

Curso Técnico de Nível Médio  
Subseqüente em

# Sistemas de Informação

## Plano de Curso

Aprovado através da Resolução Nº 21/2006-CD/CEFET-RN, de 26/07/2006



**Informática**



**Francisco das Chagas de Mariz Fernandes**

DIRETOR GERAL

**Belchior de Oliveira Rocha**

DIRETOR DE ENSINO

**Anna Catharina da Costa Dantas**

DIRETORA DA UNED ZONA NORTE DE NATAL

**Fellipe Araújo Aleixo**

CHEFE DO DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO / UNIDADE SEDE

**Fellipe Araújo Aleixo**

**Maria de Fátima Feitosa**

**Francisco Monteiro de Sales Júnior**

**João Maria Filgueira**

**Anna Catharina da Costa Dantas**

GRUPO DE SISTEMATIZAÇÃO DO PLANO DE CURSO

**Dante Henrique Moura**

COORDENAÇÃO GERAL

**Maria das Graças Baracho**

CONSULTORA

**Leonor de Araújo Bezerra Oliveira**

REVISÃO LINGÜÍSTICA



*SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL*

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE

**CONSELHO DIRETOR**

**RESOLUÇÃO Nº. 21, de 26 de julho de 2006.**

**O CONSELHO DIRETOR DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE**, no uso das atribuições que lhe confere o Art. 16 do Anexo I do Decreto nº. 2.855, de 02 de dezembro de 1998, combinado com o Art. 2º do Decreto Presidencial de 18 de janeiro de 1999,

**RESOLVE:**

**I – APROVAR**, na forma do anexo, o Plano do Curso Técnico de Nível Médio Subseqüente em Sistemas de Informação a ser ofertado pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte.

**II – AUTORIZAR** a Direção Geral a executar as ações cabíveis, quando identificada a necessidade de aperfeiçoamento, visando à garantia da qualidade do plano de curso supra-aprovado, inclusive suas atualizações de conhecimentos em função dos avanços da sociedade.

Francisco das Chagas de Mariz Fernandes

Presidente

Almir Martins Freire  
Conselheiro

José Rômulo Gondim de Oliveira  
Conselheiro

Belchior de Oliveira Rocha  
Conselheiro

Levi Rodrigues de Miranda  
Conselheiro

Erasmio José Pereira de Oliveira  
Conselheiro

Manoel Jusselino de Almeida e Silva  
Conselheiro

Francisco Pereira da Silva  
Conselheiro

Otávio Oliveira Santos  
Conselheiro

## SUMÁRIO

<b>1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS</b>	<b>3</b>
<b>2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO</b>	<b>4</b>
<b>3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO</b>	<b>5</b>
<b>4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>6</b>
4.1. MATRIZ CURRICULAR E FLUXOGRAMA DE DISCIPLINAS.....	6
4.2. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PREVISTAS.....	8
4.3. PRÁTICA PROFISSIONAL.....	8
<b>5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS</b>	<b>9</b>
<b>6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	<b>9</b>
<b>7. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA</b>	<b>10</b>
7.1. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA DA UNIDADE SEDE.....	10
7.2. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA DAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS.....	20
<b>8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>20</b>
8.1. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DA UNIDADE SEDE.....	20
8.2. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DAS UNIDADES DESCENTRALIZADAS.....	22
<b>9. CERTIFICADOS E DIPLOMA</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO II – PROGRAMAS DOS PROJETOS DE PRÁTICA PROFISSIONAL</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO III – ACERVO BIBLIOGRÁFICO</b>	<b>51</b>

## 1. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O presente documento trata do Plano do Curso **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**. Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na LDB nº9394/96 e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referências curriculares que normatizam a Educação Profissional no sistema educacional brasileiro. Estão presentes também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do CEFET-RN de promover educação científico-tecnológico-humanística, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido efetivamente com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho, na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, através da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação; e da formação de professores fundamentadas na construção, reconstrução e transmissão do conhecimento.

O grande desafio a ser enfrentado na busca de cumprir essa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho, em particular.

Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e dele participar de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico–tecnológico–humanística sólida, flexibilidade para as mudanças e educação continuada.

Além disso, a conjuntura brasileira, marcada pelos efeitos da globalização, pelo avanço da ciência e da tecnologia e pelo processo de modernização e reestruturação produtiva tem trazido novos debates sobre a educação. Das discussões em torno do tema, tem surgido o consenso de que há necessidade de estabelecer uma adequação mais harmoniosa entre as exigências qualitativas dos setores produtivos e da sociedade em geral e os resultados da ação educativa desenvolvida nas instituições de ensino. As transformações determinadas pela nova ordem econômica mundial caracterizam-se, principalmente, pelo ritmo vertiginoso com que vêm ocorrendo as substituições tecnológicas dos sistemas produtivos.

A mundialização dos mercados, a nova ordem no padrão de relacionamento econômico entre as nações, o deslocamento da produção para outros mercados, a diversidade e a multiplicação de produtos e de serviços, a tendência à conglomeração das empresas, a crescente quebra de barreiras comerciais entre as nações e a formação de blocos econômicos regionais, a busca de eficiência e de competitividade industrial, através do uso intensivo de tecnologias de informação e de novas formas de gestão do trabalho são, entre outras, evidências das transformações estruturais que configuram a dimensão econômica da globalização.

O novo mundo que se delinea sob o espectro dessas novas tecnologias e avanços científicos é surpreendido, a todo instante, com inovações que se estendem de produtos a processos industriais, de novas máquinas a sistemas computadorizados, dos modernos jornais impressos a processadores de informação. Impulsionada, armazenada, distribuída e integrada por processos microeletrônicos

sofisticados, a informação alcança, em nano-segundos, todos os recantos do Planeta por via da Telemática.

No Rio Grande do Norte, vem sendo constatado um crescimento em todos os setores da economia. O CEFET-RN, como instituição que tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, redefiniu sua função social expressa em seu Projeto Político-Pedagógico, em consonância com as necessidades identificadas a partir da compreensão deste cenário mundial. Dessa forma, o CEFET-RN, consciente do seu papel social, entende que não pode prescindir de uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica.

Visando responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade deste mercado emergente no Estado e contribuindo, substancialmente, para a qualidade dos serviços oferecidos nesta área em nossa região, o CEFET-RN propõe-se a oferecer o **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à população nesta área da atividade econômica.

O curso técnico de nível médio em Sistemas de Informação visa a preparar profissionais capazes de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo *hardware*, *software*, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- especificação, instalação e utilização de computadores;
- instalação e utilização de *softwares*;
- interligação de sistemas de computadores;
- programação de *softwares*;
- desenvolvimento de *web sites* simples;
- especificação, análise, implementação e documentação de softwares; e
- elaboração e execução de projetos de sistemas de informação.

## 2. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação poderá ser feito através das seguintes formas (Figura 1):

- Processo seletivo aberto ao público (exame de seleção), para o primeiro período do curso, destinado a estudantes portadores do certificado de conclusão do Ensino Médio, ou equivalente;
- No processo seletivo, serão reservadas 50% das vagas para alunos oriundos do sistema público de educação e que nele tenham estudado do 6<sup>a</sup> ao 9<sup>a</sup> anos do ensino fundamental e todo o ensino médio, conforme previsto na Organização Didática da Instituição, aprovada pela Resolução nº 04/2005-CD/CEFET-RN;
- Transferência compulsória, na forma da lei, conforme explicitado no Regulamento dos cursos técnicos subseqüentes do CEFET-RN.

Na existência de vagas remanescentes a partir do segundo período, são previstas as seguintes possibilidades de acesso:

- Transferência facultativa, para semestre compatível, destinada a alunos provenientes de Instituição pública de educação; ou,
- Reingresso, para semestre compatível, para alunos que concluíram cursos técnicos na área de informática, ou afim, no CEFET-RN, observados os requisitos curriculares.

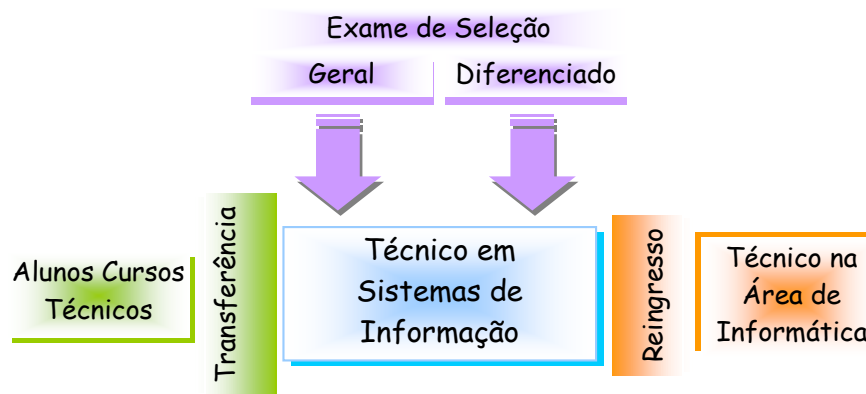


Figura 1 – Formas de Acesso

### 3. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O profissional egresso do curso técnico de nível médio em **Sistemas de Informação** do CEFET-RN deve ser capaz de processar as informações, abstraídas de uma massa incontável e crescente de dados (aquelas que, pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo); deve ser capaz de aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos acumulados historicamente; deve ter senso crítico e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico da região, integrando a formação técnica à cidadania.

O profissional deve construir as seguintes competências que permitem a sua atuação no desenvolvimento e na instalação e manutenção de sistemas computacionais:

- compreender o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e *softwares*;
- utilizar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- utilizar *softwares* aplicativos e utilitários;
- selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, analisando as suas aplicações em redes;
- analisar as características dos meios físicos disponíveis e as técnicas de transmissão digital e analógica;
- descrever componentes e sua função no processo de funcionamento de uma rede de computadores;
- compreender as arquiteturas de redes;

- instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento para aplicações em redes;
- instalar e configurar sistemas operacionais de redes de computadores;
- instalar e configurar protocolos e *softwares* de redes;
- interpretar documentação de projetos físicos de redes de computadores;
- elaborar relatórios técnicos das atividades desenvolvidas na implantação de redes;
- aplicar conceitos de algoritmos e orientação a objetos;
- aplicar técnicas de análise e projeto de sistemas orientados a objetos;
- compreender o funcionamento das estruturas de dados básicas;
- aplicar boas técnicas de programação;
- aplicar conceitos de projeto e implementação de banco de dados;
- identificar processos e fluxo de informações dentro das organizações;
- elaborar e executar projetos de sistemas de informação;
- conhecer e avaliar modelos de organização de empresas;
- organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- avaliar a necessidade de suporte técnico de usuários;
- executar ações de suporte técnico;
- conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente;
- ter atitude ética no trabalho e no convívio social;
- saber trabalhar em equipe;
- ter iniciativa, criatividade e responsabilidade;
- exercer liderança; e,
- posicionar-se crítica e eticamente frente às inovações tecnológicas.

## 4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto 5.154/2004, bem como das diretrizes definidas no projeto pedagógico do CEFET-RN.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por disciplinas voltadas para uma compreensão crítica do mundo do trabalho e disciplinas específicas da área de Informática.

### 4.1. Matriz Curricular e Fluxograma de Disciplinas

O curso técnico de nível médio em **Sistemas de Informação** está organizado em regime seriado semestral, com uma carga-horária de disciplinas de 1.245 horas, distribuídas em 04 (quatro) semestres letivos diurnos, acrescida de 405 horas de prática profissional, a ser realizada através de desenvolvimento de projetos, totalizando **1.650 horas**. A Tabela 1 a seguir descreve a matriz curricular

do curso proposta, ilustrada na Figura 2. Os Anexos I e II apresentam os programas das disciplinas e dos projetos de prática profissional.

Tabela 1 – Matriz Curricular

	Disciplina	Carga-Horária/Semestre				CH Total		
		1º	2º	3º	4º	H/a	Horas	
<b>Base de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos</b>	<b>Formação Profissional</b>	Matemática	3				60	45
		Inglês	3				60	45
		Língua Portuguesa	3				60	45
		Leitura e Produção de Textos		3			60	45
		Informática	6				120	90
		Algoritmos	6				120	90
		Programação Orientada a Objetos		5			100	75
		Análise Orientada a Objetos		5			100	75
		Ambientes de Programação			4		80	60
		Programação Web				4	80	60
		Banco de Dados			3		60	45
		Administração de Banco de Dados				3	60	45
		Autoria Web		4			80	60
		Aplicativos Gráficos		4			80	60
		Aplicativos Web			4		80	60
		Redes de Computadores	4				80	60
		Aplicações de Redes de Computadores		4			80	60
		Sistemas Operacionais de Redes			4		80	60
		Sistemas de Informação			3		60	45
		Aplicação de Sistemas de Informação				2	40	30
Gestão de Tecnologia da Informação				3	60	45		
Gestão Organizacional				3	60	45		
<b>Total CH Disciplinas</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>1.660</b>	<b>1.245</b>	
<b>Prática Profissional</b>	<b>Atividade</b>		<b>Carga-Horária/Semestre</b>				<b>CH Total</b>	
			<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>	<b>4º</b>	<b>H/a</b>	<b>Horas</b>
	Projeto de Informatização				12		240	180
	Projeto de Sistemas de Informação					15	300	225
<b>Total CH Prática Profissional</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>405</b>	
<b>CH Disciplinas (horas)</b>							<b>1.245</b>	
<b>CH Prática Profissional (horas)</b>							<b>405</b>	
<b>Total de CH (horas)</b>							<b>1.650</b>	

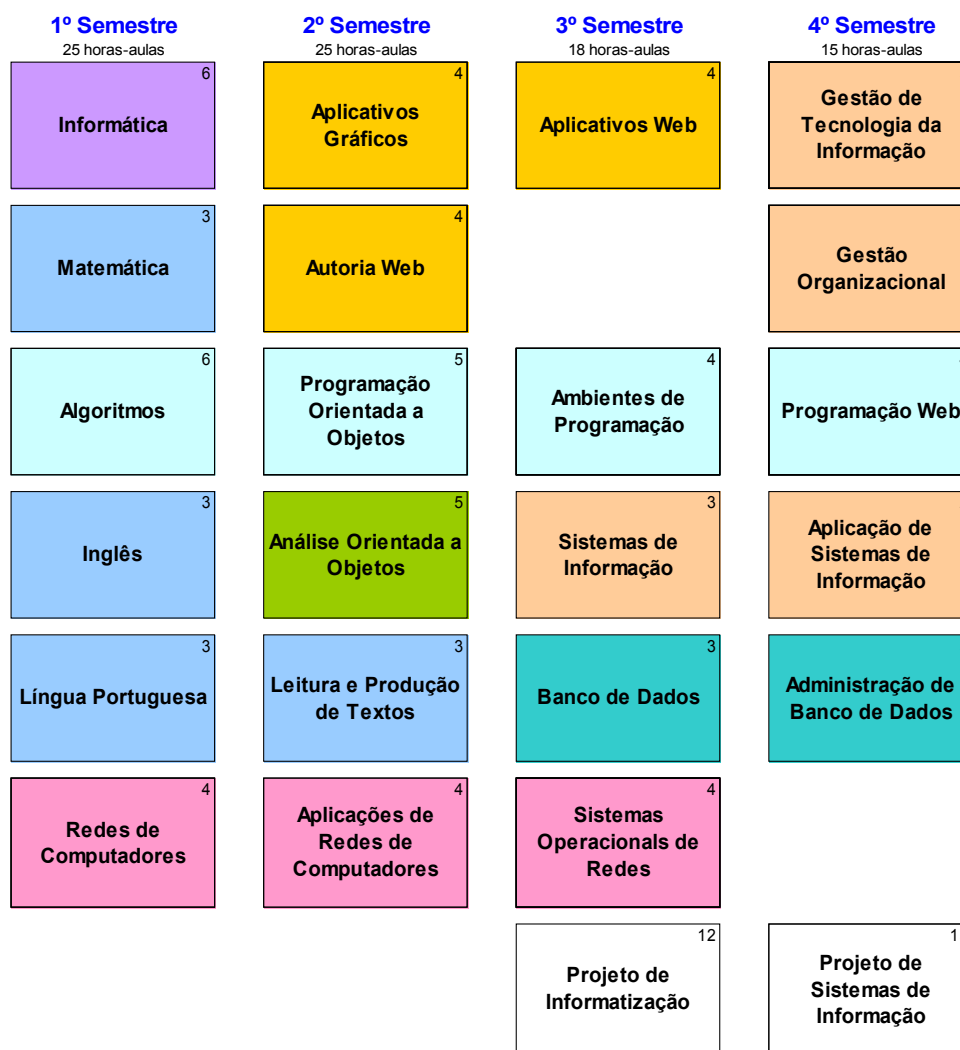


Figura 2 – Fluxograma de Disciplinas

#### 4.2. Práticas Pedagógicas Previstas

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização do curso Técnico de Nível Médio em Sistema de Informação na forma Subseqüente definido pelo MEC, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental, associados à estrutura curricular do curso, conduzem a um fazer pedagógico no qual atividades como seminários, visitas técnicas, práticas laboratoriais e desenvolvimento de projetos, entre outros, estão presentes em todos os períodos letivos.

#### 4.3. Prática Profissional

O projeto do curso estabelece, na matriz curricular, a existência de carga horária de 405 (quatrocentas e cinco) horas destinadas à prática profissional. Essa prática profissional será realizada através do desenvolvimento dos seguintes projetos, tendo como base o princípio da interdisciplinaridade:

- Projeto de Informatização: desenvolvimento de um *software*, com acesso a banco de dados.
- Projeto de Sistemas de Informação: desenvolvimento e implantação de um sistema de informação real.

A prática profissional através do desenvolvimento de projetos é fundamental para a formação do aluno e sua preparação para o mercado de trabalho assim como para que possa atuar compreendendo e concebendo as inovações tecnológicas e científicas da sociedade globalizada.

O plano de curso não prevê o estágio curricular, considerando que a prática profissional permeia todas as unidades curriculares e, considerando que, para integralização curricular, existe a obrigatoriedade do desenvolvimento de projetos a serem realizados. Entretanto, entendendo que a interação com o mercado de trabalho acrescenta benefícios, conhecimento e experiência para o aluno, e ainda, tendo em vista as certificações de qualificação profissional do currículo, é permitida aos alunos a prática de estágio.

## 5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No Curso Técnico de Nível Médio em **Sistemas de Informação**, o aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso ocorrerão conforme descrito à continuação:

- **Aproveitamento de Estudos:** compreende a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional técnica de nível médio, mediante requerimento. Com vistas ao aproveitamento de estudos, a avaliação recairá sobre a correspondência entre os programas das disciplinas cursadas na outra instituição e os do CEFET-RN e não sobre a denominação das disciplinas para as quais se pleiteia o aproveitamento.
- **Certificação de Conhecimentos:** o estudante poderá solicitar certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o fim de alcançar a dispensa de alguma(s) disciplina(s) integrantes da matriz curricular do curso. O respectivo processo de certificação consistirá em uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

O aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do curso são tratados pelo Regulamento dos Cursos Técnicos Subseqüentes do CEFET-RN.

## 6. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Neste plano do Curso Técnico de Nível Médio em **Sistemas de Informação**, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- inclusão de atividades contextualizadas;
- manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- definição de conhecimentos significativos;
- divulgação dos critérios a serem adotados na avaliação;
- exigência dos mesmos critérios de avaliação para todos os alunos;
- divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados na correção;
- incidência da correção dos erros mais freqüentes;
- importância conferida às aptidões dos alunos, aos seus conhecimentos prévios e ao domínio atual dos conhecimentos que contribuam para a construção do perfil do futuro egresso.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e bimestres, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à freqüência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas.

Os critérios de verificação do desempenho acadêmico dos estudantes são tratados pelo Regulamento dos Cursos Técnicos Subseqüentes do CEFET-RN.

## **7. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA**

### **7.1. Instalações, Equipamentos e Biblioteca da Unidade Sede**

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- ◆ Laboratório de Instalação de Equipamentos;
- ◆ Laboratórios de Línguas Estrangeiras;
- ◆ Laboratórios de Software;
- ◆ Laboratórios de Redes de Computadores;
- ◆ Sala de Audiovisual;
- ◆ Salas de Aula;
- ◆ Salão de Estudos de Informática; e,
- ◆ Biblioteca.

As tabelas 2 a 21 a seguir, apresentam os equipamentos e ambientes disponíveis para o curso, em sua oferta na Unidade Sede, através da Gerência Educacional de Tecnologia da Informação (GEINF).

Tabela 2 – Modelo de Sala de Aula (Unidade Sede)

Sala de Aula		
<b>Dimensões</b>	8m x 6m	<b>Postos de Trabalho</b> 40
<b>Iluminação</b>	6 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts e luz de emergência	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Carteira para aluno	40
	Mesa para o professor	01
	Cadeira do professor	01
Materiais	Quadro de Giz	01
	Quadro magnético	01
	Tela de Projeção	
Equipamentos	Retroprojektor	01
	Televisor 29" / Televisor 20" com vídeo cassete	01
	Microcomputador	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Aulas expositivas com auxílio de equipamentos audiovisuais; Discussão em grupos; Seminários; Avaliações	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada; Concursos Públicos; Vestibulares	

Tabela 3 – Labinfo 01 (Unidade Sede)

Labinfo 01: Sala de Estudos de Desenvolvimento de Software		
<b>Dimensões</b>	5m x 10m	<b>Postos de Trabalho</b> 20
<b>Iluminação</b>	8 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts e luz de emergência	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Mesa para computador	22
	Cadeiras	22
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Refrigeração Central	
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	01
	Switch 3Com 3300	20
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório específico para utilização dos alunos em atividades e estudo dos conteúdos ministrados nas disciplinas do curso, sob supervisão de monitor/bolsista	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 4 – Labinfo 02 (Unidade Sede)

Labinfo 02: Laboratório de Prática de Desenvolvimento de Software		
<b>Dimensões</b>	5m x 10m	<b>Postos de Trabalho</b> 20
<b>Iluminação</b>	6 pontos de luz com 4 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts, 2 pontos de luz de 20 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Mesa para computador	15
	Cadeiras	16
	Mesa para professor	01
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Refrigeração Central	
	Ferramentas	
	Dispositivos e placas para demonstração de instalação	
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	16

	Switch 3Com 3300	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório específico para desenvolvimento de Prática Profissional e Trabalhos de Conclusão de Cursos desenvolvidos pelos alunos sob orientação dos professores orientadores	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 5 – Labinfo 03 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 03: Laboratório de Sistemas Operacionais de Redes I</b>		
<b>Dimensões</b>	5m x 10m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	6 pontos de luz com 4 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts, luz de emergência	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Mesa para computador	12
	Cadeiras	30
	Mesa para professor	01
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Refrigeração Central	01
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	20
	Switch 3Com 3300	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Redes de Computadores e Sistemas Operacionais. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 6 – Labinfo 04 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 04: Laboratório de Banco de Dados</b>		
<b>Dimensões</b>	5m X 13m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	10 pontos de luz com 4 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts, luz de emergência	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Mesa para computador	24
	Cadeiras	25
	Mesa para professor	01
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Refrigeração Central	
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	24
	Switch 3Com 3300	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Banco de Dados. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 7 – Labinfo 05 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 05: Laboratório de Conectividade de Redes</b>		
--	--	--

<b>Dimensões</b>	8m x 6m	<b>Postos de Trabalho</b>	20
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts, luz de emergência		
Item	Descrição	Qtde.	
Mobiliário	Mesa para computador	13	
	Cadeiras	20	
	Mesa para professor	21	
Materiais	Rack de parede	01	
	Rack coluna	01	
	Quadro branco	01	
	Estabilizador compartilhado com o Lab 06	01	
	Refrigeração Central	01	
Equipamentos	Computador Pentium III, 128 MB, HD 20GB	11	
	Switch furukawa 16 portas	01	
	Televisor 29"	01	
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01	
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03	
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Redes de Computadores. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.		
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada		

Tabela 8 – Labinfo 06 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 06: Laboratório de Sistemas Operacionais de Redes II</b>			
<b>Dimensões</b>	8m x 6m	<b>Postos de Trabalho</b>	20
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts, luz de emergência		
Item	Descrição	Qtde.	
Mobiliário	Mesa para computador	13	
	Cadeiras	21	
	Mesa para professor	01	
	Armário	02	
Materiais	Rack de parede	02	
	Quadro branco	01	
	Estabilizador compartilhado com o Lab 05	01	
	Alicate de crimpagem	02	
	Ferramenta de crimpagem conector fêmea	01	
	Patch Panel	02	
	Refrigeração Central	02	
Equipamentos	Computador Pentium III, 1.2 GHz, 256 MB, HD 20GB	11	
	Hub 14 portas	01	
	Switch 3Com Gerenciável	01	
	Roteador Wireless	01	
	Interface Wireless	04	
	Televisor 29"	01	
Equipamentos de Segurança	Switch 08 portas não gerenciável	01	
	Câmeras de segurança	01	
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03	
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Infra-estrutura de Redes de Computadores. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.		
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada		

Tabela 9 – Labinfo 08 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 08: Laboratório de Instalação de Computadores</b>			
--	--	--	--

<b>Dimensões</b>	10m X 5m	<b>Postos de Trabalho</b>	20
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts		
Item	Descrição	Qtde.	
Mobiliário	Mesa para computador	12	
	Cadeiras	25	
	Mesa para professor	02	
Materiais	Rack de parede	01	
	Quadro Branco	01	
	Ar central		
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, 2 HDs	10	
	Switch 3Com	01	
	Gravador de CD	03	
	Impressora jato de tinta	03	
	Scanner	03	
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01	
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03	
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Instalação e Configuração de Computadores. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.		
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada		

Tabela 10 – Labinfo 09 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 09: Laboratório de Software</b>			
<b>Dimensões</b>	6m X 10m	<b>Postos de Trabalho</b>	40
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts		
Item	Descrição	Qtde.	
Mobiliário	Bancadas de computador	10	
	Cadeiras	41	
	Mesa para professor	01	
Materiais	Rack de parede	01	
	Quadro branco	01	
	Aparelhos de ar condicionado	02	
	Estabilizador	01	
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	21	
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01	
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03	
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares de diversas áreas. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.		
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada		

Tabela 11 – Labinfo 10 (Unidade Sede)

<b>Labinfo 10: Laboratório de Software</b>			
<b>Dimensões</b>	6m X 10m	<b>Postos de Trabalho</b>	40
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts		
Item	Descrição	Qtde.	
Mobiliário	Bancadas de computador	10	
	Cadeiras	41	
	Mesa para professor	01	
Materiais	Rack de parede	01	
	Quadro branco	01	

	Aparelhos de ar condicionado	02
	Estabilizador	01
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	21
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares de diversas áreas. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 12 – Labinfo 11 (Unidade Sede)

Labinfo 11: Laboratório de Software		
<b>Dimensões</b>	5m X 14m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Bancadas de computador	14
	Cadeiras	25
	Mesa para professor	01
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	01
Equipamentos	Computador Pentium IV, 512 MB, HD 40GB	24
	Switch 3Com	01
	Estabilizador	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso específico a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Software. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 13 – Labinfo 12 (Unidade Sede)

Labinfo 12: Laboratório de Software		
<b>Dimensões</b>	5m X 14m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	08 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Bancadas de computador	14
	Cadeiras	25
	Mesa para professor	01
Materiais	Rack de parede	01
	Quadro branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	01
Equipamentos	Computador Pentium IV, 512 MB, HD 40GB	24
	Switch 3Com	01
	Estabilizador	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso específico a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Software. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 14 – Sala de Audiovisual da GEINF (Unidade Sede)

<b>Sala de Audiovisual</b>		
<b>Dimensões</b>	10m X 12m	<b>Postos de Trabalho</b> 50
<b>Iluminação</b>	12 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtde.</b>
Mobiliário	Mesa para professor	02
	Carteira para aluno	51
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	01
	Projektor multimídia	01
	Retroprojektor	01
	Televisor 29"	01
	Sistema de áudio	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Sala dedicada para aulas que necessitem de recursos audiovisuais para o desenvolvimento dos conteúdos das unidades curriculares de diversos cursos. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização da sala.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 15 – Laboratório de Língua Estrangeira (Unidade Sede)

<b>Laboratório de Língua Estrangeira</b>		
<b>Dimensões</b>	4m X 10m	<b>Postos de Trabalho</b> 40
<b>Iluminação</b>	06 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtde.</b>
Mobiliário	Mesa para professor	01
	Carteira para aluno	20
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
Equipamentos	Computador Pentium IV, 256 MB, HD 40GB	18
	Televisor 29"	01
	Sistema de áudio	01
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares de Língua Inglesa.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 16 – Salão de Estudos de Informática (Unidade Sede)

<b>Salão de Estudos de Informática (Assisão)</b>		
<b>Dimensões</b>	12m X 15m	<b>Postos de Trabalho</b> 68
<b>Iluminação</b>	22 pontos de luz com lâmpadas fluorescentes de 75 Watts	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtde.</b>
Mobiliário	Bancadas	20
	Cadeira	75
Materiais	Rack de parede	01
Equipamentos	Microcomputador (configurações diversas)	68
	Switch 3Com	03
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03

Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral para utilização dos alunos em atividades e estudo dos conteúdos ministrados nas disciplinas dos cursos do CEFET-RN, pesquisa acadêmica e acesso à Internet, sob supervisão de monitores/bolsistas.
Serviços prestados	Atendimento a alunos de diversos cursos do CEFET-RN

Tabela 17 – Laboratório de Eletricidade (Unidade Sede)

Laboratório de Eletricidade		
<b>Dimensões</b>	6m X 8m	<b>Postos de Trabalho</b> 20
<b>Iluminação</b>	8 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Bancadas para computadores	10
	Bancos	20
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
Equipamentos	Varivolt's AC-240V	06
	Miliamperímetro AC	06
	Miliamperímetro DC	06
	Amperímetro AC	06
	Amperímetro DC	06
	Milivoltímetro AC	06
	Milivoltímetro DC	06
	Voltímetro AC	06
	Voltímetro DC	06
	Wattímetro AC	06
	Fonte de tensão DC 0-30V x 2	06
	Galvanômetro	04
Equipamentos de Segurança	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso específico a ser utilizado por alunos a professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Eletricidade. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 18 – Laboratório de Eletrônica (Unidade Sede)

Laboratório de Eletrônica		
<b>Dimensões</b>	6m X 8m	<b>Postos de Trabalho</b> 20
<b>Iluminação</b>	8 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Bancadas para computadores	10
	Bancos	20
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
Equipamentos	Osciloscópio dois canais 60MHZ	06
	Gerador de funções (quadrada, triangular, senoidal)	06
	Minilab – prática de eletrônica digital	06
	Maleta multi-experiência com prática de Microprocessadores	06
	Kit para prática de eletrônica Analógica	04
	Fonte de tensão DC 0-30V x 2	06
	Multímetro Digital	06
	Multímetro Analógico	06
Equipamentos de Segurança	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso específico a ser utilizado por alunos a professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Eletrônica Analógica e Digital.	

	Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada

Tabela 19 – Laboratório de Manutenção Básica de Computadores (Unidade Sede)

<b>Laboratório de Manutenção Básica de Computadores</b>		
<b>Dimensões</b>	6m X 8m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	12 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtde.</b>
Mobiliário	Bancadas para computadores	10
	Armário	03
	Estantes	05
	Bancos	23
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
Equipamentos	Microcomputadores Pentium 166 MHz, 16 MB RAM, HD 1.7 GB, Leitor de CD, monitor, teclado e mouse	08
	Microcomputadores K6-II 300 MHz, 16 MB RAM, HD 1.7 GB, Leitor de CD, monitor, teclado e mouse	04
	Microcomputador Pentium III	14
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Manutenção Básica de Computadores. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços prestados	Cursos de formação inicial e continuada	

Tabela 20 – Laboratório de Manutenção Avançada de Computadores (Unidade Sede)

<b>Laboratório de Manutenção Avançada de Computadores</b>		
<b>Dimensões</b>	6m X 8m	<b>Postos de Trabalho</b> 30
<b>Iluminação</b>	8 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Qtde.</b>
Mobiliário	Bancadas para computadores	09
	Bancos	18
Materiais	Quadro Branco	01
	Aparelhos de ar condicionado	02
	Equipamentos diversos para aulas de manutenção	
Equipamentos	Microcomputador Pentium IV, 256 MB, 2 HDs 40GB, Leitor de CD, gravador de CD, monitor, teclado e mouse	08
	No break SMS, 300 VA e saída 110 V	08
	Impressora jato de tinta	03
	Unidade zip drive 100 MB USB	08
	Microcomputador Pentium III	04
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	Laboratório de uso geral a ser utilizado por alunos e professores para o desenvolvimento das unidades curriculares da área de Manutenção Avançada de Equipamentos de Informática. Algumas aulas são alocadas neste laboratório para todo o semestre. Os horários livres podem ser reservados pelos professores que possuam demanda de utilização do laboratório.	
Serviços	Cursos de formação inicial e continuada	

prestados	
-----------	--

Tabela 21 – Coordenadoria de Manutenção dos Laboratórios da GEINF e Sala de Manutenção (Unidade Sede)

Coordenadoria de Manutenção dos Laboratórios da GEINF e Sala de Manutenção		
<b>Dimensões</b>	5m X 10m	<b>Postos de Trabalho</b> 04
<b>Iluminação</b>	8 pontos de luz com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 Watts	
Item	Descrição	Qtde.
Mobiliário	Bancadas para computadores	07
	Cadeiras	06
Materiais	Aparelhos de ar condicionado	01
	Ferramentas diversas de manutenção de redes	02
Equipamentos	Microcomputador Pentium IV, 256 MB, 2 HDs 40GB, Leitor de CD, gravador de CD, monitor, teclado e mouse	04
	Servidores Xeon, 1 GB RAM, 96 GB SCSI Raid5	04
	No break SMS, 5KVA	01
	Switch 3Com	01
	Impressora jato Laser	01
	Unidade zip drive 100 MB USB	08
	Microcomputador Pentium III	04
Materiais de reposição ( placas, HDs, monitores )	-	
Equipamentos de Segurança	Câmeras de segurança	01
	Extintores de incêndio tipos A, B e C ( <i>compartilhados entre ambientes</i> )	03
Atividades de Ensino	—	
Serviços prestados	Coordenação e manutenção dos equipamentos laboratórios da GEINF	

A Unidade Sede do CEFET-RN dispõe da Biblioteca Sebastião Fernandes, que tem por objetivo ser um centro de informações capaz de dar suporte bibliográfico ao processo de ensino-aprendizagem e à pesquisa, além de promover a democratização do acesso ao conhecimento. Para cumprir sua função social e servir igualmente a todos, faz-se necessária, por parte do usuário, a observação das normas de utilização dos seus serviços, incluindo o respeito ao silêncio, o zelo pelos livros e o cumprimento dos prazos de empréstimos.

A biblioteca funciona diariamente das 7h às 21h e opera com um sistema completamente informatizado, possibilitando fácil acesso via sistema acadêmico ao acervo disponível. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares. É disponibilizado o empréstimo de até 3 (três) livros por um prazo máximo de 7 (sete) dias corridos para o aluno e até 5 (cinco) livros por um prazo máximo de 15 (quinze) dias para os professores e técnicos-administrativos, além de manter pelo menos 1 (um) volume para consultas na própria Instituição. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos.

São ofertados serviços relativos a: empréstimo de livros e fitas de vídeo; consulta informatizada ao acervo; acesso à Internet; normalização de trabalhos técnicos; e confecção de fichas catalográficas.

A Biblioteca Sebastião Fernandes possui a seguinte estrutura-física:

- 02 (dois) Salões de Leitura;
- Salão do Acervo circulante e de periódicos;
- Sala de Processamento Técnico;
- Guarda-volumes;

- Sala de Restauração de livros;
- Espaços para estudos individual e em grupo;
- Bancadas de acesso à Internet.

O acervo, para o curso, é satisfatório, com quantidade e qualidade dos títulos disponíveis adequadas para a boa condução da pesquisa bibliográfica pelos alunos e professores do curso. É importante ressaltar que a seleção e aquisição de títulos é realizada criteriosamente pelos professores do curso, com base em análise prévia, durante o planejamento das metas para o ano letivo. A listagem dos títulos e exemplares, disponíveis no acervo, encontra-se no Anexo III.

## **7.2. Instalações, Equipamentos e Biblioteca das Unidades Descentralizadas**

Deverão compor o quadro de instalações necessárias para a realização do curso:

- ◆ Laboratório de Instalação de Computadores;
- ◆ Laboratórios de Informática (*software*);
- ◆ Laboratório de Redes de Computadores;
- ◆ Laboratório de Línguas Estrangeiras;
- ◆ Sala de Audiovisual;
- ◆ Salas de Aula;
- ◆ Salão de Estudos de Informática; e,
- ◆ Biblioteca.

As Unidades de Ensino Descentralizadas encontram-se em fase de estruturação, e a listagem de equipamentos e mobiliários previstos para os ambientes está em fase de elaboração; entretanto, os equipamentos e mobiliários, assim como o acervo bibliográfico, deverão ser equivalentes aos disponíveis na Unidade Sede, ressaltando as proporções, em função da quantidade de alunos atendidos.

## **8. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

### **8.1. Pessoal Docente e Técnico-Administrativo da Unidade Sede**

Na estrutura organizacional da Unidade Sede do CEFET-RN, compõem o corpo gestor da área de Informática:

- Gerente Educacional de Tecnologia da Informação;
- Gerente Educacional de Tecnologia da Informação – Substituto Eventual;
- Coordenador Administrativo da Gerência Educacional de Tecnologia da Informação;
- Coordenador de Manutenção dos Laboratórios da Gerência Educacional e Tecnologia da Informação;
- Coordenadores dos Cursos de Nível Técnico; e,
- Coordenadores dos Cursos de Nível Superior.

A Tabela 22, a seguir, retrata o quadro docente e técnico-administrativo disponível na área de Informática do CEFET-RN, para atuação no curso.

Tabela 22 – Pessoal Docente e Técnico-Administrativo da Unidade Sede

Nome	Titulação	Regime de Trabalho
<b>Docentes</b>		
Alessandro José de Souza	Mestre	40h
Alex Fabiano de Araújo Furtunato	Mestre	DE
Alfredo Gama de Carvalho Júnior	Especialista	20h
Alicsson Roberto Guerra Vale	Especialista	DE
Anna Catharina da Costa Dantas	Mestre	DE
Carlos Avelino de Barros	Mestre	DE
Cláudia Maria Fernandes Araújo Ribeiro	Doutora	20h
Danielle Gomes de Freitas	Graduada	40h
Eduardo Bráulio Wanderley Netto	Doutor	DE
Eduardo Janser de Azevedo Dantas	Mestre	DE
Erivaldo Cabral da Silva	Mestre	DE
Fellipe Araújo Aleixo	Mestre	DE
Fernando Henrique Dantas de Paiva	Mestre	40h
Francisco Assis de Oliveira	Especialista	DE
Francisco Sales de Lima Filho	Graduado	40h
Francisco Monteiro de Sales Júnior	Graduado	DE
George Azevedo da Silva	Doutor	DE
Gilbert Azevedo da Silva	Doutor	DE
Jefferson Pereira da Silva	Mestre	40h
João Maria Filgueira	Mestre	DE
Jorgiano Márcio Bruno Vidal	Mestre	DE
José Álvaro de Paiva	Mestre	DE
José Antônio da Cunha	Mestre	DE
José de Ribamar Silva Oliveira	Doutor	DE
Leonardo Ataíde Minora	Mestre	DE
Leonardo Reis Lucena	Mestre	DE
Plácido Antônio de Souza Neto	Graduado	40h
Raimundo Nonato Camelo Parente	Mestre	DE
Reginaldo Araújo Falcão	Mestre	DE
Ricardo Alexsandro de Medeiros Valentim	Graduado	40h
Robinson Luís de Souza Alves	Mestre	DE
Teobaldo Adelino Dantas de Medeiros	Mestre	20h
Walmy André Cavalcante Melo da Silva	Mestre	20h
<b>Técnicos-Administrativos</b>		
Edneide Batista Lopes da Rocha	Graduada	40h
José Gledson Izaias dos Santos	Ensino Médio	40h
Maria da Salete de Souza	Graduada	40h
Maria de Fátima Feitosa de Sousa	Mestre	40h
Paulo Ricardo Matos Câmara	Técnico	40h
Suzyneide Soares Dantas	Mestre	40h

Convém ressaltar que outros profissionais qualificados das áreas de Formação Geral, Indústria, Gestão e Serviços, Construção Civil e Recursos Naturais, também estarão atuando diretamente no curso.

## 8.2. Pessoal Docente e Técnico-Administrativo das Unidades Descentralizadas

Na estrutura organizacional das Unidades Descentralizadas, compõem o corpo gestor da área educacional:

- ◆ Chefe de Departamento Acadêmico
- ◆ Coordenador de Ensino
- ◆ Coordenador Administrativo;
- ◆ Coordenador de Laboratórios; e
- ◆ Coordenadores de Cursos.

A Tabela 23, a seguir, retrata o quadro de docentes e técnicos-administrativos que estará sendo contratado para atuação nas novas Unidades de Ensino Descentralizadas, conforme publicado no Anexo II da MEDIDA PROVISÓRIA Nº 296, de 8 de junho de 2006, publicado no D.O.U. de 09/06/2006, que “Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, para fins de constituição dos quadros de pessoal das novas instituições federais de educação profissional e tecnológica e das novas instituições federais de ensino superior”.

Tabela 23 – Relação do quantitativo de cargos Técnico-Administrativos e de Professor de 1º e 2º Graus a serem criados nas Unidades de Ensino Descentralizadas - UNED e nos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET (Anexo II da MP 296 de 08/06/2006)

UNED/CEFET	Unidade a que está Subordinada	Quantitativo de Vagas de Professor de 1º e 2º Graus	Quantitativo de Vagas de Técnico-Administrativo Nível Superior	Quantitativo de Vagas de Técnico-Administrativo Nível Intermediário
Currais Novos-RN	CEFET-RN	40	18	31
Ipanguaçu-RN	CEFET-RN	40	18	31
Zona Norte (Natal)-RN	CEFET-RN	40	18	31

## 9. CERTIFICADOS E DIPLOMA

Após a integralização dos períodos letivos organizados por disciplinas que compõem o curso técnico de nível médio em Sistemas de Informação e da realização do Estágio Curricular, será conferido ao concluinte do curso o Diploma de **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**.

## Anexo I – Programas das Disciplinas

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Matemática**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

### Objetivos

- ◆ Usar a teoria dos conjuntos;
- ◆ Usar funções matemáticas na modelagem, resolução de problemas e geração de gráficos do cotidiano;
- ◆ Resolver problemas geométricos, no plano e espaço, por meio de equações e gráficos;
- ◆ Utilizar o estudo de matrizes e sistemas lineares na solução de problemas.
- ◆ Aplicar os conteúdos apresentados na resolução de situações problemas.

### Conteúdo Programático

1. Conjuntos
  - 1.1. Conceitos
  - 1.2. Relações entre elementos e conjuntos
  - 1.3. Operações com conjuntos
  - 1.4. Conjuntos numéricos
    - 1.4.1. Propriedades
    - 1.4.2. Intervalos
    - 1.4.3. Operações
2. Operações algébricas
  - 2.1. Operações com polinômios
  - 2.2. Fatoração
  - 2.3. Operações com expressões racionais
3. Funções
  - 3.1. Definição
  - 3.2. Notação
  - 3.3. Gráfico
  - 3.4. Função composta
  - 3.5. Funções pares e ímpares
- 3.6. Funções inversas
- 3.7. Funções crescentes e decrescentes
- 3.8. Função polinomial do 1º grau
- 3.9. Função polinomial do 2º grau
- 3.10. Função modular
- 3.11. Função exponencial
- 3.12. Função logarítmica
- 3.13. Funções trigonométricas
4. Geometria analítica no plano
  - 4.1. Estudo do ponto
  - 4.2. Estudo da reta
  - 4.3. Estudo da circunferência
5. Matrizes e Álgebra Linear
  - 5.1. Conceituação e representação de uma matriz
  - 5.2. Operações com matrizes
  - 5.3. Determinantes
  - 5.4. Sistema Linear

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas dialogadas e atividades em grupo, resolução de listas de exercícios, dinâmicas de grupo e estudo dirigido, utilização de quadro branco, projetor multimídia, retroprojetor

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas individual e em grupo;
- ◆ Resolução de lista de exercícios, estudo dirigido, pesquisas;
- ◆ Apresentação de seminários.

### Bibliografia

1. DANTE, L. R. Matemática – Contexto e Aplicação. Volume único, São Paulo: Ática, 1999.
2. IEZZI, G. et al. Matemática: ciência e aplicações. 3v. ensino médio. 2 ed. São Paulo: Atual, 2004.
3. IEZZI, G. et. al. Fundamentos de matemática elementar. V.1,7. 6.ed. São Paulo: atual editora, 1985.
4. LIMA, E.L.et.al. A matemática do ensino médio. V.1, 3. Rio de Janeiro: Coleção do professor de matemática, 2001.
5. MELLO, J.L.P.(org). Matemática: construção e significado. Volume único ensino médio, São Paulo: moderna, 2005.

### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** MAPLE, MATLAB ou similar

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Inglês**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

### Objetivos

- ◆ Desenvolver habilidades de leitura e escrita na língua inglesa e o uso competente dessa no cotidiano;
- ◆ Construir textos básicos, em inglês, usando as estruturas gramaticais adequadas;
- ◆ Praticar a tradução de textos do inglês para o português;
- ◆ Compreender textos em Inglês, através de estratégias cognitivas e estruturas básicas da língua;
- ◆ Utilizar vocabulário da língua inglesa nas áreas de formação profissional;
- ◆ Desenvolver projetos multidisciplinares, interdisciplinares utilizando a língua Inglesa como fonte de pesquisa.

### Conteúdo Programático

- |   |   |
|---|---|
| 1. Estratégias de Leitura   | 3.5. Present perfect  |
| 1.1. Identificação de idéia central   | 3.6. Present perfect continuous                                   |
| 1.2. Localização de informação específica e compreensão da estrutura do texto | 3.7. Conditional sentences  |
| 1.3. Uso de pistas contextuais  | 3.8. Modal verbs  |
| 1.4. Exercício de inferência  | 3.9. Prepositions   |
| 2. Estratégias de Leitura   | 3.10. Linking words (conjunctions)                                |
| 2.1. Produção de resumos, em português, dos textos lidos                      | 4. Conteúdo Sistemico   |
| 2.2. Uso de elementos gráficos para “varredura” de um texto                   | 4.1. Compound adjectives  |
| 3. Conteúdo Sistemico   | 4.2. Verb patterns  |
| 3.1. Contextual reference   | 4.3. Word order   |
| 3.2. Passive to describe process  | 4.4. Comparisons: comparative and superlative of adjectives       |
| 3.3. Defining relative clauses  | 4.5. Countable and uncountable nouns                              |
| 3.4. Instructions: imperative   | 4.6. Word formation: prefixes, suffixes, acronyms and compounding |

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas expositivas com discussão; Seminários temáticos; Aulas práticas em laboratório; Discussões presenciais de estudos de casos e de textos previamente selecionados
- ◆ Recursos didáticos: Internet; projetor de multimídia, retro-projetor, DVDs, computador, televisor, e CD-ROMs

### Avaliação

A avaliação tem caráter contínuo e os resultados da aprendizagem são aferidos através de provas, questionamentos orais, trabalhos escritos, assiduidade, pontualidade, e participação nas aulas, destacando: trabalhos individuais e em grupo; participação em discussões e seminários presenciais; desenvolvimento de projetos multidisciplinares e interdisciplinares.

### Bibliografia

1. AZAR, Betty Schramper. Understanding and Using English Grammar. 3rd Ed. Upper Sadle River, NJ: Prentice Hall Regents, 1998.
2. OLIVEIRA, Sara. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Brasília: Ed. UnB., 1998.
3. TOUCHÉ, Antônio Carlos & ARMAGANIJAN, Maria Cristina. Match Point. São Paulo: Longman, 2003.

### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

**Site(s):**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Língua Portuguesa**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

### Objetivos

#### Gramática:

- ◆ Aperfeiçoar o conhecimento o conhecimento (teórico e prático) sobre as convenções relacionadas ao registro padrão escrito.

#### Leitura de textos escritos:

- ◆ recuperar o tema e a intenção comunicativa dominante;
- ◆ reconhecer, a partir de traços caracterizadores manifestos, a(s) seqüência(s) textual(is) presente(s) e o gênero textual configurado;
- ◆ descrever a progressão discursiva;
- ◆ identificar os elementos coesivos e reconhecer se assinalam a retomada ou o acréscimo de informações; e
- ◆ avaliar o texto, considerando a articulação coerente dos elementos lingüísticos, dos parágrafos e demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor; e a eficácia comunicativa.

#### Produção de textos escritos:

- ◆ produzir textos (representativos das seqüências descritiva, narrativa e argumentativa e, respectivamente, dos gêneros verbete, relato de atividade acadêmica e artigo de opinião), considerando a articulação coerente dos elementos lingüísticos, dos parágrafos e das demais partes do texto; a pertinência das informações e dos juízos de valor; e a eficácia comunicativa.

### Conteúdo Programático

1. Tópicos de gramática
  - 1.1. Padrões frasais escritos
  - 1.2. Convenções ortográficas
  - 1.3. Pontuação
  - 1.4. Concordância
  - 1.5. Regência
2. Tópicos de leitura e produção de textos
  - 2.1. Competências necessárias à leitura e à produção de textos: competência lingüística, enciclopédica e comunicativa
  - 2.2. Tema e intenção comunicativa
  - 2.3. Progressão discursiva
  - 2.4. Paragrafação: organização e articulação de parágrafos (descritivos, narrativos, argumentativos);
  - 2.5. Seqüências textuais (descritiva, narrativa, argumentativa e injuntiva): marcadores lingüísticos e elementos macroestruturais básicos
  - 2.6. Gêneros textuais (especificamente jornalísticos, técnicos e científicos): elementos composicionais, temáticos, estilísticos e programáticos
  - 2.7. Coesão: mecanismos principais
  - 2.8. Coerência: tipos de coerência (interna e externa) e requisitos de coerência interna (continuidade, progressão, não-contradição e articulação)

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aula dialogada, leitura dirigida, discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação

### Avaliação

- ◆ Contínua por meio de atividades orais e escritas, individuais e em grupo

### Bibliografia

1. Apostilas elaboradas pelos professores
2. BECHARA, E. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
3. SAVIOLI, F.P.; FIORIN, J.L. Lições de texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996.
4. CAMARGO, T. N. de. Uso de Vírgula. Barueri, SP: Monole, 2005. (Entender o português; 1).
5. FARACO, C.A.; TEZZA, C. Oficina de Texto. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
6. FIGUEIREDO, L. C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Universidade de Brasília, 1999.
7. GARCEZ, L. H. do C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Leitura e Produção de Textos**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

### Objetivos

#### Leitura de textos de natureza técnica, científica e/ou acadêmica:

- ◆ identificar marcas estilísticas caracterizadoras da linguagem técnica, científica e/ou acadêmica;
- ◆ reconhecer traços configuradores de gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos (especialmente do resumo, da resenha, do relatório e do artigo científico);
- ◆ recuperar a intenção comunicativa em resenha, relatório e artigo científico;
- ◆ descrever a progressão discursiva em resenha, relatório e artigo científico;
- ◆ reconhecer as diversas formas de citação do discurso alheio e avaliar-lhes a pertinência no co-texto em que se encontram;
- ◆ utilizar-se de estratégias de sumarização;
- ◆ avaliar textos/trechos representativos dos gêneros supracitados, considerando a articulação coerente dos elementos lingüísticos, dos parágrafos e das demais partes do texto; a pertinência das informações; os juízos de valor; a adequação às convenções da ABNT; e a eficácia comunicativa.

#### Produção de textos escritos de natureza técnica, científica e/ou acadêmica:

- ◆ expressar-se em estilo adequado aos gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos;
- ◆ utilizar-se de estratégias de pessoalização e impessoalização da linguagem;
- ◆ citar o discurso alheio de forma pertinente e de acordo com as convenções da ABNT;
- ◆ sinalizar a progressão discursiva (entre frases, parágrafos e outras partes do texto) com elementos coesivos a fim de que o leitor possa recuperá-la com maior facilidade;
- ◆ produzir resumo, resenha, relatório e artigo científico conforme diretrizes expostas na disciplina.

### Conteúdo Programático

1. Organização do texto escrito de natureza técnica, científica e/ou acadêmica
  - 1.1. Características da linguagem técnica, científica e/ou acadêmica
  - 1.2. Sinalização da progressão discursiva entre frases, parágrafos e outras partes do texto
  - 1.3. Reflexos da imagem do autor e do leitor na escritura em função da cena enunciativa
  - 1.4. Estratégias de pessoalização e de impessoalização da linguagem
2. Discurso alheio no texto escrito de natureza técnica, científica e/ou acadêmica
  - 2.1. Formas básicas de citação do discurso alheio: discurso direto, indireto, modalização em discurso segundo a ilha textual
  - 2.2. Convenções da ABNT para as citações do discurso alheio
3. Estratégias de sumarização
4. Gêneros técnicos, científicos e/ou acadêmicos: resumo, resenha, relatório e artigo científico
  - 4.1. Estrutura composicional e estilo

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aula dialogada, leitura dirigida, discussão e exercícios com o auxílio das diversas tecnologias da comunicação e da informação

### Avaliação

- ◆ Contínua por meio de atividades orais e escritas, individuais e em grupo

### Bibliografia

1. Apostilas elaboradas pelos professores.
2. BECHARA, E. Gramática escolar da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.
3. ISLANDAR, J.I. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2004.
4. MACHADO, A.R. (Coord.). Resenha. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
5. \_\_\_\_\_. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
6. \_\_\_\_\_. Planejar gêneros acadêmicos. São Paulo: Parábola Editorial, 2005.
7. AZEVEDO, I. B. de. O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos científicos. 10. ed. São Paulo: Hagnos, 2001.
8. FIGUEIREDO, L.C. A redação pelo parágrafo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.
9. GARCEZ, L.H do C. Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
10. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**

Área Profissional: **Informática**

Disciplina: **Gestão Organizacional**

Período Letivo: **4º Semestre**

Carga-Horária: **45h (60h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Aplicar os conhecimentos da gestão organizacional no mundo do trabalho a partir de uma compreensão crítica do processo produtivo no âmbito da gestão
- ◆ Compreender a estrutura organizacional interna e externa
- ◆ Compreender o funcionamento das diversas áreas de atuação da empresa
- ◆ Compreender a importância do desenvolvimento de comportamento e de atitudes éticas

#### Conteúdo Programático

1. Teorias modernas e estratégias emergentes de gestão empresarial
2. A gestão dos recursos humanos
3. A cultura organizacional
4. A empresa numa visão empreendedora (tipos, organização, recrutamento, seleção e treinamento)
5. Áreas de atuação da empresa
6. Contrato de trabalho (direitos e deveres)
7. Empreendedorismo
8. Estudos de casos

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas,
- ◆ Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos. São Paulo – Campus, 2004.
2. FERREIRA, Admir Antonio. Gestão Empresarial: de Taylor aos nossos dias: evolução e tendências da moderna administração de Empresas. São Paulo: Editora Pioneira, 1999.
3. CERTO, Samuel C. Administração moderna. São Paulo – Prentice Hall, 2003.
4. HALL, Richard H. Organizações: estrutura e processo. Rio de Janeiro: Prentice-Hall Brasil, 1984.
5. KOTLER, Philip. Marketing de A a Z. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
6. LONGENECKER, Justin G. ; Moore, Carlos W.; Petty, J. William. Administração de Pequenas Empresas. São Paulo: Makron Books, 1997.
7. ROBBINS, Stephen Paul. Comportamento organizacional. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Algoritmos**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **75h (100h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Compreender os conceitos fundamentais de algoritmos como forma de solução de problemas.
- ◆ Implementar algoritmos em uma Linguagem de programação.

#### Conteúdo Programático

1. Fundamentos de Lógica de Programação
  - 1.1. Algoritmo (metalinguagem)
  - 1.2. Conceitos de memória, variáveis e constantes.
  - 1.3. Tipos básicos de dados
  - 1.4. Operadores aritméticos, relacionais e lógicos.
  - 1.5. Comandos básicos de entrada e saída e atribuição
  - 1.6. Conceito de bloco de comandos
  - 1.7. Estruturas de controle de fluxo – condicionais (se, se-senão e caso)
  - 1.8. Estruturas de controle de fluxo – repetições (para, enquanto e repita-enquanto)
2. Estruturas de Dados Homogêneas (vetores e matrizes)
  - 2.1. Cadeias de caracteres - String
3. Estruturas de Dados Heterogêneas
4. Modularização
  - 4.1. Variáveis locais e globais
  - 4.2. Funções
  - 4.3. Passagem de parâmetros por valor e por referência
  - 4.4. Funções recursivas
  - 4.5. Biblioteca de funções

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas,
- ◆ Aulas práticas em laboratório,
- ◆ Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++ - Módulo 1. Prentice Hall, 2005.
2. FORBELLONE, Luiz Villar, EBERSPACHER, Henri F. Lógica de Programação: A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados. Makron Books, 2005.
3. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++ - Módulo 2. Prentice Hall, 2005.
4. SAVITCH, Walter. C++ Absoluto. Pearson Brasil, 2004.
5. SCHILDT, Herbert. C++ Fundamentos e Prática, Alta Books, 2004.
6. SCHILDT, Herbert. C Completo e Total. Makron Books, 1997.
7. BUDD, Timothy A., HORSTMANN, Cay. Big C++, IE-Wiley, 2004.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** DEV C++  
**Site(s):** <http://sourceforge.net/projects/dev-cpp>

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Informática**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **90h (120h/a)**

### Objetivos

- ◆ Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento.
- ◆ Descrever os componentes básicos de uma rede de computadores.
- ◆ Relacionar os benefícios do armazenamento secundário.
- ◆ Identificar os tipos de software que estão disponíveis tanto para grandes quanto para pequenos negócios.
- ◆ Relacionar e descrever soluções de software orientado para tarefa.
- ◆ Operar softwares aplicativos e utilitários, despertando para o uso da informática na sociedade.
- ◆ Instalar sistema operacional de computadores e seus periféricos e acessórios.
- ◆ Instalar softwares utilitários e aplicativos em computadores.

### Conteúdo Programático

#### INTRODUÇÃO À MICROINFORMÁTICA (30h/a)

1. A era da computação
  - 1.1. Passado, presente e futuro
  - 1.2. Evolução de tecnologias
  - 1.3. Sistemas de computador
2. Hardware
  - 2.1. Componentes básicos de um computador
  - 2.2. Como funciona um computador digital
  - 2.3. Sistema numérico e codificação
3. Software
  - 3.1. Software de sistemas
  - 3.2. Software aplicativo
  - 3.3. Software orientado à tarefa
  - 3.4. Software de negócios
  - 3.5. A indústria de software no Brasil
  - 3.6. Os profissionais de informática
4. Sistemas Operacionais
  - 4.1. Fundamentos e funções
  - 4.2. Sistemas operacionais existentes
  - 4.3. Estudos de caso: Windows, DOS, Linux
    - 4.3.1. Ligar e desligar o computador
    - 4.3.2. Tutoriais e ajuda
    - 4.3.3. Área de trabalho
    - 4.3.4. Gerenciando pastas e arquivos
    - 4.3.5. Principais comandos internos e externos (Linux e DOS)
    - 4.3.6. Utilização de aplicativos básicos: texto padrão, texto formatado, figura
    - 4.3.7. Ferramentas de sistema
5. Redes de computadores
  - 5.1. Comunicação de dados
  - 5.2. Meios de comunicação
  - 5.3. Topologias
  - 5.4. Classificação
  - 5.5. Equipamentos de conectividade
6. Internet
  - 6.1. Histórico e fundamentos
  - 6.2. Serviços: acessando páginas, comércio eletrônico, pesquisa de informações, download de arquivos, correio eletrônico, conversa on-line, aplicações (sistema acadêmico)
7. Política de Segurança da Informação
  - 7.1. Objetivo
  - 7.2. Princípios e ameaças
  - 7.3. Controles
8. Armazenamento secundário
  - 8.1. Benefícios
  - 8.2. Discos magnéticos
  - 8.3. Fita magnética
  - 8.4. Discos óticos
  - 8.5. Memórias flash
  - 8.6. Armazenamento remoto

#### SOFTWARES ORIENTADOS À TAREFA (45h/a)

9. Software de apresentação
  - 9.1. Como criar uma apresentação utilizando o assistente
  - 9.2. Visão geral da janela do PowerPoint
  - 9.3. Sistema de ajuda
  - 9.4. Como trabalhar com os modos de exibição de slides
  - 9.5. Como gravar, fechar e abrir apresentação
  - 9.6. Como imprimir apresentações, anotações e folhetos
  - 9.7. Fazendo uma apresentação: utilizando Listas, formatação de textos, inserção de desenhos, figuras, som, vídeo, inserção de gráficos, organogramas, estrutura de cores, segundo plano
  - 9.8. Como criar anotações de apresentação
  - 9.9. Utilizar transição de slides, efeitos e animação
10. Processador de texto
  - 10.1. Visão geral do software Word
  - 10.2. Configuração de páginas
  - 10.3. Digitação e manipulação de texto
  - 10.4. Nomear, gravar e encerrar sessão de trabalho
  - 10.5. Controles de exibição
  - 10.6. Correção ortográfica e dicionário
  - 10.7. Inserção de quebra de página
  - 10.8. Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens
  - 10.9. Listas
  - 10.10. Marcadores e numeradores
  - 10.11. Bordas e sombreamento
  - 10.12. Classificação de textos em listas
  - 10.13. Colunas
  - 10.14. Tabelas
  - 10.15. Modelos
  - 10.16. Ferramentas de desenho
  - 10.17. Figuras e objetos
  - 10.18. Hifenização e estabelecimento do idioma
  - 10.19. Mala direta
11. Planilha eletrônica
  - 11.1. O que faz uma planilha eletrônica
  - 11.2. Entendendo o que sejam linhas, colunas e endereço da célula
  - 11.3. Fazendo Fórmula e aplicando funções
  - 11.4. Formatando células
  - 11.5. Resolvendo problemas propostos
  - 11.6. Classificando e filtrando dados
  - 11.7. Utilizando formatação condicional
  - 11.8. Vinculando planilhas

#### **SOFTWARES UTILITÁRIOS (10h/a)**

12. Softwares utilitários
  - 12.1. Compactadores de arquivos
  - 12.2. Impressão em arquivos post-script
  - 12.3. Antivírus e antispysware
  - 12.4. Firewall

#### **INSTALAÇÃO DE COMPUTADORES (40h/a)**

13. Identificação de componentes na placa-mãe
14. Setup: principais configurações
15. Instalação de sistema operacional
16. Instalação de softwares
17. Noções sobre estabilizadores/no-breaks de tensão e aterramento do sistema elétrico para microcomputadores

#### **Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos**

- ◆ Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, seminários, pesquisa na Internet.
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, vídeos

#### **Avaliação**

- ◆ Avaliações escritas e práticas em laboratório
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)

#### **Bibliografia**

1. CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo : Pearson Prentice Hall, 2004.
2. NORTON, Peter. Introdução a informática. São Paulo: Makron Books, 1996.
3. TORRES, Gabriel. Hardware: Curso completo. Axcel Books, 1999.

4. JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.
5. JORGE, Marcos (coord). Internet. Makron Books, 1999.
6. JORGE, Marcos (coord). Word 2000. Makron Books, 1999.
7. TINDOU, Rodrigues Quintela. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.
8. Apostilas e estudos dirigidos desenvolvidos por professores da área de Informática do CEFET/RN

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Diversos softwares  
**Site(s):** Diversos sites

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Redes de Computadores**

Período Letivo: **1º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Conceituar comunicação de dados
- ◆ Apresentar modelos usados em Redes de Computadores
- ◆ Descrever camadas do Modelo TCP/IP: física, enlace e redes

#### Conteúdo Programático

1. Conceitos Básicos sobre Comunicação de Dados
  - 1.1. Conceito de redes de computadores
  - 1.2. A Internet
  - 1.3. Parâmetros de comparação
  - 1.4. Topologias
2. Modelos de Comunicação em redes
  - 2.1. Visão da estrutura de camadas do RM-OSI
  - 2.2. Visão da estrutura de camadas do TCP/IP
3. Camadas do Modelo/Arquitetura TCP/IP
  - 3.1. Camada física: visão geral de técnicas e meios de transmissão de dados
    - 3.1.1. Dispositivos de camada física
    - 3.1.2. Cabos, conectores
    - 3.1.3. Normas de cabeamento estruturado, projetos
  - 3.2. Camada de enlace
    - 3.2.1. Serviços
    - 3.2.2. Técnicas de correção de erros
    - 3.2.3. Protocolos de acesso múltiplo
    - 3.2.4. Endereços de LAN e ARP
    - 3.2.5. Padrões
    - 3.2.6. Padrão Ethernet
    - 3.2.7. CSMA/CD
    - 3.2.8. Hubs, Pontes e Switches
    - 3.2.9. Padrão wireless
  - 3.3. Camada de rede
    - 3.3.1. Endereçamento IP
    - 3.3.2. Roteamento
    - 3.3.3. IPv4 e IPv6
    - 3.3.4. Roteador: Configuração

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas,
- ◆ Aulas práticas em laboratório,
- ◆ Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Addison Wesley.
2. SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Campus.
3. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Campus.
4. VASCONCELOS, Laércio. Como montar e configurar sua rede de PCs - Rápido e fácil, MAKRON Books, 2004.
5. SOARES, Luis Fernando Gomes. "Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM". Editora Campus, 1995.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Sistema Operacional de redes (Windows ou Linux)

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Programação Orientada a Objetos**

Período Letivo: **2º Semestre**  
Carga-Horária: **75h (100h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Aplicar os conceitos da POO (Programação Orientação a Objetos)
- ◆ Desenvolver aplicações usando linguagem de suporte ao Paradigma Orientado a Objetos
- ◆ Desenvolver aplicações com interfaces gráficas com o usuário e armazenamento persistente
- ◆ Aplicar as técnicas de desenvolvimento de algoritmos.

#### Conteúdo Programático

1. Introdução a Programação em Linguagem Orientada a Objetos (Java)
  - 1.1. Programa fonte, compilação, execução e máquina virtual
2. Fundamentos de Programação Orientada a Objetos (POO)
  - 2.1. Objetos, classes, atributos e métodos
  - 2.2. Estado, comportamento e identidade
  - 2.3. Abstração e encapsulamento
  - 2.4. Herança e polimorfismo
  - 2.5. Interfaces
3. Tratamento de Exceções
4. Pacotes e *Archives*
5. Serialização e persistência de objetos
  - 5.1. Serialização de objetos
  - 5.2. Arquivos e Fluxos
6. Interface Gráfica com Usuário - GUI
7. Tratamento de eventos

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas,
- ◆ Aulas práticas em laboratório,
- ◆ Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. Bookman, 2003.
2. SUN Microsystem: The Java Tutorial. Disponível em: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/>
3. CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core Java 2. Vol.1: fundamentos. Makron Books, 2000.
4. CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core Java 2. Vol.2: recursos avançados. Makron Books, 2000.
5. ECKEL, Bruce. Thinking Java. 2ª Edição. Prentice-Hall do Brasil, 2000.
6. KNUDSEN, Jonathan e NIEMEYER, Patrick. Aprendendo Java. Editora Campus, 2000.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Java SDK e Eclipse IDE  
**Site(s):** [java.sun.com](http://java.sun.com), [www.eclipse.org](http://www.eclipse.org)

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Autoria Web**

Período Letivo: **2º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Produzir páginas Web de forma consistente, de acordo com as exigências de padronização, seguindo a especificação Web Standard (explicitado pela W3C)
- ◆ Criar Scripts para aumentar a interatividade das páginas XHTML, construindo páginas web com maior poder de interação no lado cliente

#### Conteúdo Programático

1. XHTML
  - 1.1. Conceitos de redes e protocolo HTTP
  - 1.2. Introdução a XHTML
  - 1.3. Validação de páginas XHTML
  - 1.4. Tipos de XHTML
  - 1.5. Diferenças entre HTML e XHTML
  - 1.6. Tabelas
  - 1.7. Formulários
  - 1.8. Listas ordenadas e não ordenadas
  - 1.9. Links e âncoras
2. CSS
  - 2.1. Introdução a CSS
  - 2.2. Unidades de medidas
- 2.3. Especificando estilos
- 2.4. Propriedades e valores
3. Java Script
  - 3.1. Introdução, DHTML, eventos
  - 3.2. Estrutura sintática
  - 3.3. Tipos de dados e valores
  - 3.4. Declaração de variáveis, expressões e operadores
  - 3.5. Instruções
  - 3.6. Funções
  - 3.7. Objetos
  - 3.8. Arrays
  - 3.9. Validação de formulário

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aula expositiva
- ◆ Uso direto do software, com exercícios de fixação práticos ao final de cada conteúdo
- ◆ Seminários
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. H. M. Deitel, P. J. Deitel e T. R. Nieto. Internet & World Wide Web: Como Programar, 2ª edição. Bookman, 2003.
2. FLANAGAN, David. JavaScript: O guia definitivo. 4ª edição. O'Reilly, 2004.
3. ANIELLE, Damasceno. Webdesign: Teoria e Prática. Visualbooks.
4. NIELSEN, Jakob. Projetando Websites. Campus.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Top Style  
**Site(s):** www.w3c.org

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Análise Orientada a Objetos**

Período Letivo: **2º Semestre**  
Carga-Horária: **75h (100h/a)**

### Objetivos

- ◆ Compreender os conceitos da Análise e Projeto Orientado a Objetos;
- ◆ Analisar problemas do mundo real e produzir uma abstração orientada a objetos utilizando UML;
- ◆ Projetar soluções do mundo real e produzir uma abstração orientada a objetos utilizando UML.

### Conteúdo Programático

- |  |  |
|--|--|
| 1. Introdução a Análise e Projeto Orientado a Objetos  | 2.4. Casos de Uso                                  |
| 1.1. Conceito de Análise e Projeto                     | 2.4.1. Conceito de casos de uso e atores           |
| 1.2. Conceito de Análise e Projeto Orientado a Objetos | 2.4.2. Diagrama da UML                             |
| 1.3. Linguagem de Modelagem Unificada                  | 2.4.3. Detalhamento do caso de uso                 |
| 1.3.1. Histórico                                       | 3. Análise Orientada a Objetos                     |
| 1.3.2. Diagramas estáticos e dinâmicos                 | 3.1. Introdução                                    |
| 2. Análise de Requisitos                               | 3.2. Fluxo de trabalho                             |
| 2.1. Introdução  | 3.3. Modelos conceituais                           |
| 2.2. Fluxo de trabalho                                 | 3.4. Modelagem do comportamento do Sistema         |
| 2.3. Tipos de requisitos                               | 4. Projeto Orientado a Objeto                      |
| 2.3.1. Funcionais e não Funcionais                     | 4.1. Introdução                                    |
| 2.3.2. Outras classificações                           | 4.2. Fluxo de trabalho                             |
|  | 4.3. Padrões para a atribuição de responsabilidade |
|  | 4.4. Modelo estático do sistema                    |
|  | 4.5. Modelo dinâmico do sistema                    |

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos
- ◆ Leitura de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia, retroprojetor, vídeos

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

### Bibliografia

1. LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos. Bookman, 2000.
2. FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall. UML Essencial. São Paulo: Bookman, 2005.
3. BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar e RUMBAUCH, James. UML: Guia do Usuário. Campus, 2000.
4. FURLAN, José Davi. Modelagem de Objetos através UML. Makron Books, 1998.

### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Jude (<http://objectclub.esm.co.jp/Jude/>)

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Aplicativos Gráficos**

Período Letivo: **2º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

### Objetivos

- ◆ Identificar os formatos de arquivos de imagens
- ◆ Manipular e tratar imagens vetoriais e bitmap
- ◆ Identificar e definir os princípios básicos do design
- ◆ Reconhecer os elementos envolvidos no processo de comunicação
- ◆ Utilizar os elementos da tipografia e da psicologia das cores na criação de páginas para a web
- ◆ Utilizar os princípios da comunicação visual intencional na produção de páginas para a web
- ◆ Analisar e propor mudanças para elementos de identidade visual
- ◆ Conhecer as potencialidades e aplicar os componentes e ferramentas do software gráfico
- ◆ Conhecer modelos de cores e formas de preenchimento
- ◆ Aplicar conceitos de identidade visual

### Conteúdo Programático

#### 1. Planejamento Visual

- 1.1. Cada site tem o seu estilo
- 1.2. Design para a web ( atração, harmonia, equilíbrio, simplicidade )
- 1.3. Forma e função
- 1.4. Movimento
- 1.5. Como objetivar o conteúdo
- 1.6. Como desenhar a informação
- 1.7. Imagens para a web
- 1.8. Tipografia
- 1.9. Softwares
- 1.10. Cor e teoria da cor
- 1.11. Combinação de cores
- 1.12. Menu administrativo
- 1.13. Portais e websites institucionais
- 1.14. Websites corporativos
- 1.15. Websites profissionais
- 1.16. Estruturação
  - 1.16.1. Organização
  - 1.16.2. Irrelevantes
  - 1.16.3. Redundância e ausência
  - 1.16.4. Inconsistência
  - 1.16.5. Convenções da web
  - 1.16.6. Definição de espaço
- 1.17. Brainstorming, planejar
- 1.18. Elementos da web:
  - 1.18.1. Caixa de buscas
  - 1.18.2. Botões
  - 1.18.3. Menus de navegação
  - 1.18.4. Ícones
  - 1.18.5. Manipulação de imagens
  - 1.18.6. Marcas e logotipos
  - 1.18.7. Rodapé
  - 1.18.8. Slogan
  - 1.18.9. Guias rollovers
  - 1.18.10. Menus suspensos
  - 1.18.11. Banners

#### 2. Corel Draw

- 2.1. Conceitos para manipulação de formatos de imagens
- 2.2. Diferenciar imagens bitmaps e vetoriais
- 2.3. Conceituar os tipos de arquivos e sua aplicabilidade
- 2.4. Conhecer a barra de ferramentas
- 2.5. Trabalhar com linhas, retângulos, elipse, formas
- 2.6. Conhecer e Operar objetos Gráficos
  - 2.6.1. Textos
  - 2.6.2. Manipular objetos
  - 2.6.3. Trabalhar com ferramentas artísticas (mídia artística, mão livre)
- 2.7. Conhecer e Operar cores e formas
  - 2.7.1. Construir formas (soldar, aparar)

- 2.7.2. Preenchimento.
- 2.8. Identidade Visual
  - 2.8.1. Conceitos
  - 2.8.2. Logomarcas
  - 2.8.3. Manual de Identidade
- 3. **FireWorks**
  - 3.1. Conhecendo a ferramenta, barras, janelas e componentes
  - 3.2. Utilizando objetos (bitmap ou vetores)
  - 3.3. Trabalhando com vetores
  - 3.4. Trabalhando com bitmap
  - 3.5. Utilizando texto
  - 3.6. Aplicação de cor, traço e preenchimento
  - 3.7. Efeitos ao vivo
  - 3.8. Camada, mascara e mistura
  - 3.9. Estilo e biblioteca
  - 3.10. Fatias, Rollovers e pontos ativos
  - 3.11. Menus pop-up
  - 3.12. Gifs
  - 3.13. Otimização e exportação
- 4. **PhotoShop**
  - 4.1. Produzindo cor consistente
  - 4.2. Trabalhando com Cores
  - 4.3. Definindo cores e ajustando tonalidade
  - 4.4. Selecionando
  - 4.5. Transformando e aperfeiçoando
  - 4.6. Desenhando
  - 4.7. Pintando
  - 4.8. Usando canais
  - 4.9. Usando camadas
  - 4.10. Aplicando filtros e efeitos especiais
  - 4.11. Desenhando webpages

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aula expositiva
- ◆ Uso direto do software, com exercícios de fixação práticos ao final de cada conteúdo
- ◆ Seminários
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. ANIELLE, Damasceno. Webdesign: Teoria e Prática. Visualbooks, ano.
2. NIELSEN, Jakob. Projetando Websites. Campus, ano.
3. WILLIAMS, Robin. Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual. Tradução Laura Gillon. Callis, 1995.
4. LIMA, Carlos Eduardo Ferreira. Adobe Photoshop CS: Guia Prático em Português.
5. Bain, Steve. CorelDraw – O Guia Oficial. Editora Makron Books, 2002
6. Apostilas do CEFET-RN.
7. Documentação do software

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Adobe PhotoShop, Corel Photo Paint, Macromedia Fireworks MX

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Aplicações de Redes de Computadores**

Período Letivo: **2º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Descrever camadas do Modelo TCP/IP: aplicação e transporte
- ◆ Implementar uma rede de computadores local
- ◆ Conhecer princípios de gerência e segurança de redes
- ◆ Conhecer novas tecnologias de redes sem fios

#### Conteúdo Programático

1. Camadas do Modelo /Arquitetura TCP/IP
  - 1.1. Camada de aplicação: aspectos gerais e estudos dos modelos de interação de aplicações TCP/IP
    - 1.1.1. HTTP
    - 1.1.2. FTP
    - 1.1.3. SMTP
    - 1.1.4. DNS
  - 1.2. Camada de transporte: serviços oferecidos; protocolos TCP e UDP
    - 1.2.1. Multiplexação de dados
    - 1.2.2. Transporte não orientado à conexão
    - 1.2.3. Transporte orientado à conexão
    - 1.2.4. Controle de congestionamento
2. Implementação de Redes
  - 2.1. Ferramentas para confecção e certificação de cabos de par trançado
  - 2.2. Alicates de crimpagem
  - 2.3. Testador de cabos
  - 2.4. Construção de uma rede ponto a ponto e com Hub/Switch
3. Princípios de Gerência de Redes
  - 3.1. Arquitetura de gerenciamento de redes (SNMP)
4. Princípios de Segurança em Redes
  - 4.1. Conceitos de segurança da informação
  - 4.2. Política de segurança
  - 4.3. Firewall e Antivírus de redes
  - 4.4. Filtros de conteúdo
5. Tecnologias alternativas de meios físicos
6. Tecnologias de redes sem fio

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Addison Wesley.
2. SOARES, Luiz F.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sérgio. Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Campus.
3. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Campus.
4. VASCONCELOS, Laércio. Como montar e configurar sua rede de PCs: rápido e fácil. Makron Books
5. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Axcel Books.
6. LACERDA, Ivan Max F. Cabeamento estruturado - Projeto, Implantação e Certificação. 2002.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Sistemas operacionais de redes (Windows ou Linux)

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Sistemas Operacionais de Redes**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

### Objetivos

- ◆ Conhecer os princípios básicos do sistema operacional Linux e windows;
- ◆ Conhecer procedimentos de instalação e configuração de sistemas operacionais de redes;
- ◆ Aprender a administrar e gerenciar usuários, grupos, recursos e serviços básicos usando Linux e Windows;
- ◆ Montar redes cliente-servidor utilizando Windows e Linux.

### Conteúdo Programático

#### LINUX:

1. Introdução ao sistema operacional Linux
  - 1.1. Histórico, Distribuições
  - 1.2. 2. Instalação do Linux
2. Configuração do sistema operacional
  - 2.1. Escolha do ambiente gráfico
  - 2.2. Configuração básica de periféricos
  - 2.3. Utilização de ambiente gráfico
  - 2.4. Personalização das configurações do ambiente gráfico
  - 2.5. Aplicativos de escritório
  - 2.6. Aplicativos de Internet
  - 2.7. Utilitários
3. Comandos básicos do sistema
4. Introdução à administração de usuários
  - 4.1. Criação de grupos e contas de usuários
  - 4.2. Definição de cotas de disco
  - 4.3. Permissões sobre arquivos e diretórios
5. Tratamento de processos
6. Configurações de rede
7. Configuração de serviços básicos de redes usando Linux
8. Montagem de rede utilizando Sistema Operacional Linux

#### WINDOWS:

9. Visão geral da família Windows
  - 9.1. Instalação e configuração do sistema operacional Windows para Desktop
  - 9.2. Instalação e configuração de ferramentas Administrativas
10. Administração e gerenciamento de contas de usuários e recursos
  - 10.1. Criação e configuração de contas de usuários e grupos
  - 10.2. Perfil de usuários
  - 10.3. Quotas para usuários
  - 10.4. Login através de estações de trabalho cliente
  - 10.5. Gerenciando acesso a recursos
  - 10.6. Permissões NTFS
  - 10.7. Compartilhamento e proteção de recursos de rede
11. Manutenção de discos: backup
12. Configuração de serviços básicos de redes usando Windows
13. Montagem de rede utilizando Sistema Operacional Windows

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

### Bibliografia

1. Manuais do Linux Conectiva. Disponíveis em [www.conectiva.com.br](http://www.conectiva.com.br).
2. MINASI, Mark et al. Dominando o Windows Server 2003 - a bíblia. Pearson, 2003.
3. THOMPSON, Marco Aurélio. Windows Server 2003 - administração de redes. Érica, 2003.
4. BATTISTI, Júlio. Windows Server 2003 Curso Completo. Axcel, 2003.
5. Apostilas proprietárias.

**Informações Adicionais**

**Software(s) de Apoio:** Linux, Windows 2003 Server, Windows XP Professional  
**Site(s):** [www.conectiva.com.br](http://www.conectiva.com.br), [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Sistemas de Informação**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Compreender o significado de sistema de informação
- ◆ Compreender tipos de sistema de informação
- ◆ Compreender como sistema de informação pode agregar valor à empresa

#### Conteúdo Programático

1. Significado de sistema de informação
2. Tipos de sistema de informação
3. Modelos de sistema de informação
4. Estudos de caso

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório, Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
2. STAIR, Ralph. Princípios de sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Livros Técnicos e científicos Editora S.A., Rio de Janeiro. 2001.
3. LAUDON, K C. LAUDON, J P. Sistemas de Informação Gerenciais. Pearson Education do Brasil, 2004, Tradução da 5ª edição americana

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

**Site(s):**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Banco de Dados**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Compreender o que o significado de banco de dados
- ◆ Compreender a importância da modelagem de banco de dados
- ◆ Compreender a importância de uma linguagem de consulta de dados
- ◆ Compreender como integrar os requisitos de software e o projeto de banco de dados

#### Conteúdo Programático

1. Significado de banco de dados
2. Modelos de banco de dados
3. Linguagem de consulta de dados
4. Utilização de ferramenta case integrada a modelos de banco de dados
5. Estudos de caso

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório, Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. 3ª Edição. LTC, 2002
2. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 7ª edição. Campus, Rio de Janeiro, 2000.
3. KORTH, Henry F. e SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. 2ª Edição. Makron Books, 1995.

#### Informações Adicionais

Software(s) de Apoio: SQL

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Aplicativos Web**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

### Objetivos

- ◆ Elaborar projetos para web
- ◆ Criar páginas para web utilizando um ambiente de desenvolvimento
- ◆ Aplicar corretamente as ferramentas gráficas do ambiente de desenvolvimento
- ◆ Utilizar corretamente os objetos gráficos
- ◆ Conhecer as diversas formas de produção de Movie Clips

### Conteúdo Programático

- 1. DreamWeaver: desenvolvimento de sites**
  - 1.1. Elementos básicos de um projeto
  - 1.2. Conhecendo a interface gráfica
  - 1.3. Definição do website
  - 1.4. Trabalhando com tabelas
  - 1.5. Trabalhando com imagens
  - 1.6. Manipulando textos
  - 1.7. Inserindo links
  - 1.8. Trabalhando com camadas
  - 1.9. Desenhando e editando áreas de toques
  - 1.10. Criando tabelas e editando em modo layout
  - 1.11. Criando modelos
  - 1.12. Aplicando estilos ao website
  - 1.13. Gerando um formulário para entrada de dados do usuário
- 2. Flash: animação e interatividade**
  - 2.1. Planejamento da aplicação
  - 2.2. Diferença entre um vetor e um bitmap
  - 2.3. Conhecendo a interface do programa
  - 2.4. Usando layers
  - 2.5. Aplicando cores gradientes e transform fill
  - 2.6. Animação Linear
  - 2.7. Efeitos em layers
  - 2.8. Efeito máscara
  - 2.9. Guide motion
  - 2.10. Criando efeitos máscara com guide motion
  - 2.11. Efeito de transformação
  - 2.12. Aplicando shape hint
  - 2.13. Desenvolvimento de animações em movie clip
  - 2.14. Adicionando sons
  - 2.15. Criando botões simples e animados
  - 2.16. Aplicando ações aos botões
  - 2.17. Inserindo cenas
  - 2.18. FSCOMMAND
  - 2.19. Publicação
  - 2.20. Introdução a ActionScript
  - 2.21. Modificando as propriedades de um objeto

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aula expositiva
- ◆ Uso direto do software, com exercícios de fixação práticos ao final de cada conteúdo
- ◆ Seminários
- ◆ Utilização de quadro branco, computador, projetor multimídia

### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

### Bibliografia

1. EIDER, Jorge. Explorando o Flash MX. Editora Campus. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004;
2. ANIELLE, Damasceno. Flash MX 2004: Design e Animação para Web e Multimídia. Visualbooks
3. OLIVEIRO, Carlos Antonio José. Faça um site – Dreamweaver. Érica, 2001.
4. Documentação do software

### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Flash e Dreamweaver

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Ambientes de Programação**

Período Letivo: **3º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Utilização de ferramenta RAD para o desenvolvimento de aplicações;
- ◆ Desenvolver aplicações utilizando componentes;
- ◆ Desenvolver aplicações utilizando acesso a banco de dados;
- ◆ Desenvolver aplicações baseadas em arquitetura três camadas.

#### Conteúdo Programático

1. Introdução a Ferramentas RAD (*rapid application development*)
2. Componentes Gráficos – GUI
  - 2.1. Orientação a eventos
3. Aplicações MDI e SDI
4. Acesso a Banco de Dados
5. Componentes utilitários
  - 5.1. Componente de conexão com o banco de dados
  - 5.2. Componente de geração de relatórios
  - 5.3. Componente de geração de gráficos
6. Noções de Arquitetura de Software
  - 6.1. Modelo em três camadas

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas,
- ◆ Aulas práticas em laboratório,
- ◆ Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. MECENAS, Ivan José. NETBEANS IDE 4.1 - Ambiente para Desenvolvimento. Alta Books, 2005.
2. SEVERO, Carlos Emilio Padilla. NETBEANS IDE 4.1. Brasport, 2005.
3. GONÇALVES, Edson. Dominando NETBEANS. Ciência Moderna, 2006.
4. BOUDREAU, Tim; GLICK, Jesse; GREENE, Simeon; SPURLIN, Vaughn. NETBEANS: The Definitive Guide. O'Reilly, 2002.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Gestão da Tecnologia da Informação**

Período Letivo: **4º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Compreender o significado de tecnologia de informação
- ◆ Compreender modelos de tecnologia de informação
- ◆ Compreender a gestão de tecnologia de informação
- ◆ Discutir a influência da tecnologia da informação na moderna administração e o papel do profissional de informática na elaboração do planejamento estratégico em TI

#### Conteúdo Programático

1. Significado de tecnologia da informação
2. Importância de tecnologia de informação para as empresas
3. Modelos de tecnologia de informação
4. Gestão de tecnologia de informação
5. Gestão de hardware
6. Gestão de software
7. Gestão de peopleware
8. Gestão de dados
9. Infra-estrutura de tecnologia de informação e comunicação

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório, Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia Básica

1. REZENDE, Alcides e ABREU, Aline França de. Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais. 2ª Edição, Editora Atlas, São Paulo. 2001.
2. LAURINDO, Fernando Jose Barbin. Tecnologia da Informação: Eficácia Nas Organizações, Editora Futura, São Paulo, 2004.
3. O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
4. LAUDON, K C. LAUDON, J P. Sistemas de Informação Gerenciais. Pearson Education do Brasil, 2004, Tradução da 5ª edição americana.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Aplicação de Sistemas de Informação**

Período Letivo: **4º Semestre**  
Carga-Horária: **30h (40h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Verificar e avaliar os diferentes níveis de influência de sistemas de informação na sociedade
- ◆ Compreender da política nacional de Informática e a dinâmica das inter-relações da informática com os diversos setores da sociedade

#### Conteúdo Programático

1. Seminários, palestras e visitas técnicas: profissionais e empresas de diversos setores que utilizam sistemas de informação: Educação, Comércio, Indústria, Serviços

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Seminários, palestras, visitas técnicas
- ◆ Computador, projetor multimídia

#### Avaliação

- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (seminários, pesquisas, relatórios de visitas e de palestras)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
2. STAIR, Ralph. Princípios de sistemas de Informação: uma abordagem gerencial. Livros Técnicos e científicos Editora S.A., Rio de Janeiro. 2001.
3. LAUDON, K C. LAUDON, J P. Sistemas de Informação Gerenciais. Pearson Education do Brasil, 2004, Tradução da 5ª edição americana

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

**Site(s):**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Administração de Banco de Dados**

Período Letivo: **4º Semestre**  
Carga-Horária: **45h (60h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Compreender a importância da administração de banco de dados para um sistema de informação
- ◆ Desenvolver sistemáticas de aplicação de técnicas de administração de sistemas gerenciadores de banco de dados

#### Conteúdo Programático

1. Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados
2. Estrutura Interna dos SGBDs
3. Arquitetura/Classificações
4. Administração de Banco de Dados
5. Gerenciamento de Transações
6. Controle de Concorrência
7. Sistema de Recuperação de Falhas
8. Segurança
9. Otimização
10. Jobs
11. Alertas
12. Data Transformation Services (DTS)
13. Replicação
14. Publicação de Dados na Internet
15. Cursores

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, Aulas práticas em laboratório, Desenvolvimento de projetos.
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. ELMASRI, Ramez E. e NAVATHE, Shamkant B. Fundamentals of Database Systems. 3ª edição. Addison Wesley, 2001.
2. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Campus, 2000.
3. SILBERSCHATZ, Abraham.; KORTH, Henry F. e SUDARRSHAN, S. Sistemas de Banco de Dados. 3ª edição, Makron Books, 1999.
4. KROENKE, DAVID M. Banco de Dados: Fundamentos, Projeto e Implementação. 6ª edição. LTC, 1999.
5. HEUSER, Carlos A. Projeto de Banco de Dados. 4ª. edição. Sagra Luzzatto, 2001.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Disciplina: **Programação Web**

Período Letivo: **4º Semestre**  
Carga-Horária: **60h (80h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Desenvolver sistemas Web, utilizando Orientação a Objetos baseados em componentes;
- ◆ Desenvolver aplicações Web em camadas.

#### Conteúdo Programático

1. Programação para a Web
2. Introdução à tecnologia de Servlet
  - 2.1. Ativação por solicitações GET e POST
  - 2.2. Cookies
  - 2.3. Controle de sessão
3. Java Server Pages (JSP)
  - 3.1. Introdução
  - 3.2. Fundamentos básicos
  - 3.3. Declarações, expressões e *scriptlets*
  - 3.4. Ações e objetos implícitos
  - 3.5. Usando componentes JSP
  - 3.6. Tags personalizadas (*taglib*)
    - 3.6.1. JSTL - Jakarta Taglibs
  - 3.7. Desenvolvimento de componentes JSP
4. Persistência de objetos em banco de dados (JDBC)

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas teóricas expositivas, aulas práticas em laboratório, desenvolvimento de projetos;
- ◆ Leitura de textos, palestras, seminários, visitas técnicas, pesquisas bibliográficas;
- ◆ Quadro branco, computador, projetor multimídia, retroprojetor, vídeos.

#### Avaliação

- ◆ Avaliações escritas e práticas
- ◆ Trabalhos individuais e em grupo (listas de exercícios, estudos dirigidos, pesquisas)
- ◆ Apresentação dos trabalhos desenvolvidos

#### Bibliografia

1. SZOLKOWSKI, Mark; TODD, Nick. Javasever Pages: Guia do Desenvolvedor. Campus, 2003.
2. BROGDEN, Bill e MINNICK Chris. Guia do Desenvolvedor Java: Desenvolvendo E-Commerce com Java, XML e JSP. Makron Books, 2002.
3. CORNELL, Gary e HORSTMANN, Cay S. Core Java 2. Vol. 1: Fundamentos. Makron Books, 2000.
4. CORNELL, Gary e HORSTMANN, Cay S. Core Java 2. Vol. 2: Recursos Avançados. Makron Books, 2000.
5. DEITEL, H. M. e DEITEL, P. J. Java: Como Programar. Bookman, 2002.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:** Ambiente Java SDK, Eclipse IDE ou NetBeans IDE, Servidor Tomcat (container JSP)  
**Site(s):** [java.sun.com/products/servlet/](http://java.sun.com/products/servlet/), [java.sun.com/products/jsp/](http://java.sun.com/products/jsp/), [jakarta.apache.org/taglibs/](http://jakarta.apache.org/taglibs/)

## Anexo II – Programas dos Projetos de Prática Profissional

Curso: <b>Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação</b>	Período Letivo: <b>3º Semestre</b>
Área Profissional: <b>Informática</b>	Carga-Horária: <b>180h (240h/a)</b>
Projeto: <b>Projeto de Informatização</b>	

### Objetivos

- ◆ Aplicar análise e projeto orientado a objetos
- ◆ Aplicar infra-estrutura de redes de computadores
- ◆ Aplicar outros conhecimentos adquiridos pelo aluno no curso

### Conteúdo Programático

1. Situação problema: empreendimento fictício
  - 1.1. Identificar os componentes necessários para o sistema de informação a ser desenvolvido
  - 1.2. Idealização de uma infra-estrutura de redes de computadores para o empreendimento
  - 1.3. Apresentação de uma proposta para o empreendimento
  - 1.4. Desenvolvimento de um sistema (*desktop*) comercial

### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Orientações por parte dos professores ligados ao curso.
- ◆ Desenvolvimento de projeto.
- ◆ Apresentação dos resultados do projeto mediante banca examinadora.

### Avaliação

- ◆ Avaliação do material escrito resultante.
- ◆ Avaliação da apresentação do trabalho.

### Bibliografia

1. LARMAN, Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos. Bookman, 2000.
2. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. Bookman, 2003.
3. ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. 3ª Edição. LTC, 2002.
4. O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

Curso: **Técnico de Nível Médio em Sistemas de Informação**  
Área Profissional: **Informática**  
Projeto: **Projeto de Sistemas de Informação**

Período Letivo: **4º Semestre**  
Carga-Horária: **225h (300h/a)**

#### Objetivos

- ◆ Aplicar análise e projeto orientado a objetos
- ◆ Aplicar infra-estrutura de redes de computadores
- ◆ Aplicar outros conhecimentos adquiridos pelo aluno no curso

#### Conteúdo Programático

1. Situação problema: empreendimento real
  - 1.1. Identificar as soluções de tecnologia de informação existentes adequadas ao sistema de informação a ser desenvolvido
  - 1.2. Idealização de uma infra-estrutura de redes de computadores para o empreendimento
  - 1.3. Apresentação de uma proposta para o empreendimento
  - 1.4. Desenvolvimento de um sistema web

#### Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Orientações por parte dos professores ligados ao curso.
- ◆ Desenvolvimento de projeto.
- ◆ Apresentação dos resultados do projeto mediante banca examinadora.

#### Avaliação

- ◆ Avaliação do material escrito resultante.
- ◆ Avaliação da apresentação do trabalho.

#### Bibliografia

1. O'BRIEN, James A. Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet. São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
2. LARMAN. Graig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projetos Orientados a Objetos. Bookman, 2000.
3. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. Bookman, 2003.
4. ELMASRI, Ramez e NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados: Fundamentos e Aplicações. 3ª Edição. LTC, 2002.

#### Informações Adicionais

**Software(s) de Apoio:**

### Anexo III – Acervo Bibliográfico

Título	Qtde
<b>Introdução à Informática</b>	
ABRAMS, Peter. Elementos de Procesos de Datos. Companhia Editorial Continental, 1985.	1
BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação. Bookman, 2000.	8
CALIGAERT, Peter. Princípios de Computação. Ao Livro Técnico, 1980.	1
JOHNSON, J. A.; CAPRON, Harriet L. Introdução à informática. Pearson Brasil, 2004.	10
GUIMARAES, Ângelo de Moura. Introdução a Ciência da Computação. LTC, 1998.	13
LAGES, Newton Alberto de C. Introdução a Ciência da Computação. LTC, 1990.	1
LANCHARRO, Eduardo Alcade. Informática Básica. Makron Books, 1991.	13
MANZANO, Andre Luiz N. G. Informática Básica. Érica, 2003.	2
MEIRELLES, Fernando de Souza. Informática. Makron Books, 1994.	17
NORTON, Peter. Introdução a Informática. Makron Books, 1996.	5
SANTOS, Carlos A. R. dos. Aplicativos. Érica, 1986.	6
VERZELLO, Robert J. Processamento de Dados. McGraw-Hill, 1984.	8
WALSH, Myles E. Entendiendo a Las Computadoras. Companhia Editorial Continental, 1981.	1
<b>Informática Básica (Internet)</b>	
JORGE, Marcos (coord). Internet. Makron Books, 1999.	2
LEVINE, John. Internet. Campus, 1998.	2
MARAN, Ruth. Aprenda a Usar o Computador e a Internet através de Imagens. 1999.	1
NELSON, Stephen L. Microsoft Frontpage 2000 sem Mistério. Berkeley, 1999.	2
<b>Informática Básica (Access)</b>	
Microsoft Access 97 Passo a Passo Lite. Makron Books, 1997.	1
BYRNE, Jeffry. Microsoft Access 2000. Campus, 1999.	3
JORGE, Marcos (coord). Access 97. Makron Books, 1997.	3
JORGE, Marcos (coord). Access 2000. Makron Books, 1999.	2
MIGUEL, Fernando Bestechi. Microsoft Access 2000. Érica, 1999.	2
<b>Informática Básica (Word)</b>	
JORGE, Marcos (coord). Office 97. Makron Books, 1997.	2
JORGE, Marcos (coord). Word 97. Makron Books, 1997.	9
JORGE, Marcos (coord). Word 2000. Makron Books, 1999.	2
LOPES, Andreia. Word 97. Brasport Livros e Multimídia, 1998.	1
MOSTAFA, Joshua. Como Fazer Cartas e Malas Diretas. Publifolha, 2000.	1
RAMALHO, Jose Antonio. Word 97. Makron Books, 1998.	2
<b>Informática Básica (Excel)</b>	
Microsoft Excel 97 Passo a Passo Lite. Makron Books, 1997.	2
DODGE, Mark. Microsoft Excel 97. Makron Books, 1998.	1
JORGE, Marcos (coord). Excel 97. Makron Books, 1997.	3
JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.	2
<b>Informática Básica (PowerPoint)</b>	
JORGE, Marcos (coord). Powerpoint 97. Makron Books, 1997.	3
MANZANO, Andre Luiz N. G. Microsoft Powerpoint 97. Érica, 2003.	2
TINDOU, Rodrigues Quintela. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.	1
<b>Informática Básica (CorelDraw)</b>	
CITRANGULO, MaCelo R. (coord). Corel Draw 9. Makron Books, 2000.	2
PADWICK, Gordon. Corel Draw 3. Ciência Moderna, 1993.	4
RIMMER, Steve. Corel Draw 3. Makron Books, 1983.	6
WEBSTER, Paul. Corel Draw 3. Ciência Moderna, 1993.	1
WERNER, Ray. Corel Draw 3. Moderna, 1993.	2
<b>Informática Básica (Outros Aplicativos)</b>	
BAKER, Kim. Pagemaker For Windows: Guia Autodidático. Inforbook, 1994.	4
PYRON, Tim. Aprenda em 24 Horas Project 98. Campus, 1998.	2
SANDLER, Corey. Editoração Eletrônica. LTC, 1992.	1
<b>Autocad</b>	
BALDAM, Roquemar de Lima. Autocad 2000 – 2D, 3D e Avançado. Érica, 1999.	16

<b>Título</b>	<b>Qtde</b>
BALDAM, Roquemar de Lima. Utilizando Totalmente o Autocad R14. Érica, 1997.	2
CASTELLTORT, Xavier. CAD / CAM. McGraw-Hill, 1988.	1
CENSI, Alexandre L. C. Autocad. Érica, 1989.	1
CENSI, Alexandre L. C. Autocad Release 11. Érica, 1992.	10
GOBBI, Cristina. Autocad 12. Érica, 1994.	14
JORGE, Marcos. Utilizando Totalmente o Autocad R14. Érica, 1997.	1
JORGE, Marcos (coord). Autocad R14. Makron Books, 1998.	2
JORGE, Marcos (coord). Autocad 2000. Makron Books, 1999.	3
MACDOWEL, IVan. Autocad 2000. Terra, 2001.	1
MATSUMOTO, Elia Yathie. Autocad-R14. Érica, 1997.	13
MATSUMOTO, Elia Yathie. Autocad 2000. Érica, 1999.	3
OLIVEIRA, Ismael Santos. Autocad Aplicações. Érica, 1993.	3
OMURA, George. Autocad 2000. Makron Books, 2000.	3
RENZETTI, Roberto Bertini. Autocad Versões 10 e 11. Makron Books, 1990.	5
TUQUERTTI FILHO, Reynaldo. Aprenda a Desenhar com Autocad 2000. Érica, 2000.	3
WRIGHT, Vic. Dominando o Autocad Release 12. Ciência Moderna, 1993.	3
ZIMBARG, Eni. Autocad: Dicas Praticas. Érica, 1990.	8
<b>Fundamentos de Linguagem de Programação e Estruturas de Dados</b>	
BOAVENTURA NETTO, Paulo O. Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. Edgar Blücher, 2001.	10
FARRER, Harry. Programação Estruturada de Computadores. Guanabara Dois, 1985.	7
FORBELLONE, André Luiz V. Lógica de Programação. Makron Books, 1993.	18
GOODRICH, Michael T. e TAMASSIA, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Bookman, 2002.	10
GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e Estruturas de Dados. LTC, 1985.	2
GUIMARÃES, Ângelo de Moura. Algoritmos e Estruturas de Dados. LTC, 1994.	6
LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Campus, 2002.	10
MAIA, Miriam Lourenço. Programação Estruturada de Computadores. Guanabara Koogan, 1989.	14
MOTA, Marcelino Saraiva. Procedures Ferramentas de Programação. Érica, 1993.	3
PACITTI, Tercio. Programação e Métodos Computacionais. LTC, 1977.	1
PACITTI, Tercio. Programação e Métodos Computacionais 2. LTC, 1977.	1
PACITTI, Tercio. Programação e Métodos Computacionais. LTC, 1978.	1
PACITTI, Tercio. Programação e Métodos Computacionais. LTC, 1983.	5
PEREIRA, Silvio do Lago. Estruturas de Dados Fundamentais. Érica, 1996.	2
PINTO, Wilson Silva. Introdução Ao Desenvolvimento de Algoritmos e Estr. de Dados. Érica, 1990.	16
SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagem de Programação. Bookman, 2003.	10
SKIENA, Steven S.; REVILLA, Miguel A. Programming Challenges: the programming contest training manual. Springer, 2002	10
SZWARCFITER, Jayme Luiz. Grafos e Algoritmos Computacionais. Campus, 1984.	5
TENENBAUM, Aaron M. Estruturas de Dados Usando C. Makron Books, 1995.	3
VILLAS, Marcos Vianna. Programação. Campus, 1988.	5
VILLAS, Marcos Vianna. Programação. Campus, 1997.	3
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e Estruturas de Dados. Prentice Hall, 1989.	8
ZIVIONI, Nevio. Projeto de Algoritmos. Prentice Hall, 1994.	2
<b>Linguagem de Programação Pascal</b>	
Pascal Estruturado. Guanabara Dois, 1985.	1
CARVALHO, Ricardo Freire de. Borland Turbo Pascal 6.0. Berkeley Brasil, 1992.	6
COLLINS, William J. Programação Estruturada com Estudos de Casos em Pascal. Serviço Nacional de Teatro, 1988.	5
GRILLO, M. Celia A. Turbo Pascal 5.0 e 5.5. Brasil, 1991.	6
HERGET, Douglas. Dominando o Turbo Pascal 5. Ciência Moderna, 1989.	6
OBRIEN, Stephen. Turbo Pascal 6 Completo e Total. Makron Books, 1992.	12
RINALDI, Roberto. Turbo Pascal: Inclui 6.0. Érica, 1992.	5
RINALDI, Roberto. Turbo Pascal 7.0. Érica, 1993.	14

<b>Título</b>	<b>Qtde</b>
SOYBEL, Jeremy G. Programando em Turbo Pascal: 5.5. Makron Books, 1992.	1
SOYBEL, Jeremy G. Programando em Turbo Pascal: 5.5. Serviço Nacional de Teatro, 1992.	4
VEGA, Italo Santiago. Turbo Pascal 5.5. LTC, 1990.	3
WOOD, Steve. Turbo Pascal: Guia do Usuário. Serviço Nacional de Teatro.	6
<b>Linguagem de Programação Delphi</b>	
CANTU, Marco. Dominando o Delphi 4. Makron Books, 1998.	7
CANTU, Marco. Dominando o Delphi 5. Makron Books, 2000.	2
CANTU, Marco. Dominando o Delphi 7 a Bíblia. Makron Books, 2003.	1
JORGE, Marcos (coord). Delphi 4.0. Makron Books, 1999.	4
JORGE, Marcos (coord). Delphi 5. Makron Books, 2000.	8
LEAO, Marcelo. Delphi 4. Axcel Books do Brasil, 1998.	1
MACIEL, Francisco Marcelo de Barros. Delphi 5.0 com Ms-Sql 7.0 Server. Érica, 2000.	3
MANZANO, Jose Augusto. Estudo Dirigido Delphi 4. Érica, 1998.	10
MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Delphi 6. Érica, 2001.	4
SANTOS, Carlos H. Rocha. Delphi 5. Érica, 2001.	2
SONNINO, Bruno. Desenvolvendo Aplicações com Delphi 6. Makron Books, 2001.	5
SONNINO, Bruno. 365 Dicas de Delphi. Makron Books, 1999.	3
<b>Linguagem de Programação Java</b>	
BOND, Martin et al. Aprenda J2EE: com EJB, JSP, Servlets, JNDI, JDBC e XML. Makron Books.	10
DEITEL, H. M. Java Como Programar. Bookman, 2001.	5
DEITEL, D. M. e DEITEL, P. J. Java Como Programar. Bookman, 2003.	5
METSKER, Steven John. Padrões de Projeto em Java. Bookman, 2004.	10
ROMAN, Ed; AMBLER, Scott W. e JEWELL, Tyler. Dominando Enterprise JavaBeans. Bookman, 2004.	10
<b>Linguagem de Programação C/C++</b>	
ALBUQUERQUE, Fernando. Programação em Linguagem C, C++ e Turbo C++. Berkeley Brasil, 1991.	2
FLAMIG, Bryan. Turbo C++. LTC, 1991.	2
GOTTFRIED, Byron S. Programando em C. McGraw-Hill, 1993.	9
LAFORE, Robert. Object-Oriented Programming In C++. Waite Group Press, 1995.	1
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C – Módulo 1. Makron Books, 2005.	8
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C – Módulo 2. Makron Books, 2001.	4
SCHILDT, Herbert. Linguagem C. McGraw-Hill, 1986.	5
<b>Programação Web</b>	
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; NIETO, T. R. Internet e World Wide Web: Como Programar. Bookman, 2003.	10
DEITEL, Harvey, et al. XML: Como Programar. Bookman Companhia Editora, 2003.	10
FOWLER, Martin. Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. Bookman, 2004.	10
FURGERI, Sergio. Ensino Didático da Linguagem XML. Érica, 2001.	2
HADDAD, Renato Ibrahim. Crie Um E-Commerce com ASP. Érica, 2000.	2
MARTINSSON, Tobias. Desenvolvendo XML e WMI para o Microsoft SQL Server 2000. Makron Books, 2002.	10
LYNCH Patrick J.; HORTON Sarah. Web Style Guide. New Haven, 2001.	10
MEYER, Eric A. Cascading Style Sheets. O'Reilly, 2000.	3
ORFALI, Robert; HARVEY, Dan. Client/Server Programming With Java and Corba. John Wiley & Sons, 1998.	6
ROUYER, Geff. Dynamic Html. Quark Books, 1999.	2
SAVOLA, Tom. Usando HTML. Campus, 1996.	3
SZOLKOWSKI, Mark; TODD, Nick. Javasever Pages: Guia do Desenvolvedor. Campus, 2003.	10
TITTEL, Ed. Html 4. Campus, 1998.	4
WEISSINGER, A. Keyton. ASP: Guia Completo. Ciência Moderna, 1999.	7
<b>Interface Homem-Máquina e Arquitetura da Informação</b>	
OLIVEIRA, Alvim A. IHC - Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. Visual Books, 2004.	5
ROSENFELD, Louis e MORVILLE, Peter. Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites. O'Reilly, 2002.	10

Título	Qtde
<b>Engenharia de Software</b>	
AMBLER, Scott W. Modelagem Ágil: Práticas Eficazes para a Programação eXTrema e o Processo Unificado. Bookman Companhia Editora, 2004.	10
BOOCH, Grady. Object-Oriented Analysis and Design. Addison-Wesley Publishing Company, 1994.	3
COLEMAN, Derek. Object-Oriented Development. Prentice Hall, 1994.	3
COOAD, Peter. Análise Baseada em Objetos. Campus, 1991.	5
DIAS, Donald de Souza. Projeto de Sistemas de Processamento de Dados. LTC, 1975.	6
FLIORINI, Soeli T. Engenharia de Software com CMM. Brasport, 1998.	10
FURLAN, Jose Davi. Modelagem de Objetos através da UML. Makron Books, 1998.	8
GHEZZI, Carlo. Fundamentals of Software Engineering. Prentice Hall, 1991.	3
HIGGINS, Lindley R. Maintenance Engineering Handbook. McGraw-Hill, 2001.	1
LIGHFOOT, David. Formal Specification Using Z. Palgrave, 2001.	23
KERZNER, Harold. Gestão de Projetos. Bookman, 2002.	1
KRUCHTEN, Philippe. Introdução ao RUP: Rational Unified Process. Ciência Moderna.	10
LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: Uma introdução à análise e o projeto orientados a objetos e ao processo unificado. Bookman, 2004.	10
MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML. Brasport.	10
NIELSEN, Jacob. Usability Engineering. Morgan Kaufmann Publications, 1993.	6
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: fundamentos, padrões e técnicas. LTC, 2003.	10
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.	5
PRESSMAN, Roger S. Software Engineering. Livraria São Jose, 1992.	2
PRESSMAN, Roger. Software Engineering. McGraw-Hill, 2001.	3
RUMBAUGH, James. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos. Campus, 1997.	3
SCOTT, Kendall. O Processo Unificado Explicado - UML. Bookman, 2003	10
SILVA, Nelson Peres da. Projeto e Desenvolvimento de Sistemas. Érica, 1998.	2
SOMMERVILLE, Ian. Software Engineering. Addison-Wesley Publishing Company, 1995.	1
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. Addison Wesley, 2003.	9
YOURDON, Edward. Análise Estruturada Moderna. Campus, 1990.	5
YOURDON, Edward. Análise Estruturada Moderna. Campus, 1992.	5
<b>Banco de Dados</b>	
CASANOVA, Marco Antonio. Princípios de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Campus, 1985.	5
CHU, Shao Yong. Banco de Dados. Atlas S.A., 1986.	5
COUGO, Paulo Sergio. Modelagem Conceitual e Projetos de Banco de Dados. Campus, 1997.	11
DALTON, Patrick. Ms SQL Server 7: Black Book. Makron Books, 1998.	7
DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Campus, 1991.	3
ELMASRI, Ramez E.; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. Pearson Brasil, 2005.	10
FURTADO, Antonio Luz. Organização de Banco de Dados. Campus, 1987.	6
HEUSER, Carlos A. Projeto de Banco de Dados. Sagra Luzzato, 2004.	10
KORTH, Henry F. Sistema de Bancos de Dados. Makron Books, 1995.	3
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados. Érica, 1996.	2
PETKOVIC, Dusan. SQL Server 7. Makron Books, 1999.	6
RAMALHO, José Antônio. SQL Server 7: Black Book. Makron Books, 1999.	1
RAMALHO, José Antônio. SQL Server 7: Iniciação e Referência. Makron Books, 1999.	4
SETEER, Valdemar W. Banco de Dados. Edgard Blucher, 1986.	5
SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados. Makron Books.	7
<b>Sistemas Operacionais e Sistemas Distribuídos</b>	
ALBUQUERQUE, Fernando. Projeto de Sistemas Operacionais em Linguagem C. Ebras, 1990.	2
COLOURIS, G.; DOLLIMORE, J.; KINDBERG, J. Distributed systems: concepts and Design. Addison Wesley, 2005	10
IDEALI, Wagner. Sistema Operacional Cp/M 80. Érica, 1986.	8
MINASI, Mark et al. Dominando o Windows Server 2003: a Bíblia. Makron Books, 2003.	10

<b>Título</b>	<b>Qtde</b>
SILBERSCHATZ, Abraham. Operating System Concepts. Addison-Wesley Publishing Company, 1995.	3
SINGHAL, Mukesh. Advanced Concepts In Operating Systems. McGraw-Hill, 1994.	2
TANENBAUM, Andrew S. Modern Operating Systems. Prentice Hall, 1992.	1
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais. Bookman, 2000.	8
TANENBAUM, Andrew. Sistemas operacionais modernos. Prentice Hall, 2003.	10
<b>Sistema Operacional Windows</b>	
CATAPULT, INC. Microsoft Windows NT Workstation. Makron Books, 1995.	3
JENNINGS, Roger. Usando Windows NT Server 4. Campus, 1997.	8
JORGE, Marcos (coord). Windows 95. Makron Books, 1998.	2
JORGE, Marcos (coord). Windows 98. Makron Books, 1999.	2
PERRY, Greg. Aprenda em 24 Horas Windows 98. Campus, 1998.	1
RATHBONE, Andy. Windows 98. Campus, 1998.	3
<b>Sistema Operacional Linux</b>	
BOVET, Daniel P. e CESATI, Marco. Understanding the Linux Kernel. O'Reilly, 2003.	10
DANESH, Arman. Dominando o Linux. Makron Books, 2000.	3
DUFF, Hoyt. Dominando Linux: Red Hat e Fedora. Makron Books.2004	10
<b>Sistema Operacional DOS</b>	
Microsoft MS-DOS: Versão 6.0. 1993.	8
BIASI, Ronaldo Sergio de. Guia Rápido para DOS 5.0. Lutezia, 1991.	9
CROYDON, Thomas. DOS 6 - Manual do Usuário e Guia do Programador. Berkeley, 1993.	19
GOOKIN, Dan. DOS 6. Berkeley Brasil, 1993.	1
HOFFMAN, Paul. MS-DOS. McGraw-Hill, 1987.	5
O'HARA, Shelley. DOS Versão 5.0. Campus, 1992.	10
ROBBINS, Judd. Dominando o DOS. Ciência Moderna, 1990.	8
STULTZ, Russell. MS-DOS 5.0. Makron Books, 1991.	8
WOLVERTON, Van. Usando MS-DOS. Campus, 1989.	3
WOODECOK, Joanne. Guia Conciso para o MS-DOS 5. Makron Books, 1992.	2
<b>Redes de Computadores</b>	
ALVES, Luiz. Comunicação de Dados. Makron Books, 1994.	6
CICLADES. Guia Internet de Conectividade. 1996.	20
DERFLER JUNIOR, Frank J. Tudo Sobre Cabeamento de Redes. Campus, 1994.	7
DERFLER JUNIOR, Frank J. Guia de Conectividade. Campus, 1995.	3
GIOZZA, William Ferreira. Redes Locais de Computadores Tecnologia e Aplicações. Livraria São José, 1986.	3
HALSALL, Fred. Data Communications, Computer Networks And Open Systems. Addison-Wesley Publishing Company, 1996.	3
ROSS, Keith; KUROSE, James. Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem. Addison Wesley.	10
LACERDA, Ivan Max Freire de. Cabeamento Estruturado. SENAC-RN, 2002.	2
MONTORO, Fabio de Azevedo. Modem e Transmissão de Dados. Érica, 1990.	5
MOURA, Jose Antao Beltrao. Redes Locais de Computadores. Livraria São Jose, 1986.	2
PINHEIRO, Jose Mauricio dos S. Guia Completo de Cabeamento de Redes. Campus.	28
ROSS, Jonh. O livro de WI-FI: instale, configure e use redes wireless (sem fio). Alta Books.	30
SILVEIRA, Jorge Luis da. Comunicação de Dados e Sistemas de Teleprocessamento. Makron Books, 1991.	8
SOARES, Luiz Fernando Gomes. Redes de Computadores. Campus, 1995.	11
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Campus, 1997.	12
Vasconcelos, Laércio. Como Montar e Configurar sua Rede de PCs Rápido e Fácil. Makron Books. 2003	30
<b>Gerência e Segurança de Redes</b>	
FRISCH, Aeleen. Essential System Administration. O'Reilly, 1995.	2
GEUS, Paulo L.; NAKAMURA, Emilio T. Segurança de Redes em Ambientes Corporativos. Futura.	28
ORRICO, Junior Hugo. Pirataria de Software. Mm Editora Ltda, 2004.	1
<b>Leitura e Produção de Textos</b>	

<b>Título</b>	<b>Qtde</b>
ABRIL, Editora. Manual de Estilo Editora Abril. Nova Fronteira, 1990.	1
BAGNO, Marcos. Preconceito Lingüístico. Loyola, 1999.	4
BARROS, Diana Luiz Pessoa. Teoria Semiótica do Texto. Ática, 1994.	2
BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa. Lucerna, 2002.	15
BENVENESTE, Emile. Problemas de Lingüística Geral I. Universidade Estadual de Campinas, 1995.	2
CEREJA, William. Português: Texto e interação. Atual	14
DUCROT, Oswald. Princípios de Semântica Lingüística. Cultrix, 1972.	3
FARACO, A. C.; TEZZA, C. Oficina do Texto. Vozes.	11
FAVERO, Leonor Lopes. Lingüística Textual: Introdução. Cortez, 1994.	3
FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário Aurélio. Nova Fronteira, 1986.	3
GLOBO, Irineu Marinho. Manual de Redação e Estilo. Globo, 1993.	1
GOULART, Audemaro Taranto. Estudo Orientado de Língua Portuguesa. Brasil, 1976.	1
INFANTE, Ulisses. Do Texto Ao Texto. Scipione, 1991.	19
KOCH, Ingedore Villaça. Coesão Textual. Contexto, 1994.	1
LAJOLO, Marisa. Caminhos da Linguagem. Ática, 1977.	10
LAJOLO, Marisa. Caminhos da Linguagem. Ática, 1978.	5
LYONS, John. Introdução a Lingüística Teórica. Secretaria de Minas e Energia, 1979.	1
MASIP VICIANO, Vicente. Interpretação de Textos. E.P.U., 2001.	1
MAINGUENAU. Análise de Textos de Comunicação. Cortez, 2001.	10
MEDEIROS, S. J. B. Correspondência Técnica de Comunicação Criativa. Atlas.	10
SERAFINI, Maria Teresa. Como Escrever Textos. Globo, 1991.	4
SILVA, Adalberto Prado e. Como Falar Como Escrever. Ibep, 1970.	1
VANOYE, Francis. Usos da Linguagem. Martins Fontes, 1985.	5
<b>Metodologia do Trabalho Científico</b>	
ARMANI, Domingos. Como Elaborar Projetos. Tomo, 2003.	4
LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. Atlas S.A., 2000.	16
MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. Atlas S.A., 2003.	6
PENTEADO, Jose Roberto Whitaker. A Técnica da Comunicação Humana. Pioneira, 1976.	6
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Vozes, 2003.	4
RUDIO, Franz Victor. Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. Vozes.	10
SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. Cortez, 2002.	4
VARGAS, Milton. Metodologia da Pesquisa Tecnológica. Globo, 1980.	1
<b>Computador e Sociedade</b>	
CASTELLS, Manuel. A Era da Informação. Paz e Terra, 2002.	5
IANNI, Octavio. A Era do Globalismo. Civilização Brasileira, 2002.	8
MARCONDES FILHO, Ciro. Sociedade Tecnológica. Scipione, 1994.	1
MASI, Domenico de. A Sociedade Pós Industrial. Senac, 1999.	1
MASIERO, P. C. Ética em Computação. Editora da USP, 2004.	10
SANTOS, Milton. Por uma Outra Globalização. Record, 2001.	5
<b>Administração e Gestão Organizacional</b>	
Empreendedorismo: Ciência, Técnica e Arte. Cni-Iel, 2000.	1
Historia da Administração. Pioneira.	1
Princípios de Administração. Pioneira.	1
Qualidade Total. Sebrae, 1995.	14
Serviço Total Ao Cliente. Campus.	3
ACKOFF, Russell L. Pesquisa Operacional. Brasil.	1
AMARAL, Pedro Ferraz do. Taylor, o Mago da Administração. Parma.	1
ANDERSON, E. H. Organização Científica da Produção. Ascom.	1
ARGENTI, John. Sistemas de Administração Dinâmica. Ascom.	1
CAMPOS, Vicente Falconi. O Valor dos Recursos Humanos na Era do Conhecimento. Fundação Christiano Ottoni, 1995.	1
CANTANHEDE, Cesar. Curso de Organização do Trabalho. Ascom.	1
CARVALHO, Roberto Flavio de. Negociação. LTC.	11
CARVALHO, Roberto Flavio de. Negociação: Um Instrumento de Venda. Ao Livro Técnico, 1986.	1

Título	Qtde
CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos Novos Tempos. Campus, 1999.	8
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Empresas. Serviço Nacional de Teatro, 1991.	19
CHIAVENATO, Idalberto. Administração de Recursos Humanos. Atlas S.A., 1999.	4
CHIAVENATO, Idalberto. Administração. Makron Books, 1994.	2
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. Saraiva, 2005.	10
CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando Pessoas: o Passo Decisivo para a Administração. Makron Books, 1992.	1
CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Administração Geral. Makron Books, 2000.	5
CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação à Organização e Técnica Comercial. Serviço Nacional de Teatro.	6
CHIAVENATO, Idalberto. Iniciação ao Planejamento e Controle de Produção. Serviço Nacional de Teatro.	5
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração. Serviço Nacional de Teatro, 1993.	7
CHIAVENATO, Idalberto. Introdução à Teoria Geral da Administração: edição compacta. Campus, 2004.	10
CHIAVENATO, Idalberto. Teoria Geral da Administração. McGraw-Hill, 1993.	1
DAVIDOW, William H. Serviço Total Ao Cliente. Campus.	1
DEGEN, Ronald Jean. O Empreendedor. McGraw-Hill, 1989.	8
DEMING, W. Edwards. O Método Deming de Administração. Saraiva, 1980.	1
DINSMORE, Paul Campbell. Gerência de Programas e Projetos. Pini, 1992.	8
DOLABELA, Fernando. Oficina do Empreendedor. Cultura, 1999.	1
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Campus, 2005.	10
DRUCKER, Peter F. Administração para o Futuro. Pioneira, 1992.	3
DRUCKER, Peter F. O Gerente Eficaz. LTC, 1990.	4
DRUCKER, Peter F. Inovação e Espírito Empreendedor. Pioneira, 2002.	9
DRUCKER, Peter. Prática de Administração de Empresas. Fundo de Cultura, 1969.	1
FARACO, Maria Giovannina. Treinamento de Pessoal para Pequenas e Médias Indústrias.	5
FARIA, A. Nogueira de. Organização de Empresas. Informática Prod.E Glos. LTC.	2
FARIA, A. Nogueira de. Organização de Empresas. LTC.	21
FERNANDES, Jose Carlos de Figueiredo. Administração de Material. LTC, 1981.	1
FERREIRA, Ademir Antonio. Gestão Empresarial. Pioneira, 2002.	8
GIL, Antonio de Loureiro. Qualidade Total nas Organizações. Ascom, 1980.	1
GLAZER, C. Normas e Métodos de Administração. Ascom.	1
GODOY, Maria Helena Pádua Coelho de. Brainstorming: Como Atingir Metas. Fco Ltda, 1997.	1
GONCALVES, Antonio. Pequena Empresa. Imprensa Oficial, 1998.	1
GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. Jogos de Empresa. Makron Books, 1993.	1
HALL, Richard H. Organizações: Estrutura e Processos. Prentice Hall.	2
HATAKEYAMA, Yoshio. A Revolução dos Gerentes. Fundação Christiano Ottoni, 1995.	1
HELOANI, Roberto. Organização do Trabalho e Administração. Cortez, 2000.	1
HEMERITAS, Adhemar Batista. Organização de Normas. Atlas, 1991.	1
HERRMANN JR., Frederico. Elementos de Administração. Ascom.	1
HESKETH, Jose L. Fator Humano no Trabalho.	3
JUCIUS, Michael J. Introdução a Administração. Ascom.	5
JUCIUS, Michael J. Introdução a Administração. Atlas, 1974.	2
KOTLER, Philip. Administração de Marketing. Atlas S.A., 1974.	3
LOBATO, Adjanits P. Segurança no Trabalho com Qualidade Total. P. Lobato, 1996.	4
MAGALHAES, Celso de. Técnica de Chefia e do Comando. Ibge.	1
MATOS, Francisco Gomes De. Gerência Participativa. Bibliex.	1
MCGREGOR, Douglas. O Lado Humano da Empresa. Martins Fontes, 1999.	3
MILIONI, B. Como Elaborar o Seu Plano de Crescimento Pessoal. STS Publicações e Serviços, 1994.	1
MOTTA, Paulo Roberto. Gestão Contemporânea: a Ciência e a Arte de ser Dirigente. Record, 1994.	1

Título	Qtde
MOUTINHO, Diva Aparecida. Manual de Pesquisa de Mercado.	3
ODEBRECHT, Norberto. Educação pelo Trabalho. Odebrecht, 1991.	1
OUCHI, William G. Teoria Z: Como as Empresas Podem Enfrentar o Desafio Japonês. Fundo Educativo Brasileiro, 1982.	2
PASCALE, Richard Tanner. Artes Gerenciais Japonesas, As. Record, 1982.	1
PETERS, Tom. Rompendo as Barreiras da Administração. Harbra, 1993.	4
RONCHI, Luciano. Organização, Métodos e Mecanização. Ascom.	2
SANTOS, Lucio T. dos. As Funções do Administrador.	5
SOUZA, Eda Castro Lucas de. Empreendedorismo. A Secretaria, 2001.	2
TAYLOR, Frederick Winslow. Princípios de Administração Científica. Ascom.	31
TOFFLER, Alvin. A Empresa Flexível. Record, 1997.	5
TOLEDO, Flavio de. Administração de Pessoal. Atlas S.A., 1981.	1
VASCONCELLOS, Eduardo. Estrutura das Organizações. Pioneira Thomson, 2002.	8
VERAS, Alcir. Elementos Básicos de Organização e Administração.	19
VIEIRA, Newton Lemos. Engenharia de Métodos. CNI-DAMPI.	2
VIEIRA, Newton Lemos. Manual de PERT-CPM. CNI-DAMPI.	3
WALTER, Milton A. Fluxo de Recursos.	3
WALTON, Mary. O Método Deming na Prática. Campus, 1992.	2
ZULZKE, Maria Lucia. Abrindo a Empresa para o Consumidor. Qualitymark, 1997.	1
<b>Inglês Técnico</b>	
ALLEN, J. P. B. English In Physical Science. Oxford University, 1979.	1
ARAUJO, Avelino de Pina. De Pina's Technical Dictionary - Dicionário Técnico de Pina. Serviço Nacional de Teatro, 1978.	4
Comprehensive Technical Dictionary English-Portuguese. Serviço Nacional de Teatro, 1980.	1
Dicionário de Termos Técnicos Inglês-Português. Egeria, 1978.	2
Dicionário Técnico. Freitas Bastos, 1964.	2
DRUMMOND, Gordon. English Structure Practice. Logman Group Limited, 1984.	1
English For International Communication. Interchange. RICHARDS, Jack C..	1
ESTERAS, Santiago Remacha. Infotech: English for Computer Users Students Book. Cambridge do Brasil, 2004.	10
EVANS, F. Bowen. English as It Is In The U.S.A. Fundação Nacional Pro-Memória, 1970.	1
LEECH, Geoffrey N. Meaning and the English Verbs. Logman Group Limited, 1979.	1
LEECH, Geofrey N. A Communicative Grammar of English. Logman Group Limited, 1975.	1
MARQUES, Amadeu. A New Time For English. Ática, 1990.	10
MARQUES, Amadeu. A New Time For English. Ática, 1991.	23
MARQUES, Amadeu. A New Time For English. Ática, 1992.	9
MEDEIROS, Manuel Francisco. Dicionário Técnico Poliglota. a Secretaria, 1957.	7
Moderno Dicionário Inglês-Português / Português-Inglês. Melhoramentos, 2000.	6
Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês-Português. a Secretaria, 1992.	1
Novo Dicionário de Termos Técnicos Inglês-Português. Globo, 1980.	5
OSWALDO, Ferreira. Dicionário Escolar Inglês-Português / Português-Inglês. FAE - Fundação de Assistência ao Estudante, 1987.	40
QUIRK, Randolph. A Grammar of Contemporary English. Longman, 1978.	1
QUIRK, Randolph. A University Grammar of English. Longman, 1978.	1
Reading And Thinking In English. Oxford University, 1982.	3
RICHARDS, Jack C. Interchange: English For International Communication. University of Cambridge, 1990.	28
RICHARDS, Jack C. Interchange: English For International Communication. University of Cambridge, 1994.	110
RICHARDS, Jack C. New Interchange: English For International Communication. University of Cambridge, 1997.	6
RICHARDS, Jack C. New Interchange: English For International Communication. University of Cambridge, 1998.	8
RICHARDS, Jack C. New Interchange: English For International Communication. University of Cambridge, 2000.	114
ROBINSON, Carole. Themes For Proficiency. Oxford University, 1984.	1

<b>Título</b>	<b>Qtde</b>
ROYDS-IRMAK, D. E. Beginning Scientific English. Nelson, 1975.	2
SAMARA, Samira. Start Reading. Saraiva, 1983.	1
SAMARA, Samira. Start Reading. Saraiva, 1984.	2
SAMARA, Samira. Start Reading. Saraiva, 1985.	2
SEIDL, Jennifer. Grammar in Practice. Oxford University, 1982.	1
SELL, Lewis L. Comprehensive Technical Dictionary. Serviço Nacional de Teatro, 1980.	1
SERPA, Abel de Andrade. Technical English For Professional Schools. MEC - Ministério da Educação e Cultura, 1970.	1
SERPA, Oswaldo Ferreira. Gramática da Língua Inglesa. FAE - Fundação de Assistência ao Estudante, 1988.	4
STOTT, Trish. First Class. Oxford University, 1991.	39
SWAN, Michael. Practical English Usage. Oxford University, 1985.	1
Technical Dictionary. Freitas Bastos, 1964.	1
VILAS BOAS, Nelson. Open Dictionary. Egeria, 1979.	3
Webster's Third New International Dictional Dictionary. a Secretaria, 1986.	1
Webster's Third New International Dictional Dictionary. Encyclopedia Britânica do Brasil Pub, 1986.	2