40					
				3º	Programação Orientada a Objetos	80	66:40					
4º	Programação de Sistemas Corporativos	80	66:40	3º	Programação Orientada a Objetos	120	100:00					
				3º	Banco de Dados II	80	66:40					
4º	Análise e Projeto de Sistemas	80	66:40	3º	Engenharia de Software	80	66:40					

4º	Redes de Computadores I	80	66:40									
4º	Estatística	40	33:20					Estatística	3º	Tecnologia em Gestão Ambiental	80	66:40
								Estatística	3º	Bacharelado em Administração	80	66:40
5º	Programação para Ambientes Móveis	80	66:40									
5º	Sociologia Aplicada à Informática	40	33:20									
5º	Gerência de Projetos de Software	40	33:20									
5º	Laboratório de Processo Unificado de Desenvolvimento de Software	80	66:40	4º	Análise e Projeto de Sistemas	80	66:40					
5º	Rede de Computadores II	80	66:40	4º	Rede de Computadores I	80	66:40					
5º	Trabalho Orientado de Conclusão de Curso I	40	33:20	4º	Metodologia Científica	40	33:20					
5º	Interface Homem Máquina	40	33:20									
6º	Tópicos Especiais/ Disciplina Optativa	40	33:20									
6º	Legislação Aplicada	40	33:20									
6º	Auditoria e Segurança da Informação	40	33:20									
6º	Laboratório de Metodologias Ágeis de Desenvolvimento de Software	80	66:40	5º	Laboratório de Processo Unificado de Desenvolvimento de Software	80	66:40					
6º	Gerência de Recursos Informativos	40	33:20									
6º	Trabalho Orientado de Conclusão de curso II	80	66:40	5º	Trabalho Orientado de Conclusão de curso I	80	66:40					
6º	Contabilidade Para Desenvolvimento de Sistemas	40	33:20					Contabilidade Básica	2º	Bacharelado em Administração	80	66:40
6º	Empreendedorismo	40	33:20					Empreendedorismo	7º	Bacharelado em Administração	80	66:40

6.3.4 Representação gráfica da formação (fluxograma)



6.3.5 Ementário por disciplina

6.3.5.1- Ementário 1º Período

DISCIPLINA: ALGORITMOS	Nº de aula: 04 semanais
	Período: 1º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Introdução ao conceito de abstração; Introdução à Lógica de Programação; Conceituação de tipos de dados e variáveis; Desenvolvimento de algoritmos; Formação de expressões; Sintaxe e semântica de programação; Introdução a ambientes de desenvolvimento de programação estruturada; Instruções básicas; Estruturas de Controle: Estruturas Condicionais e Estruturas de Repetição; Estrutura de dados homogêneas: vetores e matrizes; Manipulação de Strings; Modularização de programas: Procedimentos, Funções e Passagem de Parâmetros por Valor.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>FARRER, H. et alli. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Dois, 1999.</p> <p>FEOFILOFF, Paulo. Algoritmos em Linguagem C. Rio de Janeiro: Câmpus, 2009.</p> <p>FORBELLONE, André Luiz. Lógica de Programação. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BARRY, Paul; GRIFFITHS, David. Use a cabeça programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.</p> <p>DAMAS, Luis. Linguagem C. 10ª Edição. LTC Editora. 2007.</p> <p>GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e Estruturas de Dados. 2ª Ed. Rio de Janeiro. LTC, 2008.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programas de Computador. 15ª edição. São Paulo: Editora Érica, 2004.</p> <p>SCHILDT, H., C Completo e Total. São Paulo: Makron books, 1999.</p>	

DISCIPLINA:	LÓGICA	Nº de aula: 04 semanais
MATEMÁTICA		Período: 1º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Lógica das proposições - Proposições e Conectivos; Álgebra das proposições; Tabela Verdade; Tautologias, Contradições e Contigências; Dedução e Inferência Lógica; Portas Lógicas; Álgebra de Boole.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <p>FILHO, Edgard A. Iniciação à Lógica Matemática. 21 ed. São Paulo: Nobel, 2008.</p> <p>GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência de Computação. São Paulo: LTC, 2004.</p> <p>SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação: fundamentos da linguagem, semântica e sistemas de dedução. 8ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2008.</p>		
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; FILHO, O. M. S. Introdução à Lógica Matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>CORRÊA, P. S. Q. Álgebra Linear e Geometria Analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.</p> <p>FILHO, O. K.; FAVARO, S. Noções de Lógica e Matemática Básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Matemática Discreta. 2.ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.</p> <p>SILVA, Josimar. e LOPES, Luís. É divertido resolver problemas. 1. ed. Rio de Janeiro, 2000.</p>		

DISCIPLINA:	MATEMÁTICA	Nº de aula: 04 semanais
COMPUTACIONAL		Período: 1º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Matrizes e determinantes. Geometria Analítica em duas e em três dimensões; Sistemas de Equações Lineares Algébricas; Produto Escalar e Produto Vetorial; Espaços vetoriais; Transformações Lineares em duas e três dimensões.</p>		

Bibliografia Básica

FILHO, P. B.; BISCOLLA, L. M. C.; ESPINOSA, I. C. O. N. **Álgebra Linear para Computação**. São Paulo: LTC, 2007.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta**. 2. ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Geometria Analítica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1987.

Bibliografia Complementar

CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência de Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar: Geometria Analítica**. 5. Ed. São Paulo: Atual, 2005.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática Discreta**. 2. ed. Porto Alegre: Bokman, 2004.

MENEZES, P. B. **Matemática Discreta para Computação e Informática**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. 350 p

DISCIPLINA: LÍNGUA PORTUGUESA APLICADA	Nº de aula: 2 semanais
Hora aula: 40h	Período: 1º
	Hora relógio: 33:20

Ementa

Técnicas de leitura (técnica da sublinha, Skimming, reconhecimento do tópico, leitura por exame, leitura: perguntas); elaboração de paráfrase, fichamento, fichamento bibliográfico, resenha, esquemas, resumo. Interpretação e análise de textos (pressupostos, implícitos, inferências, ironia, intertextualidade);

Leitura de diferentes gêneros textuais e suas especificidades. A redação de textos: textualidade, unidade, coesão e coerência. Tipos redacionais: Narração, Descrição, Dissertação; Reelaboração de textos; Contextualização gramatical: Ortografia, pontuação, Concordância Nominal, Concordância Verbal, Regência Verbal e Nominal, Expressão Oral, Redação Oficial e técnica.

Bibliografia Básica

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima Gramática da Língua Portuguesa**. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

PLATÃO & FIORINI. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. ed. São Paulo: ática, 2007.

SIMÕES, José Ferreira. **Língua Portuguesa aplicada à leitura e à produção de Textos**. Brasília: Academia Taguatinguense de Letras, ATL, 2007.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, M. M. & HENRIQUES, A. **Língua Portuguesa – noções básicas para cursos superiores**. 7a ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6º ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, D.S. & ZILBERKNOP, L.S. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 25ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2010. 464p.

MESQUITA, R. M. **Gramática da língua portuguesa**. São Paulo: Saraiva, 2009. 736p.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 1º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20

Ementa

Introdução à Informática - Conceituação dos termos da Informática; A evolução histórica da Informática; Introdução ao Hardware do Computador; Componentes Básicos de um Computador; Representação binária; Medidas e meios de armazenamento; Conceito básico sobre Sistemas Operacionais; Conceito básico sobre redes e internet; Conceito básico sobre segurança da informação;

Bibliografia Básica

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Hall, 2004.

FILHO. P. B.; JUNIOR. A. H. **Fundamentos de Informática: Lógica para Computação**. São Paulo: LTC, 2013.

VIEIRA, N. J. **Introdução Aos Fundamentos da Computação**. São Paulo: Editora

Pioneira Thomson Learning, 2006.

Bibliografia Complementar

BITTENCOURT, R. A. **Montagem De Computadores E Hardware**. 6 ed. São Paulo: Brasport, 2009.

JUNIOR, A. H. **Fundamentos de Informática: Eletrônica Básica para Computação**. São Paulo: LTC, 2009.

TORRES, Gabriel. **Montagem de Micros: Para Autoditadas, Estudantes e Técnicos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

VASCONCELOS, L. **Manutenção De Micros Na Prática**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LVC, 2009.

DISCIPLINA: INGLÊS TÉCNICO	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 1º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
Ementa	
Estudo de textos específicos da área de computação visando compreensão. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.	
Bibliografia Básica	
MARINOTTO, Demóstene. Reading On Info Tech: Inglês para Informática . São Paulo: Novatec, 2007.	
MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura: Módulo II . São Paulo: Textonovo, 2005.	
MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura: Módulo I . São Paulo: Textonovo, 2005.	
Bibliografia Complementar	
TORRES, Décio. SILVA, Alba Valéria. ROSAS, Marta. Inglês.com: textos para a informática . São Paulo: Disal, 2003.	
DIAS, Reinildes. Reading Critically in English . 3ª edição revista e ampliada. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.	
GALANTE, T.P. Inglês Básico para Informática . São Paulo: Atlas, 1996.	

GUANDALINI, Eiter Otávio. **Técnicas de Leitura em Inglês: ESP – English for Specific Purposes**. Estágio 1. São Paulo: Textonovo, 2002.

SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet**. Rio de Janeiro: Nobel, 1999.

DISCIPLINA: TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 1º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Conceitos sobre Administração: Antecedentes históricos da administração, fundamentos de gestão empresarial, conceito sobre organização, organograma e fluxograma. A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas: O conceito de sistema. Componentes genéricos de um sistema. As relações entre sistema e ambiente. Hierarquia de sistemas. Classificações dos sistemas. Princípios gerais dos sistemas. O pensamento sistêmico aplicado na resolução de problemas. O pensamento sistêmico aplicado às organizações.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral de Administração. São Paulo: Ed. Câmpus, 2000.</p> <p>MAXIMINIANO, Antônio C. Amaru. Teoria Geral da Administração: da Escola Científica à Competitividade. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>MUNIZ, Adir Jaime de Oliveira. Teoria Geral da Administração: Noções Básicas. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>ARAÚJO, Luis César G. de. Teoria Geral da Administração: aplicação e resultados nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>BATEMAN, Thomas S. Administração: construindo vantagem competitiva. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>DRUCKER, Peter F. Introdução a Administração. São Paulo: Cengage, 2010.</p> <p>KWASNICKA, E. Lacava. Introdução à Administração. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>LODI, João Bosco. História da Administração. São Paulo: Thomson/Pioneira, 2003.</p>	

6.3.5.2 Ementário 2º Período

DISCIPLINA:	ESTRUTURA DE	Nº de aula: 04 semanais
DADOS		Período: 2º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Construção de programas: o uso de uma linguagem de programação; Tipos de dados abstratos; Representação dos dados; Estruturas de dados heterogêneas: registros; Algoritmos e técnicas de ordenação e pesquisa; Ponteiros; Modularização de programas: Passagem de Parâmetros por Referência em funções; Alocação dinâmica de memória; Listas lineares e suas variantes, pilhas e filas; Árvores binárias; Recursividade; Operações em arquivos.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <p>CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Câmpus, 2003.</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C. 2ª. ed, São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p>		
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: módulo 1. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: módulo 2. São Paulo: Makron Books, 2005.</p> <p>KERNINGHAN, Brian W. C: a linguagem de programação: padrão ANSI. Rio de Janeiro: Câmpus, 2002.</p> <p>SCHILDT, H.. C Completo e Total. São Paulo: Makron books, 1999.</p> <p>ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. Editora Pioneira, 1992.</p>		

DISCIPLINA: MODELOS E PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 2º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20

Ementa

Paradigmas de Linguagens de Programação: Programação Procedimental, Programação Concorrente, Programação Lógica, Programação Funcional, Programação Orientada a Objetos.

Bibliografia Básica

MELO, A.C.V. **Princípios de Linguagens de Programação**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

SEBESTA, R. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TUCKER, Allen B; NOONAN, Robert E. **Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas**. 2ª Ed. Editora: McGraw Hill. 2009

Bibliografia Complementar

AHO, A. V. SETHI, R.; ULLMAN, J, JR. **Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas**. São Paulo: Guanabara Koogan, 1995.

NICOLETTI, Maria do Carmo. **A cartilha do PROLOG**. São Paulo: UFSCAR, 2003.

SA, Cláudio Cesar de; SILVA, Márcio Ferreira da. **Haskell: uma abordagem prática**. São Paulo: Novatec, 2006.

TOSCANI, S.S.; OLIVEIRA R.S.; CARISSIMI, A.S. **Sistemas Operacionais e Programação Concorrente**. Sagra-Luzzato, Porto Alegre, 2003.

VAREJÃO, F. M. **Linguagens de Programação: Conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.

VILLASBOAS, L. F. P., VIANNA, M. **Programação: Conceitos, Técnicas e linguagens**. Rio de Janeiro: Câmpus, 2000.

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I	Nº de aula: 04 semanais
	Período: 2º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40

Ementa

Introdução e características de Sistemas de Banco de Dados; Arquitetura Genérica de um Sistema de Banco de Dados; Objetivos, Vantagens e Desvantagens de uso; Requisitos

funcionais; Componentes; Fases do projeto de banco de dados: Modelagem conceitual, lógica e física; Normalização; Linguagem de consulta; Regras de integridade.

Bibliografia Básica

DATE, C.J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8 ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de Banco de Dados**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistemas de banco de dados**. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

Bibliografia Complementar

COUGO, Paulo. **Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados**. Rio de Janeiro: Câmpus, 1997.

CORONEL, Carlos e PETER, Robert. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8ª Edição. Cengage Learning, 2010.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. R. **Sistemas de Banco de Dados**, 4ª ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo-SP, 2005.

MANNINO, Michael V. **Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. 3ª Edição. McGraw Hill, 2009.

MAURICIO Abreu; MACHADO Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. São Paulo: Erica, 1996.

DISCIPLINA: ARQUITETURA	E	Nº de aula: 04 semanais
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	DE	Período: 2º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40

Ementa

Sistemas numéricos. Aritmética binária: ponto fixo e flutuante. Conceitos sobre Organização de Computadores: memórias, unidades centrais de processamento, entrada e saída. Interface CPU/Memória. Componentes CPU. Modos de endereçamento, conjunto de instruções. Linguagem Assembly. Barramento, comunicações, interfaces e periféricos. Pipeline. Arquiteturas: RISC e CISC. Processadores superescalares e superpipeline. Multiprocessadores. Multicomputadores. Arquiteturas paralelas e não convencionais.

Bibliografia Básica

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5.ed. São Paulo: LTC, 2007.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8.ed. São Paulo: Pratices Hall. 2010.

TANENBAUM, A. **Organização Estruturada de Computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 2007.

Bibliografia Complementar

DELGADO, J.; RIBEIRO, C. **Arquitetura de Computadores**. 2 Ed. São Paulo: LTC, 2009.

HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. **Arquitetura de Computadores: Uma Abordagem Quantitativa**. 4 Ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2008.

NULL, L; NOBUR, J. **Princípios básicos de arquitetura e organização de computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

VASCONCELOS, L. **Hardware na prática: Construindo e configurando micros de 32 e 64 bits single core, dual core e quad core**. Rio de Janeiro: 2009.

WEBER, R. F. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2.ed. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS: Sagra Luzzatto, 2008.

DISCIPLINA:	SISTEMAS	Nº de aula: 04 semanais
OPERACIONAIS		Período: 2º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40

Ementa

História e função dos sistemas operacionais; Conceitos de hardware e software, concorrência, estrutura do sistema operacional, processos, threads, sincronização e comunicação de processos, gerência do processador, escalonamento, gerência de memória. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de entrada/saída. Métodos de acesso.

Bibliografia Básica

MACHADO, Francis Berenger; MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 5ª Edição. Editora LTC, 2013.

SILBERCHATZ, Abrahan; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 6ª Edição: LTC, 2004.

TANEMBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Edição. Prentice Hall - Br, 2010.

Bibliografia Complementar

DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; CHOFFNES, David R. **Sistemas Operacionais**. 3º Edição. Prentice Hall, 2005.

DULANEY, Emmett; BARKAKATI, Naba. **Linux: Referência Completa para Leigos**. 1ª Edição. Editora Alta Books, 2011.

MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Linux: Guia Prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.

STANEK, William. **Windows Server 2008: Guia Completo**. 1ª Edição. Editora Bookman, 2009.

TANEMBAUM, Andrew. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação**. 3ª Edição. Editora Bookman, 2008.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 2º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20

Ementa

Os conceitos de dado, informação e conhecimento. A Tecnologia da Informação como diferencial estratégico nas organizações. Os diversos tipos de sistemas de informação: sistemas de planejamento de recursos empresariais (ERP), sistemas de processamento de transações, sistemas de gerenciamento da cadeia de suprimentos, sistemas de comércio eletrônico, sistemas de automação de escritório, sistema de informações gerenciais, sistemas de apoio à decisão, sistemas especialistas sistemas de gestão de relacionamento com os clientes e sistemas de informação executiva. Gestão dos processos de negócio. O processo de aquisição de software: compra, desenvolvimento interno, desenvolvimento terceirizado ou contratação de software como serviço. Software livre como alternativa ao software proprietário. O alinhamento estratégico entre Tecnologia da Informação e negócios.

Bibliografia Básica

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2006.

MATOS, Antonio Carlos M. **Sistemas de Informação: Uma Visão Executiva**. 2a Ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

TURBAN, Efraim; RAINER, R. Kelly Jr.; POTTER, Richard E. **Introdução a sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Bibliografia Complementar

BIO, Sergio Rodrigues; CONACHIONE JÚNIOR, Edgard Bruno. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. São Paulo: 235 p.

CRUZ, Tadeu. **BPM & BPMS: Business Process Management & Business Process Management Systems**. 2a Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma Abordagem Gerencial**. 3a Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

HABERKORN, Ernesto. **Um bate bapo sobre a Gestão Empresarial com ERP**. São Paulo: Saraiva, 2007.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P.. **Sistemas de informação gerenciais**. [Essentials of management information systems]. Tradução Luciana do Amaral Teixeira. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011. 428 p.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB	Nº de aula: 04 semanais
I	Período: 2º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
Ementa	
HTML (HyperText Markup Language); XML; Formulários; Introdução ao CSS: efeitos de texto; formatação de fonte, cores e fundos; Javascript: Noções básicas de Javascript; Publicação de sites; Introdução ao PHP;	
Bibliografia Básica	
SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML: Sites de alta qualidade com HTML e CSS . São Paulo: Novatec, 2008.	
SILVA, Maurício Samy. JQuery: A biblioteca do programador JavaScript . 3ª ed. São Paulo: Editora Novatec, 2013.	
TIM CONVERSE / JOYCE PARK, PhP a Bíblia. Tradução da Edição . Tradução Edson Furmankiewi Docwave Traduções Técnicas. 5ª Tiragem, 2003.	
Bibliografia Complementar	

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2009.

NIEDERAUER, Juliano. **Php para quem conhece php: Recursos avançados para criação de websites dinâmicos**. 4ª ed. São Paulo: Novatec, 2013.

NIEDERAUER, Juliano. **Web Interativa com Ajax e PHP**. 2ª Edição. São Paulo: Novatec, 2013.

SILVA, Maurício Samy. **Html 5: a Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web**. São Paulo: Novatec, 2011. 320 p.

SILVA, Maurício Samy. **Ajax com JQuery: Requisições AJAX com a simplicidade de JQuery**. São Paulo: Novatec, 2009.

6.3.5.3-Ementário 3º Período

DISCIPLINA:	PROGRAMAÇÃO	Nº de aula: 06 semanais
ORIENTADA A OBJETOS		Período: 3º
Hora aula: 120h		Hora relógio: 100:00
Ementa		
<p>Programação para ambiente gráfico; Programação orientada a objetos: objetos, classes, herança, polimorfismo e interfaces. Tratamento de exceção. Empacotamento de classes. Serialização e persistência de objetos. Interface gráfica com o usuário e tratamento de eventos.</p>		
Bibliografia Básica		
<p>DEITEL, Paul.; DEITEL, Harvey. Java Como Programar. 8.Ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p> <p>KEOGH JIM & GRANNINI MARIO. OOP Desmistificado: Programação Orientada a Objetos. Alta Books, 2005.</p>		
Bibliografia Complementar		
<p>FURGERI, S. Java 7: ensino didático. São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>GONÇALVES, Edson. Dominando NetBeans: Construa aplicativos Java tanto para Desktop, como para Web, trabalhando com uma das ferramentas mais usadas no mundo.</p>		

Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

PUGA, S. **Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em java**. 2.ed. São Paulo: Person Printece Hall, 2009.

SIERRA, K.; BATES, B. **Use a cabeça!**: Java. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

TAFNER Malcon Anderson & CORREIA, Carlos Henrique. **Análise Orientada a Objetos**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS II	Nº de aula: 04 semanais
	Período: 3º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
Ementa	
Visão geral do gerenciamento de banco de dados. Gerenciamento de transações. Controle de concorrência. Recuperação e otimização. Segurança em banco de dados. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados comerciais. Programação em banco de dados (views, procedures e triggers). Tópicos avançados em Banco de Dados.	
Bibliografia Básica	
DATE, C.J. Introdução a sistemas de banco de dados . 8 ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2004.	
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. R. Sistemas de Banco de Dados . 6ª ed., Pearson Addison Wesley, São Paulo-SP, 2010.	
KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas de banco de dados . 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.	
Bibliografia Complementar	
BATTISTI, Julio. SQL Server 2005: Administração & Desenvolvimento : Curso Completo.: Axcel Books, 2005.	
CORONEL, Carlos e PETER, Robert. Sistemas de Banco de Dados : Projeto, Implementação e Administração. 8ª Edição. Cengage Learning, 2010.	
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados . 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	
MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados . 3ª Edição. McGraw Hill, 2009.	
RAMAKRISHNAN, R. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados . 3ª edição. Mcgraw-hill Interamericana, 2008.	

DISCIPLINA: ENGENHARIA DE	Nº de aula: 04 semanais
SOFTWARE	Período: 3º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Contextualização da Engenharia de Software. Fundamentação dos Princípios da Engenharia de Software. Conceituação de Produto e Processo de Software. Ciclo de vida de desenvolvimento de software. Comparação entre os Paradigmas de Desenvolvimento Software. Caracterização do Projeto de Software. Introdução a Gerenciamento de Projetos. Definição de Qualidade de Software.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>PÁDUA, W. Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões, 2. ed.. Rio de Janeiro: LTC, 2003.</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 7ª edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. Engenharia De Software. 9ª edição. Editora Pearson do Brasil, 2011.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário. Câmpus, 2000.</p> <p>FREEMAN, Eric e FREEMAN, Elisabeth. Use a cabeça!: Padrões de Projeto. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.</p> <p>LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.</p> <p>PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 7ª edição. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.</p> <p>TONSIG, Sérgio Luiz. Engenharia de Software: Análise e Projeto de Sistemas, 2ª edição. Ciência Moderna, 2008.</p> <p>YOURDON, Edward. Análise Estruturada Moderna. 10. ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 1998.</p>	

DISCIPLINA:	METODOLOGIA	Nº de aula: 02 semanais
CIENTÍFICA		Período: 3º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Teoria da Ciência: conhecimento do senso comum e conhecimento científico. Ciência e método: uma visão histórica. Investigação científica: as perspectivas qualitativas e quantitativas. Estudo das diversas formas de comunicação científica. Prática da pesquisa: planejamento e execução. Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica abordando os aspectos científicos e técnicos do trabalho com a pesquisa, construção do projeto de pesquisa e de desenvolvimento de sistema.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à Metodologia Científica: Elaboração de trabalhos na graduação. 10.ed., São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7.ed., São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. Editora Câmpus, 2009.</p>		
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Editora Atlas, 2002.</p> <p>KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de Metodologia Científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>PEREIRA, J. M. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. 3.ed. São Paulo: Atlas. 2012. 196 p.</p> <p>PESCUMA, D.; CASTILHO, A. P. F. Projeto de Pesquisa: o que É? Como Fazer?. 6.ed. São Paulo: Olho D'Água. 2005. 96 p.</p> <p>SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 23.ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.</p>		

6.3.5.4 – Ementário 4º Período

DISCIPLINA: PRODUÇÃO DE	Nº de aula: 02 semanais
CONTEÚDO MULTIMÍDIA	Período: 4º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Formatos de arquivos e publicidade na internet. Software gráfico para edição e tratamento de imagens e <i>banners</i> para internet, seus recursos e técnicas. Conceitos e estruturação de imagens online com linguagem de marcação. Produção hipermediática e o uso da internet como mídia interativa, pesquisas e ferramentas web. Orientação para a criação publicitária e direcionada à convergência midiática.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>DIZARD, Wilson. A nova mídia, a comunicação de massa na era da informação. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2 edição, 2000.</p> <p>MILANI, André. GIMP: Guia do Usuário. 2ª ed. Editora Novatec, 2008.</p> <p>WATRALL, Ethan; SIARTO, Jeff. Use a Cabeça!: Web Design. Alta Books. 2009.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>GALINDO, Daniel. Propaganda: inteira e ativa. São Paulo, Futura, 2002.</p> <p>NIELSEN, Jakob. Projetando websites. Tradução Ana Gibson. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.</p> <p>PAULA, pádua. Multimídia: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>RADFAHRER, Luli. Design, web design. São Paulo: Market Press, 2000.</p> <p>WILLIANS, Robins. Design para quem não é designer. São Paulo, Callis, 1995.</p>	

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO WEB	Nº de aula: 04 semanais
II	Período: 4º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Desenvolvimento de habilidades de concepção e implementação de sites dinâmicos. Utilização de recursos avançados dos ambientes integrados de desenvolvimento. Desenvolvimento de aplicações Web com acessos a Banco de Dados. Metodologias e</p>	

tecnologias para implementação interativa de web sites utilizando requisições assíncronas. Web services. Conceitos e aplicabilidade da orientação a objetos e da arquitetura de aplicações em três camadas.

Bibliografia Básica

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2009.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javasever faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 736p.

TERUEL, Evandro Carlos. **Arquitetura de sistemas para web com java utilizando design patterns e frameworks**. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2012.

Bibliografia Complementar

AHMED, Khawar Zaman; Umrysh, Cary E. **Desenvolvendo Aplicações Comerciais Em Java Com J2ee e Uml**. Ciência Moderna, 2003.

MARCON, Antônio Marcos. **Aplicações e Banco de Dados para Internet**. São Paulo – Érica, 2001.

NETO, Antonio Gonçalves dos Santos. **Java na Web**. C. 2011.

NIEDERAUER, Juliano. **PHP Com XML: Guia de Consulta Rápida**. 3º, ed São Paulo: Novatec, 2007.

SINGH, Inderjeet. **Projetando Web Services Com a Platanforma J2ee 1.4: Tecnologias Jax_rpc, Soap e Xml**. Ciência Moderna, 2006.

TIM CONVERSE; JOYCE PARK. **PhP a Bíblia**. Tradução da Edição. Tradução Edson Furmankiewi Docwaven Traduções Técnicas. 5ª Tiragem, 2003.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE	Nº de aula: 04 semanais
SISTEMAS CORPORATIVOS	Período: 4º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40

Ementa

Sistemas corporativos: tecnologia e arquitetura. Programação com múltiplas camadas. Desenvolvimento com persistência em banco de dados. Frameworks/ferramentas de mapeamento do banco de dados para aplicação. Frameworks/ferramentas de interfaces gráficas amigáveis. Ferramentas de relatórios e gráficos. Comportamento transacional dos

componentes de aplicações corporativas. Segurança em sistemas corporativos.

Bibliografia Básica

BAUER, Christian; KING, GAVIN. **Java Persistence com Hibernate**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

FOWLER, Martin. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PANDA, Debu. **EJB3 em Ação**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

Bibliografia Complementar

HORSTMANN, Cay S. **Core Java Server Faces**. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

GONÇALVES, Edson. **Dominando Relatórios JasperReports com iReport**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

GONÇALVES, Edson. **Dominando JavaServer Faces e Facelets utilizando Spring 2.5, Hibernate e JPA**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo aplicações web com JSP, Servlets, Javaserwer faces, Hibernate, EJB 3 persistence e AJAX**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 736p.

TERUEL, Evandro Carlos. **Arquitetura de sistemas para web com java utilizando design patterns e frameworks**. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2012.

DISCIPLINA: ANÁLISE E PROJETO	Nº de aula: 04 semanais
DE SISTEMAS	Período: 4º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
Ementa	
<p>Introdução à análise e projeto de sistemas. Caracterização e aplicação de metodologias. Levantamento de requisitos. Planejamento de etapas e atividades. Desenvolvimento. Metodologias: análise estruturada, análise essencial e análise orientada a objetos. Ferramentas de modelagem de sistemas. Ferramentas CASE. Apresentação e aplicação de uma metodologia desenvolvimento de sistemas de software.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>DENNIS, Alan; WIXOM, Barbara H. Análise e Projeto de Sistemas. 2ª ed. Editora LTC, 2005.</p>	

MCLAUGHLIN, Pollice e West. **Use a Cabeça!**: Análise & Projeto Orientado ao Objeto. Editora Alta Books, 2008.

YOURDON, Edward. **Análise e Projeto Orientados a Objetos, tradução:** Angelina Carvalho Gomes e Álvaro Antunes. Revisão técnica: Álvaro Antunes/São Paulo: MAKRON BOOKS, 2003.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos.** 2a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Bibliografia Complementar

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML.** 2. ed. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2006.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário.** Câmpus, 2000.

FREEMAN, Eric e FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça!**: Padrões de Projeto. 2a Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

LARMAN, Graig. **Utilizando UML e Padrões:** Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LIMA, A. S. **UML 2.0:** do Requisito à Solução. São Paulo: Érica, 2008.

PRESMANN, Roger. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional.** 7. ed. Rio de Janeiro: Mc Graw Hill, 2011.

DISCIPLINA:	REDES	DE	Nº de aula: 04 semanais
COMPUTADORES I			Período: 4º
Hora aula: 80h			Hora relógio: 66:40

Ementa

Introdução, Evolução e Organização das redes de computadores; Topologia e tipos de redes; Sinais analógicos e sinais digitais; Meios físicos de transmissão; Equipamentos de interconexão de redes; Definição de Protocolos de comunicação; Modelo de referência OSI e a arquitetura TCP/IP; Arquiteturas e padrões de redes; Tecnologias de Redes Locais; Algoritmos e protocolos de roteamento; Protocolos de transporte TCP e UDP; Protocolos de aplicação;

Bibliografia Básica

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de redes de computadores**, 2ª Edição, 2013.

ROSS, Keith W; KUROSE, James F., **Redes de Computadores e a Internet:** Uma Abordagem Top-Down. Pearson Education, 5ª Edição, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.. **Redes de Computadores**, 5ª Edição, 2011.

Bibliografia Complementar

ANDERSON, A. BENEDETTI, R. **Use a Cabeça!**: Redes de Computadores – o Guia Amigo do Seu Cérebro. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

MORAES, A. F. **Redes de Computadores: Fundamentos**. 6.ed. São Paulo: Érica, 2008.

MORIMOTO, C. E. **REDES: Guia Prático**. 2.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

SOUSA, Lindeberg Barros de. **Redes de computadores: dados, voz e imagem**. 7. ed. São Paulo: Livros Érica, 2004.

VIGLIAZZI, D. **Redes locais com Linux**. Florianópolis. 2. ed. Visual Books, 2007.

DISCIPLINA: ESTATÍSTICA	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 4º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
Ementa	
Tabelas de frequência. Gráfico: setores, barras, linhas, colunas. Medidas de posição: média, mediana, moda, quartil. Medidas de dispersão: desvio padrão, variância. Regressão: regressão linear, correlação.	
Bibliografia Básica	
BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica . São Paulo: Atual, 1986, 3. Ed.	
CRESPO, Antônio Arnot. Estatística Fácil . 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.	
LEVINE, D.M.; Berenson, M.L.; Stephan, D. Estatística: Teoria e Aplicações . Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, RJ. 2000.	
Bibliografia Complementar	
CLARK, J.; DOWNING, D. Estatística Aplicada . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 368 p.	
FONSECA, Jairo Simon; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1988.	
MARTINS, Gilberto de Andrade. Estatística Geral e Aplicada . 3 ed. São Paulo Atlas 2009.	
TRIOLA Mário F. Introdução à Estatística . 9ª ed. Rio de Janeiro; LTC, 2005.	
MUNDIM, M. Estatística com BOffice . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 432 p.	

6.3.5.5-Ementário 5º Período

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Nº de aula: 02 semanais
	Período: 5º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Programação para ambientes móveis (handheld, celulares, smartphones e tablets). Ambientes de desenvolvimento (IDEs, linguagens de programação, etc). Questões de implementação: tamanho da aplicação, fator de forma da tela, compilação para um dispositivo específico ou para dispositivos múltiplos, limitações dos dispositivos. Programas de desenvolvimento de conteúdo e entretenimento digital para dispositivos móveis. Bibliotecas de desenvolvimento de programas gráficos para diversas plataformas. Desenvolvimento de aplicativos multiplataforma.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. Desenvolvimento Profissional Multiplataforma para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Black berry. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.</p> <p>KING, Chris; ABLESON, W. Frank; SEN, Robi. Android em Ação. 3 ed. Rio de Janeiro: Câmpus Elsevier, 2012.</p> <p>MEDNIEKS, Zigurd; DORNIN, Laird; MEIKE, G. Blake; NAKAMURA, Masumi. Programando o Android. São Paulo: Novatec, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>DARWIN, Ian F.. Android Cookbook: Problemas E Soluções Para Desenvolvedores Android. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2012.</p> <p>LECHETA, R. R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2ª ed., São Paulo: Novatec, 2010.</p> <p>MONACO, T. Desenvolvendo aplicações para Windows phone: Construa aplicações usando visual studio, Xaml, C#. São Paulo: Brasport. 2012. 472 p.</p> <p>NUDELMAN, Greg. Padrões de Projeto para o Android: Soluções de Projetos de Interação para Desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2013.</p> <p>SILVA, M. S. Jquery Mobile: Desenvolva Aplicações Web Para Dispositivos Móveis. São Paulo: Novatec, 2012.</p>	

DISCIPLINA:	SOCIOLOGIA	Nº de aula: 02 semanais
APLICADA À INFORMÁTICA		Período: 5º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20

Ementa

Ciência e Técnica. A constituição da sociedade capitalista. A sociologia como ciência. Sociedade da informação e globalização. A Internet, as redes e movimentos sociais; Meio técnico científico informacional. Ciberespaço e política. Mundo do trabalho, flexibilização e tecnologias informacionais. Conceito antropológico de Cultura: cultura afro-brasileira; relações étnico-raciais. Relações sociais virtuais e novas sociabilidades. Cultura de Massa e Indústria cultural no contexto da era digital. Tempo e espaço na era da globalização; capitalismo avançado no contexto da sociedade informacional.

Bibliografia Básica

CASTELS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 8 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 3v.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: ArtMed, 2005.

MARX, Karl. ENGELS, Friedrich. **O Manifesto do Partido Comunista**. São Paulo: Martin-Claret, 2005.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. São Paulo: Cortez/Unicamp, 2011.

CASTELS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 8 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 3v.

HARVEY, David. **A Condição Pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 2002.

LARAIA, Roque. **Cultura, um conceito Antropológico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1997.

DISCIPLINA:	GERÊNCIA DE	Nº de aula: 02 semanais
PROJETOS DE SOFTWARE		Período: 5º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20

Ementa

O conceito e os objetivos da gerência de projetos. Abertura e definição do escopo de um projeto. Planejamento de um projeto. Execução, acompanhamento e controle de um projeto. Revisão e avaliação de um projeto. Fechamento de um projeto. Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos. Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute. Gestão da Qualidade. Gestão da Configuração. Gestão de Mudanças.

Bibliografia Básica

MENEZES, M. Cesar. Luis. **Gestão de Projetos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

PMI - Project Management Institute. **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide)** – 4ª. Edição. Editora Project Management Institute, 2008.

VALERIANO, Dalton L. **Gerenciamento estratégico e administração de Projetos**. São Paulo: Pearson Education, 2004.

Bibliografia Complementar

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Gerência de projetos/engenharia simultânea:** organização, planejamento, programação, pert/cpm, pert/custo, controle, direção. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, J. C. C. **Técnicas para Gerenciamento de Projetos de Software**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

PRADO, Darci. **Gerenciamento de Projetos nas Organizações**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2003.

VALERIANO, Dalton L. **Moderno Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 253 p.

VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos – Estabelecendo diferencias competitivos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

VAZQUEZ, C. E., SIMÕES, G. S., ALBERT, R. M. **Análise de Pontos de Função: Medição, Estimativas e Gerenciamento de Projetos de Software**. Ed Érica, 2010.

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE	Nº de aula: 04 semanais
PROCESSO UNIFICADO DE	Período: 5º
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40

Ementa

Laboratório com aplicação prática do processo unificado (*Unified Process*). Desenvolvimento de uma aplicação prática exercitando o ciclo de vida: concepção, elaboração, construção e transição.

Bibliografia Básica

- CARVALHO, Ariadne Rizzone. **Introdução a Engenharia de Software**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2001.
- KRUCHTEN, Philippe. **Introdução ao RUP – Rational Unified Process**. Editora Ciência Moderna, 2003.
- SCOTT, Kendall. **Processo Unificado Explicado**. Editora Bookman. 2003.

Bibliografia Complementar

- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML: Guia do Usuário**. Tradução 2ª ed. Câmpus, 2006.
- FLEEGER, Shari L. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. 2. ed. Prentice-Hall, 2004.
- LARMAN, Graig. **Utilizando UML e Padrões: Uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos**. 3a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software e sistemas de informação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projetos de sistemas de informação orientados a objetos**. 2a Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

DISCIPLINA: REDES DE	Nº de aula: 04 semanais
COMPUTADORES II	Período: 5º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40

Ementa

Sistemas operacionais de rede. Redes ponto-a-ponto e cliente-servidor. Configuração de TCP/IP. Administração de rede e serviços. Servidor DNS; Servidor DHCP; Sistema de Identificação em Rede; Sistemas de arquivos remotos; Servidor WEB; Servidor SMTP;

Servidor POP3; Administração Remota; Introdução ao gerenciamento de redes de computadores. Sistemas centralizados, distribuídos, paralelos ou de alto desempenho. Paradigmas de comunicação entre processos (IPC). Sistemas operacionais distribuídos.

Bibliografia Básica

COMER, D. E. **Interligação em rede com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura**. 5. ed. Editora: Elsevier, 2006. 704p.

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4.ed. Editora MACGRAW HILL, 2008. 1168 p.

STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados: Teoria e aplicações corporativas**. Rio de Janeiro: Elsevier – Câmpus, 2005. 449 p.

Bibliografia Complementar

MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: Guia Prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.

KUROSE, J. F. E R; KEITH, W. **Redes de Computadores e a Internet**. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2010.

RAMOS, Atos. **Administração de Servidores Linux**. 1ª Edição, Editora Ciência Moderna, 2013.

STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. **Segurança de Computadores**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Câmpus, 2013.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores, Versão Revisada e Atualizada**. Editora Nova Terra, 2009.

DISCIPLINA: ORIENTADO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	TRABALHO	Nº de aula: 04 semanais
		Período: 5º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40

Ementa

Escolha de um tema, de uma justificativa e dos objetivos de pesquisa (prática ou teórica). Revisão bibliográfica para a fundamentação teórica. Escolha da metodologia. Elaboração orientada de um projeto de pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na área do curso escolhida pelo aluno.

Bibliografia Básica:

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. 2. ed rev.

e atual. Cengage Learning, 2012.

LAKATOS, E. M.; MACONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7.ed, São Paulo: Atlas, 2010.

WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

Bibliografia Complementar:

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NETO, J. A. M. **Metodologia Científica na Era da Informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NASCIMENTO, E. P. **Como Escrever (e Publicar) um Trabalho Científico: Dicas para Pesquisadores e Jovens Cientistas**. Garamond, 2010.

SANTOS, J. A.; FILHO, D. P. **Metodologia Científica**. 2. ed. Cengage Learning, 2012.

DISCIPLINA: INTERFACE HOMEM	Nº de aula: 02 semanais
MÁQUINA	Período: 5º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20

Ementa

Fatores humanos em softwares interativos. Teorias, princípios, diretivas. Leiaute. Tipografia. Simbolismo. Cores. Gráficos. Diagramas e mapas. Sistemas com seleção em menu. Linguagens de comandos, manipulação direta. Dispositivos de interação. Tempo de resposta e taxa de exibição. Mensagens do sistema. Manuais impressos. Ajuda em tempo real e tutoriais. Projeto interativo, testes e avaliação. Impacto individual e social. Ferramentas de apoio as interfaces e técnicas de testes de usabilidade e acessibilidade.

Bibliografia Básica

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na web**: criando portais mais acessíveis. Rio de Janeiro: Alta Books, 2003.

NETTO, A. A. O. **IHC: Interação Humano Computador: Modelagem e Gerência de Interfaces c/ Usuário**. Florianópolis: Visual Books, 2004.

NIELSEN, J.; LORANGER H. **Usabilidade na WEB**: Projetando Web Sites com Qualidade. Rio de Janeiro: Câmpus, 2007.

Bibliografia Complementar

BARANAUSKAS, M., ROCHA, H. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Editora NIED/UNICAMP, 2003.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar**: uma abordagem de bom senso à usabilidade da WEB. 2 ed. São Paulo: Alta Books, 2008.

MEMÓRIA, Felipe. **Design para Internet**: projetando a experiência perfeita, Rio de Janeiro: Câmpus/Elsevier, 2005.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação**: Além da Interação Homem-Computador. Porto Alegre: Bookmann, 2005.

ROCHA, H.V.; BARANUSKAS, M.C. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. São Paulo: NIED, 2003.

6.3.5.6 – Ementário 6º Período

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS /	Nº de aula: 02 semanais
DISCIPLINA OPTATIVA	Período: 6º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
Ementa	
<p>Tópicos Especiais: Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.</p> <p>Seminário: Organização; Apresentação; Formatação. Pesquisa e apresentação de trabalhos: Apresentação de projetos de sistemas, gestão e tecnologia da informação. Apresentação de proposta de projeto de conclusão de curso.</p>	

DISCIPLINA: AUDITORIA E	Nº de aula: 02 semanais
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	Período: 6º
Hora aula: 40h	Hora relógio: 33:20
Ementa	
<p>Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. Análise de riscos em sistemas de informação. Plano de contingência. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações.</p>	

Bibliografia Básica

MORAES, A. F. **Segurança em Redes: Fundamentos**. São Paulo: Érica. 2010.
SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L.; ARIMA, C. H. **Fundamentos de Auditoria de Sistemas**. Rio de Janeiro, Atlas, 2006.
STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas**. 4.ed. São Paulo: Pearson Education, 2008.

Bibliografia Complementar

FONTES, E. **Praticando a Segurança da Informação**. Brasport, 2008.
MORAES, A. F. **Segurança em Redes: Fundamentos**. São Paulo: Érica, 2012.
RUFINO, N. M. O. **Segurança em Redes sem Fio: Aprenda a Proteger suas Informações em Ambientes Wi-Fi e Bluetooth**. São Paulo: Novatec. 2011.
SILVA, A. E. N. **Segurança da Informação: Vazamento de Informações**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.
SILVA, G. M. **Segurança da Informação para Leigos – Como Proteger Seus Dados, Micro e Familiares na Internet**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

DISCIPLINA:	LEGISLAÇÃO	Nº de aula: 02 semanais
APLICADA		Período: 6º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20

Ementa

Análise do Direito como instrumental à ação do profissional de informática; Legislação específica da área de Informática: Legislação dos direitos autorais; Legislação de proteção da propriedade industrial de programas de computador e sua comercialização no país; Legislação do Software; Legislação de proteção e defesa do consumidor; Legislação de comunicações. Legislação atinente à informática: Constituição Federal; Legislação civil; Legislação penal; Contratos de Prestação de Serviços. Aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da Internet e comércio eletrônico.

Bibliografia Básica

BLUM, Renato Ms s. opice. **Direito Eletrônico**. Ed. EDIPRO. 2013.
TEIXEIRA, Tarcísio. **Direito Eletrônico**. Ed. Juarez de Oliveira, 2013.
VANCIM, Adriano Roberto; MATIOLI, Jefferson Luiz. **Curso de Direito e Processo Eletrônico: Doutrina, Jurisprudência e Prática**. Ed. Lemos e Cruz. 1ª Edição, 2013.

Bibliografia Complementar

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Promulgada em 1988.

BRASIL. **Lei 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Direitos Autorais.

BRASIL. **Lei 12.737/12, de 03 de dezembro de 2012**. Crime virtual.

ALVES, Paulo Antônio Nevares; ALVES, Priscilla Pacheco Nevares. **Implicações Jurídicas no Comércio Eletrônico no Brasil**. Ed. Lumen Juris. 1ª ed, 2008.

CANUT, Letícia. **Proteção do consumidor no Comércio Eletrônico**. Ed. Juruá. 2013.

LUCCA, Newton de; SIMÃO FILHO, Adalberto. **Direito e internet: aspectos jurídicos relevantes**. Ed. EDIPRO, São Paulo: 2013.

DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE METODOLOGIAS ÁGEIS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE APLICADA	Nº de aula: 04 semanais
	Período: 6º
Hora aula: 80h	Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Conceitos do Lean Software. Pilares e fundamentos do desenvolvimento de software ágil. Gestão de projetos ágeis com o Scrum. Valores, princípios e práticas da eXtreme Programing (XP). Laboratório com aplicação prática das metodologias ágeis de desenvolvimento de software.</p>	
<p>Bibliografia Básica</p> <p>COHN, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum: Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.</p> <p>MARTIN, Roberto C. Código Limpo: Habilidades Práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.</p> <p>POPPENDIECK, Mary; POPPENDIECK, Tom. Implementando o Desenvolvimento Lean de Software: Do Conceito ao Dinheiro. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>BROD, Cesar. Scrum: Guia Prático Para Projetos Ágeis. Novatec, 2013.</p> <p>COHN, Mike. Desenvolvimento de Software Com Scrum: Aplicando Métodos Ágeis. BOOKMAN, 2011.</p> <p>CRUZ, Fábio. Scrum e Pmobok: Unidos no Gerenciamento de Projetos. Brasport, 2013.</p> <p>PHAM, Phuong-van; Pham, Andrew. Scrum Em Ação: Gerenciamento e</p>	

Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software. Novatec, 2011.

SBROCCO, J. H. T; Macedo, P. C. **Metodologias Ágeis**: Engenharia de Software Sob Medida. Érica, 2012.

TELES, Vinícius Manhães. **Extreme Programming**: Aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo: Novatec, 2004.

DISCIPLINA:	GERENCIA	DE	Nº de aula: 02 semanais
RECURSOS INFORMACIONAIS			Período: 6º
Hora aula: 40h			Hora relógio: 33:20
Ementa			
<p>O papel da informação na definição da estratégia. Gerência de recursos informacionais. Identificação de necessidades de informação. Planejamento estratégico da informação. Sistemas de apoio à decisão. Fundamentos de governança de TI. Principais infraestruturas (frameworks) de governança: ITIL e COBIT. Normas ISO, BSI e ABNT para TI. Melhores práticas de gestão de sistemas de informação e serviços de TI.</p>			
Bibliografia Básica			
<p>BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistema de Informação: O uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva.</p> <p>MCGEE, James.; PRUSAC, Laurence. Gerenciamento Estratégico da Informação. Rio de Janeiro: Câmpus, 1995.</p> <p>TURBAN, Efraim; RAINER, R. K.; POTTER, R. E. Administração de Tecnologia da Informação. 3ª ed. Rio de Janeiro: ed. Câmpus/Elsevier, 2005.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>ABREU, Vladimir Ferraz. Implantando a Governança de TI: da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. Editora Brasport, 2008.</p> <p>FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia de Informação: Planejamento e Gestão. 2a Ed. Editora Atlas, 2006.</p> <p>FREITAS, H. A informação como ferramenta gerencial. Porto Alegre: Ortiz, 1993.</p> <p>POLLONI, Enrico, G. F. Administrando Sistemas de Informação: estudo de viabilidade. São Paulo: Futura, 2000.</p> <p>STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. São Paulo: ed. Thomson Pioneira, 2005.</p>			

DISCIPLINA:	TRABALHO	Nº de aula: 04 semanais
ORIENTADO DE CONCLUSÃO DE	CURSO II	Período: 6º
Hora aula: 80h		Hora relógio: 66:40
<p>Ementa</p> <p>Execução do projeto de pesquisa organizado na disciplina Trabalho Orientado de Conclusão de Curso I. Elaboração orientada de revisão de literatura, coleta de dados, análise dos dados, considerações finais. Construção e apresentação de monografia científico perante banca.</p>		
<p>Bibliografia Básic</p> <p>APPOLINÁRIO, F. Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa. 2. ed rev. e atual. Cengage Learning, 2012</p> <p>LAKATOS, E. M.; MACONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7.ed, São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>WAZLAWICK, R. S. Metodologia de Pesquisa em Ciência da Computação. Rio de Janeiro: Campus, 2009.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar Projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>NETO, J. A. M. Metodologia Científica na Era da Informática. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação Científica: a Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.</p> <p>NASCIMENTO, E. P. Como Escrever (e Publicar) um Trabalho Científico: Dicas para Pesquisadores e Jovens Cientistas. Garamond, 2010.</p> <p>SANTOS, J. A.; FILHO, D. P. Metodologia Científica. 2. ed. Cengage Learning, 2012.</p>		

DISCIPLINA:	CONTABILIDADE	Nº de aula: 02 semanais
PARA DESENVOLVIMENTO DE	SISTEMAS	Período: 6º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Contextualização da Ciência Contábil; Patrimônio; Escrituração Contábil; Plano de Contas; Estruturação das Demonstrações Financeiras; Banco de Dados e Sistemas de Informação Contábil; Implantação e operacionalização dos Sistemas Contábeis. Sistemas Integrados de Gestão Empresarial.</p>		
<p>Bibliografia Básica</p> <p>BAPTISTA, Antônio Eustáquio; GONÇALVES, Eugênio Celso. Contabilidade geral. 7ª. Edição. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>RIBEIRO, Osni Moura. Contabilidade geral fácil. 7ª. Edição. São Paulo: Saraiva, 2011.</p>		
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. Curso de Contabilidade para não Contadores. 7ª edição. São Paulo: Atlas, 2011.</p> <p>JUNIOR, Edgard B.Cornachione. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>PRIMAK, F. V. Infotabilidade: a Contabilidade na Era da Informática. 2009. 176 p.</p> <p>SANTOS, Aldemar de Araújo. Informática na Empresa. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>SANTOS, Aldemar de Araújo. ERP E Sistemas E Informações Gerenciais. 1ª edição. São Paulo: Atlas, 2013.</p>		

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO	Nº de aula: 02 semanais
		Período: 6º
Hora aula: 40h		Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Empreendedorismo no Brasil e no mundo: o processo de empreender; o indivíduo empreendedor versus o técnico; fundamentação teórica sobre a perspectiva do empreendedorismo; o desenvolvimento dos planos de negócios, de marketing, financeiro e organizacional. Comparação entre o mercado formal e informal: linhas de crédito, ampliação do negócio, novos empreendimentos, expansão e abertura do capital,</p>		

encerramento das atividades ou a venda do negócio no momento oportuno. Estudo de caso sobre empreendedorismo na área de informática.

Bibliografia Básica

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: Dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2008.

DORNELAS, José Carlos A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro, Câmpus, 2012.

Bibliografia Complementar

BULGACOV, Sérgio. (Org.). **Manual de gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo, Atlas: 2006.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luísa**. São Paulo: Sextante, 2008.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Inovação e espírito empreendedor**. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 2008.

LONGENECKER, MOORE & PETTY. **Administração de pequenas empresas**: ênfase na gerência empresarial. Editora Makron Books, São Paulo: 1997.

SALIM, C.S. & HOCHMAN, N. & RAMAL, A.C. & RAMAL S.A. **Construindo Planos de Negócios**. 3.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

6.3.5.7 – Ementário Disciplinas Optativas

DISCIPLINA: LIBRAS	Nº de aula: 02
	Período:
Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<p>Ementa:</p> <p>A disciplina de LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais) busca oportunizar aos estudantes acadêmicos a formação diferenciada na área da Educação especial através das fundamentações teóricas: Legislação, Evolução Histórica, Os contextos da educação inclusiva, A cultura Surda: Surdo e Surdez, cultura e comunidade surda, noções da linguística aplicada à LIBRAS; além de proporcionar condições necessárias para a aquisição da LIBRAS a nível básico.</p>	

Bibliografia Básica:

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. **Dicionário: Língua de Sinais Brasileira – LIBRAS**. Vol. I e II. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. 2768 p.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão – um guia para educadores**, Porto Alegre: Artmed, 1999. 456 p.

THOMA, A.S.; LOPES, M. C. (org.). **A invenção da Surdez – cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação**. 2ª Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005. 232 p.

Bibliografia Complementar:

FELTRIN, A. E. **Inclusão Social na Escola – Quando a pedagogia se encontra com a diferença**. São Paulo: Paulinas, 2004. 167 p.

MANTOAN, M. T. E. **A integração de Pessoas com Deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, 1997. 235 p.

QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: Estudos lingüísticos**. Porto Alegre. Artes Médicas. 2004. 221 p.

SKLIAR, Carlos (org). **Atualidade da educação bilíngüe para surdos**. Texto: A localização política da educação bilíngüe para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999. 270 p.

SKLIAR, C. (org.). **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3ª Ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. 192 p.

DISCIPLINA:	ESPAÑHOL	Nº de aula: 02
INSTRUMENTAL		Período:
Hora aula: 40		Hora relógio: 33:20
Ementa		
Leitura instrumental em língua espanhola. Introdução à leitura de textos em castelhano. Estratégias de leitura. Vocabulário e estruturas básicas abordadas de forma funcional.		
Bibliografia Básica		
<i>Diccionario Online</i> de la Real Academia Española, disponível em: < http://www.rae.es/rae.html >.		

MARTIN, Ivan. **Espanhol série Brasil**. São Paulo: Editora Ática, 2008.
TORREGO, L. G. **Gramática didáctica del español**. Madrid: SM, 2000.

Bibliografia Complementar

ALVES, Adda-Nari M., MELLO, Angélica. **Mucho – Español para brasileños**. São Paulo: Moderna, 2001.

Diccionario SALAMANCA de la lengua española. Madrid; Santillana, 1996.

GONZÁLEZ HERMOSO, A.. **Cunjujar es fácil en español** – de España y América. 2 ed. Madrid: Edelsa, 1997

SÁNCHEZ, Aquilino; ESPINET, Maria Teresa y CANTOS, Pascual. **Cumbre – Curso de Español para Extranjeros** — Sociedad General Española de Librería, S.A - Madrid, 2000.

SARMENTO, R.; SANCHEZ, A. **Gramática Básica del Español: norma y uso**. Madrid: Ed. Sociedad General Española de Librería S.A, 1995.

DISCIPLINA: ADMINISTRAÇÃO DE	Nº de aula: 02
SISTEMAS OPERACIONAIS	Período:
Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
Ementa: Características de um servidor da plataforma Linux: fundamentos, configuração e administração.	
Bibliografia Básica: BALL, B; DUFF, H. Dominando Linux: Red Hat e Fedora . Makron Books, 2004. 736 p. BOVET, D. P.; CESATI, M. Understanding the Linux Kernel . 3ª Ed. O’Reilly, 2006. 944 p. MINASI, M. Dominando o Windows Server 2003: A Bíblia . Makron Books, 2006. 1376 p.	
Bibliografia Complementar: COMER, D. E. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web . 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 720 p.	

DANESH, A. **Dominando o Linux: a bíblia.** Makron Books, 2000. 574 p.

MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: Guia Prático.** Porto Alegre: Sul Editores, 2011. 735 p.

PETERSON, L.L.; DAVIE, B. S. **Redes de Computadores.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 588 p.

THOMPSON, M. A. **Microsoft Windows Server 2012 – Instalação, Configuração e Administração de Redes.** São Paulo: Ed. Erica. 2012. 368 p.

DISCIPLINA:	SISTEMAS	Nº de aula: 02
DISTRIBUÍDOS		Período:
Hora aula: 40		Hora relógio: 33:20
<p>Ementa:</p> <p>Princípios e características de Sistemas Distribuídos. Arquiteturas de sistemas Distribuídos. Processos, serviços e infraestrutura de Sistemas Distribuídos. Características de construção de aplicações. Tecnologias para sistemas distribuídos</p>		
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BIRMAN, K. P. Reliable Distributed Systems: Technologies, Web Services, and Applications. 2. ed. New York. NY: Springer, 2010. 668 p.</p> <p>COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.;KINDBERG, T. Sistemas Distribuídos: conceitos e Projeto. 2 ed. Porto Alegre: Bookman. 2007. 784 p.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. Sistemas Distribuídos-Princípios e Paradigmas. 2 ed. São Paulo: Prentice Hall. 2007. 402 p.</p>		
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ANDREWS G. R., Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming. Indianápolis, IN: Addison-Wesley, 2000. 664 p.</p> <p>COULOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, T. Distributed Systems: Concepts and Design. 5. ed. Indianápolis, IN: Addison-Wesley, 2011. 1008 p.</p> <p>JOSUTTIS, N. M. SOA in Practice: The Art of Distributed System Design. Sebastopol: O’Reilly Media, 2009. 324.</p> <p>GUEDES, P. MARQUES, J. A. Tecnologia de sistemas distribuidos. São Paulo: Ed. de Informática. 1998. 524 p.</p>		

RIBEIRO, U. **Sistemas distribuídos: desenvolvendo aplicações de alta performance no linux**. Rio de Janeiro: Brochura.2005. 384 p.

DISCIPLINA:	SISTEMAS DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO WEB	Nº de aula: 02
		Período:
Hora aula: 40		Hora relógio: 33:20
Ementa		
Introdução aos sistemas de gerenciamento de conteúdo; conceitos fundamentais; gestão do conhecimento; retenção do conhecimento; vantagens competitivas; inteligência competitiva; inteligência em negócios(bi); redes sociais e ferramentas da web2.0		
Bibliografia Básica		
BREITMAN, K. K. Web semântica: a internet do futuro. Rio de Janeiro: LTC, 2005.		
JOÃO, Belmiro do Nascimento. Metodologias de desenvolvimento de sistemas. São Paulo: Érica, 1993.		
KRÖTZSCH, M., et. al. Semantic Wikipedia. In: Journal of Web Semantics. Elsevier, May, 2007.		
LAPA, E. Gestão de conteúdo: como apoio a gestão do conhecimento. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.		
LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.		
LÉVY, P. O que é virtual? São Paulo: Ed. 34, 1996.		
Bibliografia Complementar		
FLEURY, M. T.; OLIVEIRA JR, M. M. (Org.). Gestão Estratégica do Conhecimento: Integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.		
AVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.		
NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.		
O'BRIEN, J. A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.		

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DE	Nº de aula: 02
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Período:
Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<p>Ementa</p> <p>Diferentes abordagens ao desenvolvimento de sistemas multiagentes. Ferramentas e plataformas atuais para o desenvolvimento de sistemas multiagentes. Definição e desenvolvimento de um sistema multiagente para uma aplicação específica.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARTERO, A. O. Inteligência Artificial: Teórica e Prática. São Paulo. Livraria da Física, 2009. 230p.</p> <p>HUTH, M.; RYAN, M. Lógica em Ciência da Computação. 2. ed. São Paulo: LTC, 2008. 326 p.</p> <p>RUSSELL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 2. ed. Rio de Janeiro: <i>Campus</i>, 2004. 1056 p.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>ART, C. J. V. Organizational Principles for Multi-Agent Architectures (Whitestein Series in Software Agent Technologies) Birkhäuser Basel; 1 edition, 2004. 180 p.</p> <p>CONTE,R.; DELLAROCAS, C. C. Social Order in Multiagent Systems (Multiagent Systems, Artificial Societies, and Simulated Organizations). Springer; 1 edition, 2001. 239 p.</p> <p>KRAUS, S. Strategic Negotiation in Multiagent Environments (Intelligent Robotics and Autonomous Agents). The MIT Press; 1º ed, 2001. 439 p.</p> <p>LUCK, M.; MARIK, M.; STEPANKOVA,O.; TRAPPL R. Multi-Agent Systems and Applications. 1 ed. Springer; 2001. 350 p.</p> <p>SUN, R. Cognition and Multi-Agent Interactions: From Cognitive Modeling to Social Simulation. Cambridge University Press, 2005. 400 p.</p>	

DISCIPLINA: TÓPICOS AVANÇADOS	Nº de aula: 02
	Período:
Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
Ementa Variável – De acordo com a abordagem do professor	
Bibliografia Básica Variável – De acordo com a abordagem do professor	
Bibliografia Complementar Variável – De acordo com a abordagem do professor	

6.4 Prática Profissional

No contexto do presente texto, a prática profissional não é pensada como elemento dicotômico que se opõe à teorização, também não se pensa um conceito de prática que caia nas tradicionais dicotomias atuar/conhecer e concreto/abstrato.

Pensa-se a prática em nosso contexto, como um espaço privilegiado de desenvolvimento e partilha das diferentes formas de compreender e apreender o mundo, as realidades com que cada um interage, e que torna viável a articulação entre as várias dimensões dessa mesma realidade que frequentemente tendem a ser percebidas como dissociadas e/ ou fragmentadas.

Assim, define-se prática como um conjunto de atividades curriculares obrigatórias que o estudante, regularmente matriculado, deve desenvolver em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, sob a coordenação e orientação de professores vinculados ao Curso e/ou ao Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- *Campus Araçuaí*.

O objetivo maior da inserção de momentos de prática profissional no interior do curso, busca garantir a esse mesmo discente a possibilidade de ampliar seus conhecimentos, refletir sobre e a partir de teorias, analisar, compreender e refletir sobre as diferentes posturas e formações dos profissionais da área, de modo a ampliar o seu entendimento/ reflexão sobre o mercado de trabalho.

A prática profissional se realizará, dentre outras formas, também, por meio de visitas técnicas. O programa de visitas técnicas é fundamental na formação do profissional. Estas devem ser estimuladas e previstas em consonância com as disciplinas ministradas no curso, facilitando assim o estabelecimento de conexões entre a teoria

desenvolvida na sala de aula e a realidade no campo empresarial. Dentre outros, o programa de visitas técnicas objetiva:

- Colocar o estudante de informática em contato direto com os problemas peculiares do seu futuro campo de atuação;
- Oportunizar ao acadêmico do Curso estabelecer contatos com organizações e instituições diversificadas, despertando o seu interesse por determinada área de atuação.

Poderão ser realizadas visitas a empresas da região que ofereçam possibilidade de aprendizagem aos nossos discentes . Além disso, poderão ser realizadas visitas em locais mais distantes, como feiras, eventos da área, entre outros, que justifiquem e/ ou colaborem para o processo de formação dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Também no cotidiano de sala de aula sempre que couber, serão realizadas aulas com a participação de mais de um professor, a qual adotará o formato de seminário, podendo dois ou mais professores ministrarem aula de forma conjunta. Tal prática objetiva promover e intensificar práticas pedagógicas interdisciplinares.

Assim, podem ser consideradas como algumas possibilidades de realização da Prática Profissional a ser utilizada pelo Curso, atividades tais como:

- Atividades voluntárias desenvolvidas junto a organizações privadas, públicas e não governamentais.
- Monitorias.
- Projetos de iniciação científica.
- Estágios curriculares não obrigatórios.
- Projetos de extensão.
- Viagens de estudo.
- Palestras.
- Seminários ou fóruns.
- Organização/ apresentação de trabalhos de pesquisa com os discentes (ou grupos de discentes) de modo a permitir a transversalização dos conhecimentos adquiridos no curso.

- Produção e apresentação de trabalhos (pelos estudantes) de caráter transdisciplinar.
- Enriquecimento curricular por cursar disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino não contempladas no currículo do curso.

6.5 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas IFNMG – *Campus Araçuaí* será constituído observando-se os princípios e concepções deste projeto pedagógico, as diretrizes curriculares nacionais e a legislação específica sobre a matéria. Seguirá o regulamento em vigor para estágios de discentes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG.

O Estágio Supervisionado visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional, à interdisciplinaridade e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento integral do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme o primeiro parágrafo do artigo primeiro da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Os estágios acadêmicos devem propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com os currículos e programas do curso, a fim de se constituírem em instrumentos de interdisciplinaridade e de integração, em termos de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico cultural, científico e de relacionamento humano.

No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas o estágio obrigatório acontece mediante o acompanhamento no componente Curricular Estágio Supervisionado, sendo que o estudante deverá fazer o Estágio Supervisionado a partir do 3º período, compondo o total de 200 horas de estágio, desde que tenha concluído os dois primeiros períodos e esteja em dia com o seguro de acidentes.

Os estágios podem ser realizados em empresas, assim como, no IFNMG, nos diversos laboratórios de informática. O acadêmico que não realizar o estágio dentro do tempo mínimo previsto na Matriz Curricular do Curso terá um tempo máximo de um ano e meio após o término do curso para concluir o estágio. Não podendo extrapolar o período máximo (nove semestres) para conclusão do curso.

O Relatório de estágio deverá ser entregue até no máximo 20 (vinte) dias antes de encerramento do período letivo correspondente na Coordenadoria de Estágio. O parecer de aprovação/reprovação deverá ser encaminhado à CRA até 10 (dez) dias antes do fim do período letivo correspondente. Informações adicionais sobre a regulamentação do estágio curricular obrigatório poderão ser obtidas no Regulamento de Estágio vigente no IFNMG.

6.5.1 Realização do Estágio na própria instituição:

Tendo em vista a tríade educativa Ensino, Pesquisa e Extensão à qual a instituição se insere, disponibilizando aos acadêmicos os recursos pedagógicos e tecnológicos necessários à experimentação profissional e convalidação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos, e ainda amparados na legislação em vigor, ficam estabelecidas neste Projeto Pedagógico de Curso que as atividades de extensão, pesquisas e monitorias poderão ser equiparadas ao estágio.

Lei 11.788/2008, artigo 2º, parágrafo 3º:

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

6.6 Atividades Complementares

As atividades complementares (AC) garantem a formação complementar do estudante durante a realização de seu curso de graduação, em atividades que não estão inseridas na matriz curricular, mas que reconhecidamente contribuem para o desenvolvimento de conhecimentos e competências relevantes para sua formação acadêmica e profissional. Daí a sua inclusão e contabilização na matriz curricular do curso.

A inclusão de atividades complementares ao currículo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas fundamenta-se na necessidade de promover maior integração entre ensino, pesquisa e extensão, por meio do estímulo aos estudantes, para que estes exercitem práticas de estudo independentes e que de alguma forma enriqueçam seu currículo. Ressalta-se ainda que essas atividades

propiciam uma articulação entre teoria e prática e que contribuem, sobremaneira, para sua formação como profissional e como cidadão.

Nesse sentido, cumpre-nos ressaltar que é de responsabilidade do discente buscar as oportunidades para a realização das Atividades Complementares de Graduação, tendo em vista que o exercício da iniciativa e o da autonomia relativa na construção do currículo do acadêmico constitui fatores relevantes para o seu desenvolvimento profissional.

A integralização da carga horária das AC ocorrerá no 6º período, entretanto o aproveitamento das atividades não será limitado a este período. Dessa forma, todas as atividades acadêmicas, científicas e culturais, que se enquadrem nas especificidades deste programa, realizadas em qualquer momento do curso, com a devida comprovação, serão aproveitadas para integralização da carga horária.

A carga horária mínima obrigatória para integralização das AC é de 200 horas conforme a matriz curricular do curso. Caso o acadêmico não cumpra com esta carga horária previamente estabelecida, ficará impossibilitado de participar da colação de grau devendo cumpri-la na íntegra em, no máximo, três períodos letivos imediatamente posteriores. Todas as atividades devem ser devidamente comprovadas através de certificados ou declarações com logomarca da instituição emitente, com carga horária especificada, data, assinatura do responsável e descrição do evento.

Para conclusão da Carga horária de atividades complementares os alunos deverão comprovar sua participação em no mínimo três das atividades elencadas na tabela seguinte:

ATIVIDADE COMPLEMENTAR	DOCUMENTO COMPROBATÓRIO	CARGA HORÁRIA CONSIDERADA
Promoção da Cidadania – abrange o engajamento do discente em trabalhos de cunho social, sob a supervisão de um professor.	Relatório do trabalho realizado pelo discente, com carga horária declarada pelo professor supervisor da atividade e assinado pelo mesmo.	Total de horas comprovadas no segmento.
Participação em Órgãos Colegiados no IFNMG – Araçuaí.	Portaria que compõem o Órgão Colegiado. Atas de reunião devidamente assinadas.	15 horas por semestre em que o discente esteja vinculado.

Participação em Projetos de Consultoria em áreas relacionadas ao curso.	Relatório de atividades do projeto de consultoria realizado pelo estudante, com carga horária declarada pelo supervisor e assinado pelo mesmo.	Total de horas comprovadas no segmento.
Estágio Extracurricular vinculado à área do curso.	Termo de Compromisso de Estágio – TCE devidamente assinado pelas partes; Relatório do estágio desenvolvido pelo estudante com a respectiva carga horária.	Total de horas comprovadas no segmento.
Participação como membro de comissão organizadora de eventos científicos ou extensão.	Certificado de participação no evento como organizador, contendo a carga horária e devidamente assinada.	Total de horas comprovadas no segmento.
Visitas Técnicas	Relatório da Visita Técnica com a carga horária declarada pelo professor organizador.	Total de horas comprovadas no segmento.
Participação em Eventos – congressos, seminários, simpósios, conferências, fóruns, <i>workshops</i> , semana de curso, etc.	Certificado de participação com carga horária declarada.	Total de horas comprovadas no segmento.
Participação em Maratonas de Programação.	Certificado de participação.	5 horas por competição
Participação em Defesas de Mestrado.	Declaração de Participação assinado pelo presidente da Banca Avaliadora.	2 horas por defesa
Participação em Defesas de Doutorado.	Declaração de Participação assinado pelo presidente da Banca Avaliadora.	4 horas por defesa
Autor ou coautor de artigo científico completo publicado em anais.	Artigo (versão digital) e declaração de aceite.	30 horas para cada
Autor ou coautor de artigo científico completo publicado em revista.	Artigo (versão digital) e declaração de aceite.	50 horas para cada
Autor ou coautor de trabalho científico publicado em eventos científicos.	Artigo (versão digital) e declaração de aceite.	15 horas para cada
Premiação em Trabalhos Acadêmicos.	Apresentação da cópia do documento de premiação.	10 horas para cada
Palestrante em congressos, seminários, simpósios,	Apresentação do certificado de participação como palestrante, constando a carga horária	Total de horas comprovadas no segmento.

conferências, fóruns, workshops, semanas de curso, etc.		
Instrutor em cursos, minicursos ou oficinas.	Apresentação do certificado de participação como palestrante constando a carga horária	Total de horas comprovadas no segmento.
Participação em Projetos de Pesquisa / Iniciação Científica aprovada e concluída.	Relatório das Atividades Desenvolvidas pelo discente devidamente assinado pelo Prof. Orientador do Projeto.	50 horas por projeto
Monitoria	Certificado de participação como Monitor.	30 horas por monitoria
Participação em Empresa Júnior.	Relatório das atividades desenvolvidas pelo discente, com carga horária das atividades e assinado pelo professor supervisor.	Total de horas comprovadas no segmento.
Optativas Excedentes	Cópia do Histórico Escolar, comprovando a aprovação na disciplina.	Total de horas comprovadas no segmento.

6.7 Trabalho de conclusão de curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema é uma atividade curricular obrigatória, de encerramento do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* e essencial à obtenção do título de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Todas as suas atividades estão compreendidas dentro das disciplinas obrigatórios de Trabalho Orientado de Conclusão de Curso I e II.

O TCC tem como objetivo primordial a preparação dos formandos para um correto desempenho de suas atividades profissionais, tais como:

- Aplicação dos conceitos, técnicas e teorias adquiridas durante o curso, de forma integrada, através da execução de um trabalho científico relacionado ao desenvolvimento tecnológico na área das tecnologias da informação e comunicação e aplicáveis às necessidades da sociedade;
- A apresentação de suas ideias de forma clara, ordenada, concisa e objetiva, tanto na forma oral quanto na forma escrita, através da redação de textos técnico-científicos e apresentação de seminários;
- Atitudes responsáveis, conscientes do contexto cercado de direitos e obrigações, tanto no nível pessoal como profissional.

As atividades de TCC iniciarão no 5º período com a efetivação da matrícula em Trabalho Orientado de Conclusão de Curso I e continuarão no 6º período com a matrícula na disciplina Trabalho Orientado de Conclusão de Curso II.

O discente deverá cumprir as atividades previstas tanto na disciplina Trabalhos Orientados I e II descritas no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí*.

O não cumprimento de qualquer etapa, no prazo determinado e divulgado pelo NDE, acarretará em penalização de 10% sobre o resultado da nota final do TCC, e, em caso de reincidência, na sumária reprovação do trabalho.

As atividades do TCC devem ser iniciadas no 5º Período ao qual o discente apresentará a proposta de pesquisa para o seu coordenador com a finalidade de desenvolver uma monografia seguindo as regulamentações propostas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O fluxo de trabalho deverá ocorrer da seguinte forma:

1. No 5º período o estudante apresenta o projeto de trabalho de conclusão de curso e começa a desenvolver a monografia.
2. Dos resultados dessa monografia ele escreve um artigo e submete em um evento ou revista (Qualis B3 ou +):

2.1 Se o artigo for aceito: Ele entrega o artigo publicado e fica liberado da defesa (faz apenas a apresentação do trabalho).

2.2 Caso não consiga um aceite: Ele entrega a monografia ao final do 6º período e faz sua defesa perante uma banca examinadora.

6.8 Iniciação Científica

A pesquisa é atividade indissociável do ensino, sendo que os seus resultados devem ser divulgados através de ações extensionistas, promovendo, assim, a socialização do conhecimento junto à sociedade. Realizar pesquisa significa então, articular os saberes existentes com as necessidades dos indivíduos e da sociedade. É por essas e outras razões que o IFNMG inclui nas suas ações pedagógicas a produção do

conhecimento científico socialmente necessário. A pesquisa e a inovação no IFNMG têm por princípio a vinculação estreita com a ciência e tecnologia, destinadas à construção da cidadania, da democracia, da defesa do meio ambiente e da vida.

As atividades de pesquisa e extensão propiciam a disseminação do conhecimento técnico e científico produzido no meio acadêmico para a comunidade em geral. Consequentemente, esta interação serve de subsídio para realimentar o processo de pesquisa através da identificação das necessidades destas comunidades. Será facultada aos discentes do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a participação em atividades de pesquisa e extensão, conforme regras estipuladas nos editais de seleção. As horas dedicadas à pesquisa e extensão poderão, a critério do discente, ser usadas para validar as Atividades Complementadas previstas neste PPC. As linhas de pesquisa a serem seguidas pelos docentes e discentes do curso serão principalmente, não de forma exclusiva, as seguintes linhas:

- Computação Aplicada;
- Engenharia de Software;
- Sistemas de Informação;
- Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos.

Com o advento da Lei nº 10.973/2004 e de seu Regulamento, o Decreto nº 5.563/2005, as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) nacionais foram incumbidas do dever de dispor de um núcleo de inovação tecnológica, próprio ou em associação com outras ICT's, cuja finalidade é gerir a política de proteção dos direitos relativos à propriedade intelectual e de inovação da instituição.

O Núcleo de Inovação Tecnológica do IFNMG foi implantado a fim de alicerçar o compromisso da instituição com o desenvolvimento da região. Periodicamente, esse Núcleo promove eventos acerca da temática, de cunho institucional, como por exemplo, o Seminário de Iniciação Científica do IFNMG.

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), tem como principais atribuições fomentar a pesquisa científica e tecnológica e incentivar a formação de pesquisadores brasileiros. Alguns programas contribuem para o fomento dessa proposta no âmbito do IFNMG, no qual evidencia-se o PIBIC. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, é um programa voltado para o

desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação do ensino superior.

Os eventos e projetos de extensão e pesquisa desenvolvidos pelo IFNMG – *Campus Araçuaí* contam com o apoio de agências de fomento. Além do CNPQ, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG oferta contrapartida, possível de subsidiar o desenvolvimento das ações de ensino, pesquisa e extensão de cunho científico e de inovação tecnológica. Compete à FAPEMIG apoiar projetos dessa natureza científica, que sejam considerados relevantes para o desenvolvimento científico, tecnológico, econômico e social do Estado.

6.9 – Apoio aos Discentes

6.9.1 – Política de Assistência Estudantil

A Política de Assistência Estudantil do IFNMG – *Campus Araçuaí*, segue ao exposto na legislação vigente que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil, tendo como objetivos – conforme descrito no Decreto número 7.234 de 19 de Julho de 2010:

- I – democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- II – minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;
- III – reduzir as taxas de retenção e evasão; e
- IV – contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

O IFNMG – *Campus Araçuaí*, desenvolve as seguintes assistências aos discentes:

- Auxílio-transporte;
- Auxílio Permanência;
- Monitoria;
- Atenção à saúde;
- Inclusão digital;
- Cultura;

- Esporte;
- Apoio pedagógico; e
- Acesso, participação e aprendizagem de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

As ações contempladas em apoio ao discente: Auxílio-transporte, Auxílio Permanência e Monitoria seguem regulamentos próprios, definidos em editais, em conformidade com o definido em lei, sendo observado prioritariamente o índice de vulnerabilidade socioeconômica.

6.9.2 – Núcleo Pedagógico

O Núcleo Pedagógico é um órgão vinculado à Diretoria de ensino do IFNMG – *campus Araçuaí*, composto por Pedagogos e Técnicos em Assuntos Educacionais. É um órgão responsável por planejar, acompanhar, orientar e assessorar o desenvolvimento das atividades didático-pedagógicas.

O Núcleo desenvolve várias ações de apoio aos estudantes, dentre elas:

- Acompanhar o desempenho escolar e acadêmico dos discentes e propor estratégias, quando necessárias;
- Identificar discentes com necessidades específicas fazendo os encaminhamentos necessários aos serviços oferecidos pelo NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas);
- Encaminhar os discentes, quando necessário, à assistência estudantil, comissão disciplinar e a outros serviços oferecidos pelo IFNMG – *Campus Araçuaí*;
- Realizar atendimentos individualizados aos discentes;
- Apoiar, propor e acompanhar o desenvolvimento de projetos de intervenção (baixo aproveitamento, indisciplina, evasão, permanência e êxito, motivação, *bullying*, etc);
- Trabalhar em parceria com os professores para compreender a realidade de cada estudante, suas características e possíveis dificuldades de aprendizagem, bem como auxiliar na busca de estratégias de promoção da motivação dos discentes para os estudos;
- Auxiliar o professor a criar e aplicar métodos de ensino adaptados para a realidade de cada estudante;

- Apoiar os trabalhos dos Representantes de Turmas, Colegiados de Cursos e Diretórios Acadêmicos;

6.9.3 – Núcleo de Assistência Estudantil

O Núcleo de Assistência Estudantil do IFNMG – *Campus Araçuaí*, composto por equipe multifuncional da área técnica em Enfermagem, Psicologia, Assistente de Alunos e Assistente administrativo, atua de modo a atender aos objetivos aprovada pelo Conselho Superior em 25 de fevereiro de 2011 em matéria que trata do assunto. São objetivos do núcleo:

- Garantir, para o estudante em vulnerabilidade social, mecanismos que promovam condições socioeconômicas que viabilizem a permanência e o êxito no percurso escolar;
- Promover o acesso, a permanência e a conclusão de curso dos discentes com vistas à inclusão social e democratização do ensino;
- Assegurar aos discentes igualdade de oportunidade no exercício das atividades acadêmicas;
- Proporcionar ao estudante com necessidades educativas específicas as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
- Contribuir para a promoção do bem-estar biopsicossocial dos discentes;
- Contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico, buscando minimizar a reprovação e a evasão escolar;
- Promover e ampliar a formação integral dos discentes, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios: cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico.

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E APROVEITAMENTO E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS ANTERIORMENTE DESENVOLVIDAS

O aproveitamento de estudos consiste na dispensa de estudos realizados em outras IES, nacionais ou estrangeiras, reconhecidas ou autorizadas e que poderão vir a ser aproveitados pelo IFNMG conforme Regulamento dos Cursos de graduação do IFNMG. Pode-se também haver o aproveitamento e procedimento de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas, conforme o referido regulamento. Ambos os procedimentos propiciam ao acadêmico a abreviação do seu percurso curricular, considerando as suas experiências escolares e extraescolares.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO APLICADOS AOS DISCENTES DO CURSO

8.1 Avaliação da Aprendizagem

O Sistema de Avaliação tem por objetivo acompanhar o processo de ensino e aprendizagem, visando ao desenvolvimento do discente e o aprimoramento dos métodos e instrumentos de ensino, além de criar condições para a superação de problemas identificados pela avaliação. Além disso, o processo avaliativo deve considerar, ainda, as competências constantes no perfil profissional de conclusão previsto neste projeto.

A avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades, considerando a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

Nessa perspectiva, a avaliação dá significado ao trabalho dos(as) discentes e docentes e se apresenta como uma ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de mediação pedagógica como fator regulador e imprescindível no processo de ensino e aprendizagem.

Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros e consequentemente corrigi-los.

Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual. Para tanto, o acadêmico deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo.

O aproveitamento do acadêmico será formalizado através de diferentes práticas de avaliação: provas escritas ou orais; provas práticas e teóricas; seminários; atividades de campo; participação efetiva nas aulas e/ou outras propostas estabelecidas; debates; elaboração de resumos ou resenhas; participação em atividades de extensão e atividades de iniciação científica; seminários; trabalhos individuais e grupais; estudos de casos; elaboração de projetos; position paper, observações em diferentes ambientes de aprendizagem, visitas técnicas, fichamento de textos; autoavaliação; entrevista, entre outros.

O processo de avaliação da aprendizagem proposto pelo *Campus Araçuaí* evidencia a sua função pedagógica, uma vez que visa, principalmente, à verificação da aprendizagem dos estudantes e à identificação de suas necessidades, tendo em vista a melhoria do processo ensino-aprendizagem, através da intervenção consciente do professor na busca de alcançar os objetivos propostos em cada disciplina.

8.2 Promoção, Reprovação e Frequência

A verificação de aproveitamento acadêmico será feita, em cada disciplina, através da avaliação do desempenho discente em todas as atividades programadas, para as quais são distribuídos pontos, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), devendo o registro final ser efetuado considerando-se os números inteiros.

O acadêmico que obtiver a média das avaliações parciais no período maior ou igual a 60 (sessenta) pontos, e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), em cada disciplina, será considerado aprovado.

O acadêmico que alcançar média no período igual ou superior a 40 (quarenta) pontos e 75% de frequência em cada disciplina, submeter-se-á a exame final,

abrangendo todo o conteúdo programático da disciplina.

Na hipótese anterior, serão aprovados aqueles que obtiverem ao final, a média aritmética igual ou superior a 60 (sessenta) obtida a partir das notas do exame final e da nota do período.

O acadêmico que obtiver média no período inferior a 40 (quarenta) pontos, e/ou frequência inferior a 75% em cada disciplina será considerado reprovado.

Cabe destacar que, respeitadas as legislações vigentes, o processo avaliativo observará as prescrições do Regulamento dos Cursos de Graduação do IFNMG, quanto ao número mínimo de avaliações por semestre letivo, à atribuição de notas de cada bimestre, ao cálculo para realização das médias, ao exame final, à segunda chamada de provas, à reprovação nas disciplinas (dependência) e outros procedimentos.

8.3 Frequência

Os períodos letivos são previstos no calendário acadêmico, que estabelece um mínimo de 200 (duzentos) dias letivos anuais, divididos em dois períodos semestrais de no mínimo 100 (cem) dias letivos cada um.

É obrigatória a frequência do acadêmico nas atividades estabelecidas no curso.

A frequência mínima exigida para cada disciplina do período será de 75%.

Será considerada atividade letiva interdisciplinar a participação dos acadêmicos em atividades aprovadas pela Coordenação de Ensino, sejam científicas, educativas, técnicas, desportivas e culturais do IFNMG, do Estado ou do município.

As atividades letivas interdisciplinares serão registradas no diário de classe das disciplinas do dia letivo com símbolo próprio e serão equivalentes à presença.

9. MECANISMOS DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Araçuaí* vem conduzindo suas ações a partir da produção de Minutas, Regimentos, Pareceres, dentre outros documentos que normatizam procedimentos das instâncias de Representação dos *Campi*, bem como regulamentam ações de suas instâncias acadêmicas. Sendo assim, comissões/ organizações como CPA, NDE, Colegiado, dentre outros órgãos constroem estratégias e implementam ações no cotidiano do *Campus Araçuaí*, com vistas a

estruturar/ implementar processos de avaliação constantes.

O Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será avaliado continuamente como um todo, de modo a verificar convergências e divergências entre a proposta planejada e a ação efetiva de implementação dos objetivos, metodologias, relações interpessoais, organização curricular, sistema de avaliação, bem como outros aspectos que interferem, direta ou indiretamente, para o sucesso do ensino e a aprendizagem e para a qualidade do Curso.

Nesse sentido, a Diretoria de Ensino, a Coordenadoria de Ensino, o Colegiado de Curso, o Núcleo Docente Estruturante, o Corpo Docente e Discente estabelecerão diálogo constante entre si, com a finalidade de buscar desenvolver ações / estratégias que visem minimizar problemas relativos a evasão e reprovação, dificuldade de aprendizagem e acompanhamento dos conteúdos disciplinares por parte dos discentes, readequação e/ou reordenamento do curso, sempre que necessário.

Dessa forma, as reflexões por parte de todas as instâncias serão uma constante no interior do Curso, a fim de que se alcance um ensino de qualidade, que se dará a partir de reuniões sistemáticas, seminários, dentre outras ações a serem construídas pelo NDE, Colegiado do Curso e Diretório Acadêmico.

Desse modo, pretende-se assegurar a reflexão e dinamicidade de todo o processo pedagógico e o alcance dos objetivos propostos. O processo de autoavaliação será permeado nos termos da lei nº 10.861, de 14/04/2004.

10. COORDENAÇÃO DO CURSO

O Coordenador do Curso de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do IFNMG – *Campus Araçuaí* deve ser um líder capaz de incentivar e favorecer a implementação de mudanças que propiciem a melhoria do nível de aprendizado, que tenha amplo conhecimento na área profissional e esteja em permanente atualização quanto à legislação e normas regulamentares vigentes.

Os docentes efetivos que ministram aulas no curso Superior em Tecnologia de Análises e Desenvolvimento de Sistemas poderão concorrer à eleição para Coordenador(a) do Curso, após manifestar interesse. Em reunião previamente

convocada, o processo se dará com o voto dos Professores vinculados ao Curso, que elegerá o seu representante pela maioria simples de votos.

As atribuições do coordenador do curso de graduação está regida no Regulamento das Atribuições dos Coordenadores de Curso de Graduação do IFNMG – aprovado pela Resolução CS nº 14 de 15 de agosto de 2014.

11. PERFIL DO CORPO DOCENTE ENVOLVIDO

Nome	Graduação	Titulação
Bruno Pellizaro	Bacharelado em Administração	Doutor em Administração
Camila Santana Gomide Carga horária: “DE”	Bacharelado em Administração	Mestrado em Administração
Daiane Silva de Andrade Carga horária: “DE”	Licenciatura em Letras – Português	Mestrado em Letras / Estudos Literários
Dirlene Aparecida Almeida e Silva Carga horária: “DE”	Bacharelado em Sistemas de Informação	Especialização em Engenharia de Sistemas
Felipe Túlio de Castro	Bacharelado em Engenharia da Computação	Mestrando
Fernando Marcos Souza Silva Carga horária: “DE”	Bacharelado em Sistemas de Informação	Especialização em Engenharia de Sistemas.
Gustavo Rezende Sá Carga horária: “DE”	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestrando
Jeancarlo Campos Leão Carga horária: “DE”	Bacharelado em Sistemas de Informação	Mestrando
Josué Batista Antunes Carga horária: “DE”	Bacharelado em Sistema de Informação	Mestrado em Ciência da Computação
Luiz Felipe Carreiro Salazar	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialização em Docência do Ensino Médio e Técnico Mestrando em Educação
Katiúscia de Souza Pereira Silva Carga horária: “DE”	Licenciatura em Letras/Língua Estrangeira	Especialização em Língua Inglesa
Kennya de Lima Ribeiro Carga horária: “DE”	Bacharelado em Administração	Mestranda
Simone Marília Lisboa Carga horária: “DE”	Bacharelado em Administração	Mestrado em Administração

Raquel de Oliveira Barreto Carga horária: “DE”	Bacharelado em Administração	Mestrado em Administração Doutoranda em Administração
Shirlene Aparecida da Rocha Carga horária: “DE”	Licenciatura em Letras/Português/Inglês/ Literatura	Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa

12. PERFIL DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

Adailton Cardoso da Silva (Técnico Em Assuntos Educação)	Licenciatura em Matemática	Especialista em Supervisão Pedagógica
Adriene Matos dos Santos (Engenheira Agrônoma)	Engenheira Agrônoma	Mestrado em Fitotecnia
Aline Maria Fonseca Acioli Conrado (Auxiliar de Biblioteca)	Bacharelado em Direito	Bacharel em Direito
Aneuzimira Caldeira Souza (Pedagoga)	Licenciatura em Pedagogia	Mestre em Educação
Alex Araújo Correa (Técnico em Informática)	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista em Informática e Comunicação na Educação
Amanda Jardim Sá (Assistente de Aluno)	Licenciatura em Letras/Português	Graduada em Letras/Português
André Marcos de Souza Nunes (Técnico em Enfermagem)	Técnico em Enfermagem	Ensino Médio/Técnico em Enfermagem
Aroldo Nunes Coelho (Assistente em Administração)	Graduando em Administração	Graduando em Administração
Arthur Machado França de Almeida (Analista de Tecnologia da Informação)	Bacharelado em Sistemas de Informação	Especialista em Informática na Educação
Charles Augusto Santos Morais (Técnico em	Bacharelado em Bioquímica	Mestre em Química

Laboratório)		
Cláudia Rodrigues de Souza Rezende (Assistente Social)	Bacharelado em Serviço Social	Especialista em Responsabilidade Social Sustentável: Projetos
Danielly Chrisley Freitas Medeiros (Assistente em Administração)	Bacharelado em Enfermagem	Bacharel em Enfermagem
Edileide Pereira Silva Queiroz (Assistente em Administração)	Graduanda em Pedagogia	Graduanda em Pedagogia
Elyara Carvalho Cardoso (Assistente em Administração)	Bacharel em Direito	Especialista em Direito Público
Eduardo Brito da Silva	Licenciado em Letras/Inglês	_____
Geraldo Gustavo Pereira Lages (Assistente em Administração)	Bacharel em Direito	-----
Gilmara Gonçalves Santos (Técnica em Assuntos Educacionais)	Licenciatura e bacharelado em Educação Física	Especialista em Educação Inclusiva
Gilvânia Antunes Meireles (Pedagoga)	Pedagogia	Especialista Docência do Ensino Superior
Jairo da Silva Santos (Assistente Administrativo)	Graduação em Sistemas de Informação	Graduado em Sistemas de Informação
Jefferson Rodrigo Costa Bueno (Engenheiro Civil)	Bacharelado em Engenharia Civil	Bacharel em Engenharia Civil
José Fernando Vieira de Faria (Técnico em Agropecuária)	Técnico em Agropecuária	Ensino Médio/Técnico em Agropecuária
Jôse Augusta Barbosa dos Santos	Bacharel em Direito	Mestre em História Social
Luciane Souza Pereira (Assistente em Administração)	Bacharel em Administração e Ciências Contábeis	Especialista em Gestão de Pessoas
Lívia Rodrigues Canabrava (Assistente de Alunos)	Licenciatura em História	Mestre em História Social
Magda Matos Tanure do	Licenciatura em Pedagogia	Especialização Orientação

Amaral (Pedagoga)		e Supervisão Escolar
Maria Ivanete de Araújo (Auxiliar de Biblioteca)	Bacharelado em Direito	Bacharel em Direito
Marli Pinheiro de Aguiar (Assistente em Administração)	Licenciatura em História	Especialista em Inspeção Escolar
Maria Cristina Silva dos Santos (Psicóloga)	Psicologia	Aperfeiçoamento em Psicologia Clínica
Mônica Aparecida Soares Silva de Melo (Assistente em Administração)	Bacharelado em Ciências Sociais	Mestrado em Desenvolvimento Social
Nilma Nogueira (Auxiliar Administrativo)	Licenciatura em Pedagogia	Especialista em Gestão Escolar
Norma Pereira (Auxiliar de Biblioteca)	Licenciatura em Letras	Graduada em Letras
Ramon José Ribeiro da Fonseca (Auxiliar Administrativo)	Graduando em Letras/Inglês	Graduando em Letras/Inglês
Ramon Rodrigues Veloso (Auxiliar de Biblioteca)	Bacharelado em Direito	Especialista em Direito Tributário
Raniery Márcio Freire (Assistente de Aluno)	Licenciatura em Matemática	Especialista em Matemática
Roberta Silva Santos (Assistente de Aluno)	Licenciatura em Letras/Inglês	Especialista em Língua Inglesa: Fluência e Gramática
Sérgio Félix Júnior (Técnico em Laboratório de Biologia)	Bacharelado em Agronomia	Bacharel em Agronomia
Sinara Leite Sá (Assistente em Administração)	Bacharel em Administração	Especialista em Gestão Pública
Tatiane Regina Pereira da Silva (Assistente em Administração)	Tecnologia em Administração de Pequenas e Médias Empresas	Especialista em Gestão de Pessoas
Waldir Pereira Neto (Assistente Administrativo)	Bacharelado em Direito	Bacharel em Direito

Warley Leite Fernandes (Técnico em Tecnologia da Informação)	Bacharelado em Ciências da Computação	Mestrando em Gestão de Instituições Escolares
William Rodrigues da Silva (contador)	Bacharel em Contabilidade	Especialista em Agronegócio Especialista em Gestão em Finanças Empresariais
William Pereira Santos (auxiliar de biblioteca)	Bacharelado em Serviço Social	Bacharel em Serviço Social

13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS DOCENTES E DISCENTES DO CURSO

13.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Araçuaí* possui três (03) Laboratórios de Informática, sendo que cada um possui uma finalidade específica dentro do escopo das aulas, oferecendo suporte prático para todas as atividades desenvolvidas no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

– Laboratório de Informática I

Composto de 40 computadores Dell OPTIPLEX 760, processador Intel Core 2 Duo, interligados em rede e com acesso à Internet, quadro branco e data show.

– Laboratório de Informática II

Composto de 40 computadores Dell OPTIPLEX 760, processador Intel Core 2 Duo, interligados em rede e com acesso à Internet, quadro branco e data show.

– Laboratório de Redes

Composto de 20 computadores Dell OPTIPLEX 760, processador Intel Core 2 Duo, interligados em rede e com acesso à Internet, quadro branco e data show.

– Laboratório de Física e Matemática

O Laboratório de Física e Matemática, ocupando uma área de 60 m², atenderá diversas disciplinas do curso, dentre essas a Estatística Básica, estando equipado com instalações adequadas, projetor multimídia, ar-condicionado e equipamentos para este propósito. O laboratório conta também com uma Unidade mestra de física para o ensino com sensores, interface e software e uma Unidade mestra de matemática para o ensino superior com sensores, interface e software.

13.2 Ambientes disponíveis no *Campus*

O *Campus* Araçuaí tem área total construída de 4.129 m² distribuída da seguinte maneira:

PRÉDIO I

DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	NÚMERO
Salas com capacidade para 40 estudantes, equipadas com quadro branco e ventilador	Salas de aula	10
Auditório com capacidade para 250 pessoas	Palestras e eventos culturais	1
Auditório com capacidade para 150 pessoas	Palestras e eventos culturais	1
Salas com capacidade para 40 estudantes, climatizadas e equipadas com 41 computadores (Dell Pentium Core 2 Duo 3 GHz, HD 180 GB, 4 GB RAM, Windows 7), projetor multimídia e quadro branco	Laboratórios de Informática	2
Sala climatizada com capacidade para 20 pessoas	Reuniões didático – pedagógicas	1
Sala de professores climatizadas e equipadas com mesas e armários	Trabalho individual e reuniões	2
Sala de manutenção de equipamentos de informática.	Manutenção de equipamentos de informática.	1
Ginásio coberto	Área de lazer, convivência e prática de esportes	1
Banheiros Coletivos	Sanitários	6
Salas administrativas climatizadas e equipadas	Protocolo, RH, compras,	5

com computadores e impressoras	financeiro, TI	
Salas climatizadas e equipadas com computadores e impressoras	Diretoria de Ensino, Laboratório de Enfermagem, Secretaria Escolar	3
Cantina equipada com geladeira, micro-ondas, fogão, filtro	Área de convivência, lanches	1
Sala de direção climatizada e equipada com computador e impressora	Atividades da direção geral	1

PRÉDIO II

Área total construída de 572 m² com dois andares onde funcionam várias Coordenadorias (Projetos, Programas e Coordenações).

No primeiro andar funcionam:

- a) Sala de Coordenadoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica;
- b) Sala de Coordenadoria de Extensão;
- c) Sala de Assistência Estudantil;
- d) Sala de Encaminhamento Psicológico;
- e) Sala de Coordenação do PRONATEC;
- f) Sala de Coordenação e Secretaria do e-Tec;
- g) Sala do Grêmio Estudantil/Centro Acadêmico/Associação de Pais e Mestres;
- h) Consultório Médico
- i) Sala de Comissões- CPA/CISCPCCTAE/CPD;
- j) Banheiros;
- k) Sala de apoio ao Núcleo de Produção;

No térreo, funciona:

- a) Cantina;
- b) Banheiros;
- c) Área de lazer e convivência para os discentes ;
- d) Sala de mecanografia;
- e) Elevador de acesso.

13.3 Biblioteca

A biblioteca é um organismo de valor social que fortalece a vida intelectual do estudante, atuando como suporte informacional da instituição, promovendo e incentivando a leitura e a pesquisa. Para isso é necessário que ela esteja perfeitamente a par das atividades da instituição, para que possa orientar suas pesquisas e disponibilizar produtos e serviços de qualidade. Os objetivos específicos da biblioteca são determinados pela instituição e o objetivo geral é facilitar o acesso ao uso das fontes de informação que representam a base do ensino, da pesquisa e da extensão.

A Biblioteca possui uma área de 136,5 m², sendo 87,5 m² destinados para os estudos individuais e em grupos. Possui, atualmente, 14 (quatorze) mesas com 4 (quatro) cadeiras para estudo, 8 (oito) cabines para estudos individuais, 2 (duas) salas de estudo em grupo, 2 (dois) ventiladores e 1 (um) aparelho de ar condicionado; os outros 49 m² são destinados ao acervo de livros e periódicos dos cursos oferecidos pelo *campus*, setor administrativo e atendimento da biblioteca. Nesse espaço, os usuários contam também com 1 (um) terminal para consulta ao acervo e 5 (cinco) computadores com acesso à internet, além de 1 (um) ventilador e 1 (um) aparelho de ar condicionado.

A Biblioteca do IFNMG – *Campus Araçuaí* funciona de segunda a sexta, de 07 às 22h30 (sem períodos de interrupção ou fechamentos). A abertura aos sábados obedece ao calendário escolar proposto anualmente ao *campus*, ou seja, em períodos/reposições de aulas, a biblioteca funciona no mesmo horário anteriormente citado.

A informatização do acervo, bem como os serviços de circulação de materiais (empréstimos, devoluções, renovações, emissão de “Nada Consta”) e consulta ao acervo por parte do usuário é realizada pelo Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas *Gnuteca*. O *Gnuteca* é um software de automação livre desenvolvido pela empresa Solis - Cooperativa de Soluções Livres, para automação de todos os processos das Bibliotecas dos *campi* do IFNMG.

A Biblioteca do IFNMG – *Campus Araçuaí* é de caráter técnico e universitário, com acervo especializado nas áreas de Ciências Exatas e da Terra (Informática – Técnico e Superior), Ciências Agrárias (Meio Ambiente, Agroecologia e Gestão Ambiental – Técnico e Superior), Ciências Sociais Aplicadas (Administração – Técnico

e Superior) e Ciências da Saúde (Enfermagem – Técnico), além de obras em outras áreas do conhecimento (Classificação CNPq), sendo de acervo aberto, ou seja, os usuários têm livre acesso às estantes e aos demais recursos informacionais. É composto por itens, em vários suportes, tais como: livros, periódicos, CD-ROM's, DVD's, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), dissertações, teses, dentre outros materiais, destinado a suprir as necessidades dos cursos mantidos, conforme tabelas a seguir:

TABELA 1
ACERVO POR ÁREAS DO CNPq¹

Código	Área de Conhecimento	Quantidade de exemplares
CA	Ciências Agrárias	416
CB	Ciências Biológicas	282
CET	Ciências Exatas e da Terra	980
CH	Ciências Humanas	544
CS	Ciências da Saúde	267
CSA	Ciências Sociais Aplicadas	1.564
ENG	Engenharias	161
LLA	Linguística, Letras e Arte	904
OU	Outros	111
Total		5.229

TABELA 2
MATERIAIS ESPECIAIS

Tipo de Material	Qtde. de títulos	Qtde. de Exemplares
CD's	24	55
DVD's	59	62

¹ Dados do acervo até o dia 20 de julho de 2015.

14. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EXPEDIDOS

A expedição e registro de certificados e diplomas é o ato institucional legal, que se fundamenta nas leis vigentes sendo realizada após a conclusão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Fará jus ao Diploma de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o discente que cumprir toda carga horária prevista na matriz curricular do curso bem como as atividades de Estágio Supervisionado, Atividades Acadêmico-Científico-Culturais e Trabalho de Conclusão de Curso.

A solicitação do diploma deverá ser realizada por meio de requerimento enviado à Coordenação de Registros Acadêmicos que, certificando-se da regularidade da vida acadêmica do solicitante expedirá o Diploma de acordo com a legislação vigente.

15. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Plano de Curso e que não se apresentem explícitos nas normas e decisões vigentes no IFNMG até a presente data, serão resolvidos pelo Colegiado do Curso em Tecnologia de Análises e Desenvolvimento de Sistemas, à luz da legislação vigente e das especificidades que caracterizam o presente curso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Governo Federal. *Decreto nº 7.234 de 19 de Julho de 2010*. Dispõe sobre o programa de Assistência Estudantil – PNAES. Brasília, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

BRASIL. *Lei nº 9.394 /1996 – LDB*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. *Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008*. Dispõe sobre o estágio de estudantes.

BRASIL. *Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. *Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. *Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004*. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro – brasileira e Indígena.

BRASIL. *Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008*. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999; Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002*. Políticas de educação ambiental.

BRASIL. *Parecer CNE/CP Nº 8/2012; CNE/CP Nº 8, de 06/03/2012; Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012*. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. *Resolução CNE/CP de 18 de dezembro de 2002*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

BRASIL. *Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS. *Prounic: Processo de unificação de cursos*. Montes Claros, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS. *Regulamentação para a criação de cursos e estruturação de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação e Planos de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG*. Montes Claros, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS. *Regulamento dos Cursos de Graduação do IFNMG*. Montes Claros, 2013.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS, Conselho Superior. *Resolução CS n° 29 de 25 de Fevereiro de 2011*. Política de Assistência Estudantil. Montes Claros, 2011.

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS ALMENARA. *Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas*. Almenara, 2013.

MEC/SETEC. *Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia*. 2010.

PEREIRA, A.M.; et. al. *Considerações acerca da degradação ambiental no município de Araçuaí, no Vale do Jequitinhonha*. Unimontes Científica. Montes Claros, v. 5, n. 2, jul/ dez. 2003.