



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO  
PENAMBUCANO**

**PLANO DE CURSO**

**CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA**

**Salgueiro-PE  
Setembro/ 2011**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro  
End: BR 232, Km 508, margem direita da BR - Sentindo Salgueiro/Recife – Zona Rural  
Salgueiro- Pernambuco CEP: 56.000-000

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERTÃO PERNAMBUCANO-CAMPUS SALGUEIRO**

**GOVERNO FEDERAL**

**PRESIDENTE DA REPUBLICA  
Dilma Vana Roussef**

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO  
Fernando Haddad**

**SECRETÁRIO DE EDUCACAO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
Eliezer Moreira Pacheco**

**DIRIGENTES**

**REITOR: Sebastião Rildo Fernandes Diniz**

**DIRETOR GERAL DO CAMPUS SALGUEIRO  
Amâncio Holanda de Souza**

## SUMÁRIO

<b>1.0</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2.0</b>	<b>HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>3.0</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>5</b>
<b>4.0</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>	<b>6</b>
<b>5.0</b>	<b>OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>7</b>
<b>6.0</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO</b>	<b>8</b>
<b>7.0</b>	<b>PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO</b>	<b>8</b>
<b>8.0</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO</b>	<b>9</b>
<b>8.1</b>	<b>DAS QUALIFICAÇÕES DE NÍVEL TÉCNICO</b>	<b>9</b>
<b>8.2</b>	<b>MATRIZ CURRICULAR</b>	<b>10</b>
<b>8.3</b>	<b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA</b>	<b>11</b>
<b>8.4</b>	<b>DEPENDÊNCIAS DAS DISCIPLINAS</b>	<b>13</b>
<b>9.0</b>	<b>PROGRAMA DE ENSINO.</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>ACESSO / DESEMPENHO/AVALIAÇÃO.</b>	<b>45</b>
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>	<b>48</b>
<b>12</b>	<b>CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	<b>48</b>
<b>13</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>49</b>

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO SUBSEQUENTE EM INFORMÁTICA

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS

**CNPJ:** 108.303.01.0005-20

**Razão Social:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano Campus Salgueiro

**Nome Fantasia:** IFSertão-PE / Campus Salgueiro

**Esfera Administrativa:** Federal

**ENDEREÇO:** BR 232, km 508, sentido Recife, Zona Rural.

**Cidade:** Salgueiro-PE

**CEP:** 56000-000

**TELEFONE:** (87) 8111 1636

**E-MAIL:** cs@ifsertao-pe.edu.br

**PÁGINA INSTITUCIONAL NA INTERNET:** [www.ifsertao-pe.edu.br/salgueiro](http://www.ifsertao-pe.edu.br/salgueiro)

## 2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – IFSertão-PE originou-se do Centro Federal de Educação Tecnológica de Petrolina – CEFET Petrolina, o qual foi criado a partir da Escola Agrotécnica Federal Dom Avelar Vilela – EAFDABV, pelo Decreto Presidencial (DOU nº. 227-A), de 26 de novembro de 1999. Este Centro recebeu, por força do Decreto nº. 4.019, de 19 de novembro de 2001, a Unidade de Ensino Descentralizada de Petrolina, à época pertencente ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, passando a abranger dois campi distintos: um localizado no Perímetro Rural (Unidade Agrícola) e o outro na Área Urbana (Unidade Industrial).

Hoje atuando como Instituto Federal o IFSertão-PE possui cinco campi: Petrolina, Zona Rural, Salgueiro, Ouricuri e Floresta.

O *Campus* Salgueiro iniciou suas atividades pedagógicas em 2010 com os cursos de Técnico Subsequente em Agropecuária, Edificações e Informática.

## **2.1. Missão**

Promover o desenvolvimento regional sustentável, com foco na ciência e na tecnologia, por meio do ensino, pesquisa e extensão, formando pessoas capazes de transformar a sociedade.

## **2.2. Visão**

Ser uma instituição de excelência em todos os níveis e modalidades de ensino, articulados com a pesquisa e extensão, comprometida com a transformação social, fundamentada na ética e na cidadania.

## **2.3. Valores**

- Respeito
- Comprometimento
- Criatividade
- Ética
- Cooperação
- Equidade
- Diversidade
- Flexibilidade
- Valorização do ser humano
- Transparência

## **3. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO**

**Título:** Curso Técnico em Informática.

**Duração do Curso:** 4 (quatro) semestres letivos.

**Órgão Executor:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Salgueiro.

### **Professores da Área Técnica**

- Prof. Manoel Wilker Alves da Silva
- Profa. Maria Alice de Freitas Marques
- Prof. Orlando Silva de Oliveira

## **Professores da Área Propedêutica do Campus Salgueiro**

- Prof. Alex de Sousa Magalhães
- Profa. Ana Maria de Amorim Viana
- Prof. Ednaldo Gomes da Silva
- Prof. Francisco Miguel da Costa Júnior
- Prof. Haroldo Luís Sousa Neres
- Prof. Jailson Ferreira de Souza
- Prof. José Márcio G. de V. Filho
- Prof. Josenildo Forte de Brito
- Prof. Newton Pinório Nogueira
- Profa. Paulo Fernandes Rosa Sobrinho

## **Pedagoga**

- Ângela Maiane de Macedo Damasceno

**Público Alvo:** Egressos do Ensino Médio

## **Base Legal:**

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei Federal n.º 9394/96
- Decreto Federal n.º 2208/97
- Parecer CNE-CEB 16/99
- Resolução CNE-CEB n.º 04/99.
- Referenciais curriculares da Educação Profissional de Nível Técnico na Área Profissional de Informática.
- Resolução nº 031/2010 de 30 de setembro de 2010

## **4. JUSTIFICATIVA**

No mundo, a informática está presente em todos os setores, transformando as atividades anteriormente manuais em automatizadas, buscando assim um retorno satisfatório para os diversos tipos de investimentos.

A informática proporciona o melhor uso da informação para a tomada de decisões, caracterizando-se como ferramenta essencial à empresas das mais diversas naturezas e dimensões.

No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, o papel do computador é o de provocar mudanças profundas, desenvolvendo no aluno a competência e a versatilidade na aplicação e construção de novos conhecimentos.

A organização curricular e a constante atualização dos equipamentos garantem uma formação profissional que atenda às necessidades e exigências do mercado atual, propondo uma forma de trabalho dinâmica que irá inserir o aluno no real contexto do avanço tecnológico regional e mundial.

A utilização crescente da informática no mercado de trabalho requer constantemente profissionais habilitados, críticos, competentes e com amplo conhecimento nas diversas áreas do saber.

Tendo como meta a busca de um padrão de qualidade, desejável e necessária para a formação profissional, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano oferece à comunidade, o curso Técnico em Informática, oportunizando ao aluno uma educação sólida, atualizada, com competências abrangentes, adequadas às atuais necessidades do mercado. Competências estas que possibilitarão com que o egresso apresente melhor desenvoltura no mercado de trabalho e atenda às várias demandas da sua área profissional, contribuindo dessa forma para o desenvolvimento da sociedade local.

## **5. OBJETIVOS DO CURSO**

### **5.1. Objetivo Geral**

Qualificar para o mercado de trabalho os egressos do ensino médio, através de uma formação técnica de qualidade, tendo em vista as demandas regionais na formação de recursos humanos em Informática.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- Utilizar conhecimento prático e teórico da tecnologias da informação
- Montar e manter computadores;

- Identificar a interação do sistema operacional junto aos aplicativos e utilitários.
- Interligar sistemas de computadores;
- Diagnosticar e corrigir falhas no funcionamento de computadores;
- Programar softwares;
- Desenvolver websites
- Realizar manutenções básicas de sistemas computacionais.

## **6. PERFIL PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO**

Técnico em Informática está apto a dirigir, desenvolver e executar tarefas que envolvam operações em aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de softwares, utilizar gerenciadores de banco de dados, identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as conseqüências de sua aplicação no ambiente de rede, analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais, instalar e utilizar estações gráficas e projetos auxiliados por computadores, ser responsável por avaliar necessidades de suporte técnico ao usuário. Poderá atuar em empresas de processamento de dados, de teleprocessamento, de consultoria, desenvolvimento e implantação de sistemas, em indústrias que fabricam e dão manutenção em micro e minicomputadores, periféricos e equipamentos computacionais.

## **7. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

As perspectivas profissionais, do Curso Técnico em Informática, compreendem as 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 as aplicações na produção de bens, serviços e conhecimento.

Esse profissional deverá ter condições de optar por ser empregado ou empreendedor, enfim, de lançar mão de todas as possibilidades que o mundo do trabalho lhe oferece, em sua respectiva habilitação, seja na iniciativa pública ou privada.

O Técnico em Informática poderá ainda, conforme sua opção ou saturação de mercado, buscar qualificação complementar para obtenção de diploma ou certificação de Qualificação Profissional de Nível Técnico em outro curso da mesma área.

## **8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO**

O Curso Técnico em Informática, cuja carga horária é de 1013 horas, equivalente há 1350 horas/aula, terá seu currículo organizado por semestres interligados, os quais correspondem a um conjunto de competências necessárias ao exercício profissional. Para subsidiar a construção dessas competências, estão aliadas às bases tecnológicas, diferentes estratégias de ensino, as quais visam à contextualização do aprendizado. Portanto, serão desenvolvidas, ao longo de todo o curso, atividades como: estudos de caso, conhecimento do mercado e das empresas, pesquisas individuais e em equipe, projetos, estágios e desafios típicos do mundo do trabalho, para que possam desenvolver a capacidade de identificar e solucionar problemas.

### **8.1. Estágios**

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o mercado de trabalho e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho. O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório atendendo ao estabelecido na Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

Poderão conceder estágios às pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como, profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional das áreas de abrangência do curso.

O estágio obrigatório é aquele cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma. Será realizado após conclusão do 3º semestre, com carga horária de 400 horas. Os alunos que exercem atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica poderão ter redução da carga horária do estágio obrigatório, até 50% da carga horária total do estágio (360 horas).

O estágio não obrigatório será desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. Contribuindo para vivência profissional e agregando valor ao currículo do discente.

O estágio, em ambas as modalidades, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos

relatórios das atividades desenvolvidas, com apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses.

## 8.2. Das Qualificações de Nível Técnico

O curso é de caráter semestral, não possibilitando saídas intermediárias, pois o mesmo está formatado de maneira a uma qualificação geral, onde as disciplinas possuem pré-requisitos com conhecimentos de semestres anteriores.

<b>SEMESTRE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
1º semestre	306 HORAS/AULA
2º semestre	360 HORAS/AULA
3º semestre	342 HORAS/AULA
4º semestre	342 HORAS/AULA
<b>CARGA HORÁRIA DO CURSO</b>	<b>1.350 HORAS/AULA 1013 HORAS</b>
<b>ESTAGIO SUPERVISIONADO</b>	<b>534 HORAS/AULA 400 HORAS</b>
<b>CARGA HORARIA TOTAL</b>	<b>1.884 HORAS/AULAS 1.413 HORAS</b>

HORAS/AULA · 45 min

## 8.3. Matriz Curricular

A organização curricular está planejada por semestres, constando de competências e habilidades, desenvolvidas a partir de blocos e bases tecnológicas.

O desenvolvimento do trabalho pedagógico está organizado por sub-função, onde cada área de conhecimento contribui para o desenvolvimento das competências específicas da sub-função com os seguintes elementos e características:

- Contextualização dos conteúdos, delineando significados através de situações-problemas, de acordo com a natureza das competências e habilidades, estabelecendo com isso, uma dinâmica própria para cada sub-função;
- Planejamento de ensino constituído de forma coletiva entre professores, obedecendo as competências e habilidades, trabalhando a interdisciplinaridade, de acordo com a dinâmica de cada sub-função;
- Apresentação ao trabalho escolar de metodologias inovadoras, salas ambientes e, situações de aprendizagem que desafiem e motivem os alunos a mobilizarem os conhecimentos que já possuem e a irem em busca de novos conhecimentos;
- Estabelecimento através de práticas profissionais e projetos, atividades para o desenvolvimento de habilidades, contribuindo para uma relação estrita e constante entre a teoria e a prática.
- Organização do “Espaço Curricular”, que será de desenvolvimentos através de Palestras, seminários, visitas técnicas, integrando o conhecimento do mundo produtivo ao da sala-de-aula.

#### 8.4. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

		Módulo Básico			Módulo I			Módulo II			Módulo III		
		C/H	NA	Cód	C/H	NA	Cód	C/H	NA	Cód	C/H	NA	Cod
1.	Português Instrumental	36	2	POR									
2.	Administração e Sistemas	36	2	ADS									
3.	Introdução à Tecnologia da Informação	54	3	ITI									
4.	Lógica de Programação	54	3	LP									
5.	Montagem e Manutenção Computadores	72	4	MMC									
6.	Eletrônica Aplicada	54	3	EA									
		306	17										
7.	Inglês Instrumental				36	2	ING						
8.	Redes de Computadores				54	3	RC I						
9.	Linguagem de Programação I				90	5	LP I						
10.	Banco de Dados I				72	4	BD I						
11.	Aplicativos Gráficos				72	4	AG						
12.	Instalações Elétricas Aplicada				36	2	IEA						
					360	20							
13.	Segurança do Trabalho							36	2	ST			
14.	Instalação de Redes de computadores							54	3	RC II			
15.	Banco de Dados II							72	4	BD II			
16.	Construção de sites							90	5	CS			
17.	Linguagem de Programação II							90	5	LP II			
								342	19				
18.	Empreendedorismo										36	2	EM
19.	Administração de SO de Redes										108	6	RC III
20.	Projetos de conclusão de curso										108	6	PCC
21.	Aplicações Web										90	5	AW
											342	19	

### 8.5. DEPENDÊNCIAS DAS DISCIPLINAS

	Disciplina	Código	Pré-requisitos - Código/Módulo
Módulo Básico	Português Instrumental	POR	-
	Administração e Sistemas	ADS	-
	Introdução à Tecnologia da Informação	ITI	-
	Lógica de Programação	LP	-
	Montagem e Manutenção Computadores	MMC	-
	Eletrônica Aplicada	EA	-
Módulo 1	Inglês Instrumental	ING	
	Redes de Computadores	RC I	MMC-Módulo Básico, ITI- Módulo Básico
	Linguagem de Programação I	LP I	LP- Módulo Básico
	Banco de Dados I	BD I	ITI- Módulo Básico, LP- Módulo Básico
	Aplicativos Gráficos	AG	ITI- Módulo Básico
	Instalações Elétricas Aplicada	IEA	EA- Módulo Básico

Módulo 2	Segurança do Trabalho	ST	
	Instalação de Redes de computadores	RC II	RC I- Módulo 1
	Banco de Dados II	BD II	BD I- Módulo 1
	Construção de sites	CS	AG- Módulo 1
	Linguagem de Programação II	LP II	LP I- Módulo 1
Módulo 3	Empreendedorismo	EM	
	Administração de SO de Redes	RC III	RC II- Módulo 2
	Projetos de conclusão de curso	PCC	
	Aplicações Web	AW	CS- Módulo 2

**9. PROGRAMA DE ENSINO**

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
POR	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	BÁSICO	36

<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Refletir, interpretar, pesquisar e diferenciar textos e linguagens.</li> <li>➤ Redigir textos em suas respectivas linguagens, dentro dos padrões técnicos e da norma culta da língua portuguesa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interpretar textos na área do curso.</li> <li>➤ Relacionar, na análise e compreensão do texto, informações verbais com informações de ilustrações ou fatos e/ou gráficos ou tabelas e/ou esquemas</li> <li>➤ Reconhecer a estruturação discursiva dos textos trabalhados</li> <li>➤ Elaborar resumos</li> <li>➤ Redigir relatório técnico.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Linguagem Textos verbais e não verbais</li> <li>2. Gêneros textuais Sites Blogs twitter e-mail</li> <li>3. Tipos textuais Descrição Narração Injunção Exposição Argumentação</li> <li>4. Produção de textos Relatório Resumo</li> </ol>
<b>Bibliografia:</b>		

1. ABAURRE, Maria Luíza; PONTARA, Marcela Nogueira. Coleção base: português – volume único. São Paulo: Moderna, 1999.
2. BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela análise sintática. 16ed. Rio de Janeiro: Lucemar, 2001 FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1986.
3. CARNEIRO, Agostinho Dias. Redação em construção: a escrita do texto. 2ed. São Paulo: Moderna, 2003. CEREJA, William Roberto. MAGALHÃES, Thereza COCHAR. Português: Linguagens 1. ed. São Paulo: Atual, 2003.
4. KOCK, Ingedure Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2006  
MACHADO, Ana Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI, Lília Santos. "Resumo". São Paulo: Parábola, 2004

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01/01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
ADS	ADMINISTRAÇÃO E SISTEMAS	BÁSICO	36

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conhecer tendências de mercado;</li> <li>➤ Conhecer estratégias de administração;</li> <li>➤ Conhecer estratégias de desenvolvimento, dentro de padrões éticos, para uma melhor atuação dentro das empresas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar as necessidades organizacionais;</li> <li>➤ Aplicar conhecimentos éticos para o bom desenvolvimento de suas atividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1- Introdução ao estudo das organizações                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos</li> <li>- Planejamento, organização, direção e controle</li> <li>- Paradigmas</li> </ul> </li> <li>2- Teoria dos sistemas e aplicações às organizações                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- conceitos</li> </ul> </li> <li>3- Tecnologias da informação e mudanças nas organizações                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- revolução industrial e modelo burocrático de gestão</li> <li>- história da administração e os desenvolvimentos tecnológicos</li> <li>- tecnologias da informação e tomada de decisão</li> <li>- modelos de gestão</li> </ul> </li> <li>4- Sistemas de informação</li> </ul>

**Bibliografia:**

- REYNOLDS, George W.; STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação**. 9.ed. São Paulo: 2010.
- SORDI, José Osvaldo de. **Administração de Sistemas de Informação: uma abordagem interativa**. São Paulo: Saraiva, 2010.

- KOONTZ e O'DONNELL, **Princípios de Administração I e II**, Ed. Atlas, 1ª Edição, 1976.
- TAYLOR, FREDERICK W., **Princípios de Administração Científica**, Ed. Atlas, 1ª Edição, 1976.
- BUFFA, ELWOOD S., **Administração de Produção**, Ed. LTC, 8ª Edição, 1987.

**PROGRAMA DE ENSINO**

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
ITI	INTRODUÇÃO A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	BÁSICO	54

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conhecer técnicas e editoração eletrônica de documentos</li> <li>➤ Desenvolver planilhas para otimização das atividades diárias de cálculos e controles financeiros</li> <li>➤ Organizar e apresentar, de maneira didática, os conteúdos e procedimentos de qualificação e treinamento</li> <li>➤ Conhecer os protocolos de comunicação da web</li> <li>➤ Conhecer a história da Internet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar técnicas de desenvolvimento e formatação de textos</li> <li>➤ Criar planilhas eletrônicas</li> <li>➤ Analisar e corrigir gráficos</li> <li>➤ Confeccionar slides para apresentação de trabalhos e seminários</li> <li>➤ Aplicar técnicas de pesquisa utilizando a web como ferramenta de apoio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Sistema Operacional                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 - Conceito</li> <li>1.2 - Gerenciador de Arquivos</li> <li>1.3 - Teclas de Atalhos</li> <li>1.4 - Configurações área de trabalho</li> </ul> </li> <li>2 - Editor de texto                             <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 - Conceito</li> <li>2.2 - Edição de Textos</li> <li>2.3 - Figuras / Tabelas</li> <li>2.4 - Mala Direta / Macro</li> </ul> </li> <li>3 - Planilha Eletrônica                             <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 - Tabelas</li> <li>3.2 - Funções / Gráficos / Macro</li> </ul> </li> <li>4 - Software de apresentação                             <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 - Criando uma Apresentação</li> <li>4.2 - Esboçar Idéias</li> <li>4.3 - Inserir e modificar Textos</li> <li>4.4 - Desenhando e Modificando objetos</li> <li>4.5 - Alterando o slide mestre e aplicando gabaritos</li> <li>4.6 - Esquema de Cores</li> <li>4.7 - Criando e Editando e Formatando um gráfico</li> <li>4.8 - Criando organogramas</li> <li>4.9 - Definindo slides</li> <li>4.10 - Produzir Slides</li> </ul> </li> <li>4- Funcionamento e utilização dos serviços -fórum</li> </ul>

- e-mails
- redes sociais
- site de busca

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 02/02

**Bibliografia:**

CANTALICE, Wagner. **Manual do Usuário 5 Em 1: Windows Vista MS Office 2007**. São Paulo: Brasport, 2007.

RABELO, João. **Introdução à Informática e Windows XP - Fácil e Passo a Passo!**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007..

			Pag. 01/01
<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
LP	LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	BÁSICO	54

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamento sucessivos</li> <li>- Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software</li> <li>- Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas]avaliar resultados de testes dos programas desenvolvidos</li> <li>- Integrar módulos desenvolvidos separadamente</li> <li>- Compreender o paradigma de orientação por objeto e sua aplicação em programação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>- Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>- Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>- Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>- Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>- Aplicar as técnicas de programação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) Introdução</li> <li>2) Noções Básicas de Programação <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceitos Fundamentais</li> <li>- Modelando o Computador</li> <li>- Operações Primitivas</li> <li>- Algoritmos / Fluxogramas</li> <li>- Estruturas <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sequencial / Condicional</li> <li>o Repetitiva / Seletiva</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>3) A Linguagem C <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uma Visão Geral de C</li> <li>- Conceitos Gerais <ul style="list-style-type: none"> <li>o Linguagem de Médio Nível</li> <li>o Linguagem Estruturada</li> <li>o Compiladores / Interpretadores</li> </ul> </li> <li>- Expressões em C</li> <li>- Tipos Básicos de Dados</li> <li>- Nomes dos Identificadores</li> <li>- Variáveis</li> <li>- Operadores <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aritméticos / Lógicos</li> <li>o Relacionais / Atribuição</li> </ul> </li> <li>- Comandos de Controle do Programa <ul style="list-style-type: none"> <li>o Seleção / Iteração / Desvio</li> </ul> </li> <li>- Funções</li> </ul> </li> </ul>

**Bibliografia:**

TERADA,ROUTO., Desenvolvimento de Algoritmo e Estrutura de Dados, Ed. Makron Books. PINTO, WILSON SILVA, Algoritmos e Estrutura de Dados, Ed. Érica.  
KOTANI, ALICE M., SOUZA, REGINALDO L.UCCI, WALDIR., Lógica de Programação, Ed. Érica. CURY, MARCIA XAVIER, Introdução a Lógica, Ed. Érica.

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
MMC	MONTAGEM E MANUTENÇÃO COMPUTADORES	BÁSICO	72

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar componentes dos computadores e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento entre eles;</li> <li>2. Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos, avaliando seus efeitos;</li> <li>3. Coordenar atividades de garantia de segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais, efetuando cópias de segurança, restauração de sistemas e dados, atividades de prevenção, detecção e remoção de vírus;</li> <li>4. Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo/benefício, atendendo às necessidades do usuário.</li> <li>5. Distinguir arquiteturas de sistemas operacionais.</li> <li>6. Conhecer o funcionamento básico dos sistemas operacionais.</li> <li>7. Conhecer as principais ferramentas utilizadas na configuração.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fazer conexões entre as partes que integram o computador, bem como com equipamentos externos a este;</li> <li>2. Instalar e configurar sistemas operacionais (windows e linux), bem como os periféricos que o computador possui;</li> <li>3. executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos, como nos softwares instalados;</li> <li>4. Adequar os programas às necessidades do usuário;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visão geral do microcomputador. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de computadores</li> <li>- Hardware / Software</li> <li>- Sistema operacional</li> </ul> </li> <li>2. Detalhando o hardware <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU / Memórias</li> <li>- Placas</li> <li>- Portas</li> <li>- Fonte de energia, Teclado, mouse, vídeo, impressora, gabinete</li> </ul> </li> <li>3. Conhecendo o SETUP do PC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opções básicas / Outras Opções</li> </ul> </li> <li>4. Instalando o software <ul style="list-style-type: none"> <li>- SO, Ferramentas e utilitários</li> <li>- Aplicativos de produtividade</li> </ul> </li> <li>5. Manutenções preventivas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anti-vírus e anti-spyware</li> <li>- Procurando erros e fragmentação do HD</li> <li>- Cópias de segurança (backup)</li> </ul> </li> <li>6. Exemplos de diagnósticos e solução de problemas</li> </ol>

**Bibliografia:**

SHAY, W.A ,Sistemas Operacionais, Ed. Makron Books,1996. TANEMBAUM, A. S., Sistemas Operacionais Modernos, ABDR, 1992.  
MACHADO, F.B E MAIA L.P, Introdução à Arquitetura de Sistemas Operacionais , Ed. LTC, 1992. NORTON, P., Introdução à Informática , Ed. Mackron Books, 1996.  
ALCADE, E., MORERA, J., PEREZ J.A., E CAMPANERO, Introdução aos Sistemas Aplicativos, Ed. Mc Graw Hill ,1992.  
CORTES, PERO LUIZ, Sistemas Operacionais – Fundamentos, 2003, 2ª Edição, Editora Érica.

## PROGRAMA DE ENSINO

Pag. 01/01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
EA	ELETRÔNICA APLICADA	BÁSICO	54

<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conhecer componentes discretos e circuitos eletrônicos Elementares</li> <li>2. Ler e interpretar catálogos, manuais e tabelas;</li> <li>3. Atuar na manutenção de dispositivos eletrônicos elementares</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar adequadamente multímetro e osciloscópio;</li> <li>• Testar e avaliar componentes eletrônicos elementares</li> <li>• Executar pequenos reparos em placas de circuito eletrônicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corrente Tensão e Resistência Elétrica;</li> <li>• Lei de Ohm;</li> <li>• Circuito Série, Paralelo e Misto;</li> <li>• Potência e Energia Elétrica;</li> <li>• Princípios de C.A.</li> <li>• Transformadores;</li> <li>• Semicondutores</li> <li>• Diodo e retificadores;</li> <li>• Filtro Capacitivo;</li> <li>• Zener, LED, Opto-acopladores;</li> <li>• Princípio do Transistor Bipolar;</li> <li>• Fonte CC regulável;</li> <li>• Portas Lógicas</li> <li>• Álgebra Booleana;</li> <li>• Circuitos Combinacionais;</li> <li>• Noções de Memória.</li> <li>• Noções de Microprocessadores</li> </ul>

**Bibliografia:**

LOURENÇO, A.C. de, CRUZ, E.C.A., FERREIRA, S.R. e JÚNIOR, S.C. **Circuitos Digitais - Estude e Use**. Ed. Érica, 7ª ed.  
 MARKUS. O. **Ensino Modular - Sistemas Analógicos Circuitos com Diodos e Transistores**. Ed. Érica, 5º ed.

## PROGRAMA DE ENSINO

Pag. 01/01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
ING	INGLÊS INSTRUMENTAL	1	36

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
Compreender, traduzir diferentes textos dentro da língua inglesa; classificar os mesmos; empregar corretamente o vocabulário usado na Internet.	Entender textos técnicos e artigos escritos em inglês Traduzir textos da Internet. Localizar na Internet palavras comuns à cibernética.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilização de dicionário em inglês</li> <li>➤ Leitura de textos em inglês</li> <li>➤ Técnicas de comunicação e relações interpessoais e grupais</li> <li>➤ Estratégias para aprendizagem de uma língua estrangeira</li> </ul>

**Bibliografia:**

- GLENDINING, Eric. H. & MCEWAN, John. Basic English for Computing. Oxford, New York, 2003.
- GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: English for specific purposes. São Paulo: Textonovo, 2005. 1v.
- OLIVEIRA R. et al. On the road to reading comprehension. João Pessoa: UFPB, 2000.
- OLIVEIRA, Sara Rejane F. English strategies for computing. Brasília: UnB, 1999.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01/01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
RC I	REDES DE COMPUTADORES	1	54

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar os protocolos e padrões de comunicação, reconhecendo as aplicações de sua aplicação no ambiente de rede</li> <li>➤ Identificar os componentes de uma rede de computadores</li> <li>➤ Conhecer o funcionamento do TCP/IP</li> <li>➤ Conhecer as padronizações dos protocolos de rede</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Descrever os tipos de redes e sua utilização no ambiente empresarial</li> <li>➤ Orientar o usuário na escolha de uma padronização de redes</li> <li>➤ Utilizar os protocolos de uma rede</li> <li>➤ Entender o funcionamento das redes;</li> <li>➤ Conhecer as topologias, protocolos e meios de comunicação;</li> </ul>	<p>1- Introdução a redes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de redes</li> <li>Redes ponto a ponto</li> <li>Redes Cliente Servidor</li> <li>Classificações</li> <li>Componentes de uma rede</li> <li>Transmissão de Dados</li> </ul> <p>2- Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceitos básicos</li> <li>O modelo RM-OSI</li> <li>Camada 7 - Aplicação</li> <li>Camada 6 - Apresentação</li> <li>Camada 5 - Sessão</li> <li>Camada 4 - Transporte</li> <li>Camada 3 - Rede</li> <li>Camada 2 - Link de Dados</li> <li>Camada 1 - Física</li> <li>Padrão IEEE 802</li> <li>Camada Física</li> <li>Controle de Acesso ao Meio (MAC)</li> <li>Controle de Link Lógico (LLC) / NDIS e ODI</li> </ul> <p>3- TCP/IP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos / Endereçamento IP</li> <li>Protocolos (ARP, RARP, IP, ICMP, UDP, TCP, DNS, FTP, SMTP e HTTP, Outros Protocolos)</li> </ul>

**Bibliografia:**

DERFLER JR, FRANK J., Guia de Conectividade. Ed. Campus, 1995. PARKER, TIMOTHY e outros, TCP/IP Unleashed, Ed. Sams Publishing, 1996. GASPARINI, ANTEU FABIANO L. e outros, A Infra-estrutura de LANS, Ed. Érica, 1999. CHIOZZOTTO, MAURO e outros, TCP/IP Tecnologia e Implementação, Ed. Érica, 1999. MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G. , Estudo Dirigido de Linux 5.0, Ed. Érica, 1999. TORRES, G. Redes de Computadores - Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2003. LOPES, Raquel V.; SAUVÉ, Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S. Melhores práticas para gerência de redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003. SOARES, L.F.G; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores – Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. SOUZA, LINDEBERG BARROS DE, Redes de Computadores, Dados Voz e Imagem, Ed. Érica, 1999. MONTEIRO, EMILIANO SOARES , Utilizando Samba e FlagShip em Português para Linux, Ed. Érica, 1999. KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. Redes de computadores e a internet – Uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003. NETO, VICENTE, SOARES e outros , Telecomunicações - Redes de Alta Velocidade - Cabeamento Estruturado, Ed. Érica, 1999. SILVA, MÁRIO GOMES DA, Windows NT - Server 4.0 – Configuração e Administração do Sistema, Ed. Érica, 1999.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01/02

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
LP I	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	1	90

Competências		Habilidades	Bases Tecnológicas	
Metodologia de desenvolvimento de sistemas	Lógica, algoritmos e métodos de desenvolvimento de aplicativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamento sucessivos</li> <li>- Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software</li> <li>- Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas]</li> <li>- Avaliar resultados de testes dos programas desenvolvidos</li> <li>- Integrar módulos desenvolvidos separadamente</li> <li>- Compreender o paradigma de orientação por objeto e sua aplicação em programação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>- Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>- Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>- Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>- Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>- Aplicar as técnicas de programação</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Introdução</li> <li>2) Conceitos Básicos                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetos / Eventos</li> <li>• Classes / Métodos</li> <li>• POO / POE</li> <li>• Encapsulamento / Herança</li> </ul> </li> <li>3) Ambiente de Programação DELPHI                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forms / Menus</li> <li>• Code Editor / Object Inspector</li> <li>• Component Palette / Speed Button</li> </ul> </li> <li>4) Primeiro Projeto (Aplicativo)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criando as Pastas para Gravação do Projeto</li> <li>• Componentes Button e Label</li> <li>• Compilando e Executando um Projeto</li> <li>• Salvando e Carregando um Projeto</li> </ul> </li> <li>5) Linguagem orientada a objetos                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Código Gerado nas Unidades do Projeto</li> <li>• Tipos de Variáveis</li> <li>• Operadores</li> <li>• Criando / Inicializando Variáveis</li> <li>• Controles de fluxo</li> </ul> </li> <li>6) Outros Componentes                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edit, MaskEdit, RadioButton, CheckBox, ComboBox</li> <li>• GroupBox, RadioGroup, Panel, Frame</li> </ul> </li> <li>7) Outros Componentes                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• MainMenu, PopUpMenu, BitBtn,</li> </ul> </li> </ol>

SpeedButton, Image

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 02/02

**Cód. Disc.:**

**Disciplina:**

**Módulo:**

**Carga Horária:**

LP I

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

1

90

**Competências**

**Habilidades**

**Bases Tecnológicas**

8) Procedimentos e Funções

- Conceitos
- Funções Diversas existentes na linguagem
- Criando suas próprias Funções

**Bibliografia:**

Kernighan e Ritchie, **Linguagem de Programação C**, Editora Campus.

Mizrahi, Victorine Viviane, **Treinamento em Linguagem C - Curso Completo**, Editora Mc Graw Hill Ltda.

DAVIS, WILLIAN S. , **Análise de Sistemas – Uma Abordagem Estruturada**, Ed. LTC, Rio de Janeiro, 1987.

WEINBERG, GERALD M., **Redefinindo a Análise e o Projeto de Sistema**, Editora MC GRAW HILL.

CLELAND, DAVID, **Análise de Sistemas e Administração de Projetos**, Editora Pioneira, São Paulo, 1978.

WETHERBE, JAMES C., **Análise de Sistemas para Sistemas de Informação por Computador**, Ed. Campus , Rio de Janeiro, 3ª Ed., 1987.

DAVIS, WILLIAN S., **Análise e Projeto de Sistemas**.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
BD I	BANCO DE DADOS I	1	72



Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>➤ Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>➤ Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>➤ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>➤ Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de programação</li> <li>➤ Interpretar e avaliar documentação de análise de projeto de sistemas</li> <li>➤ Interpretar e analisar modelos de dados</li> <li>➤ Conhecer técnicas de modelagem de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar técnicas de modelagem de dados</li> <li>➤ Utilizar técnicas de análise e projeto de sistemas</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de modularização, especificação e verificação de software</li> <li>➤ Utilizar ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software</li> <li>➤ Definir, com o cliente, os requisitos do programa solicitado, quando necessário</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Esquema, instância e estado de um BD</li> <li>• Arquitetura de 3 camadas</li> <li>• Características dos SGBD's</li> </ul> </li> <li>2. Modelagem de dados                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Modelo relacional</li> </ul> </li> <li>3. Modelagem de dados                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Modelo relacional</li> <li>• Cardinalidade</li> <li>• Normalização</li> </ul> </li> <li>4. Linguagem SQL                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicativo SGBD</li> <li>• Definição dos dados (DDL)</li> <li>• Manipulação dos dados (DML)</li> <li>• Exemplos</li> </ul> </li> <li>5. Exercícios diversos                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem, normalização e SQL</li> </ul> </li> <li>6. Tópicos suplementares (apenas apresentação)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• BD orientados à objetos</li> <li>• BD distribuídos</li> </ul> </li> </ol>

**Bibliografia:**

MACHADO, FELIPE NERY R., & ABREU, MAURÍCIO, **Projeto de Banco de Dados- Uma Visão Prática**, Ed. Érica.  
 KERN, VINÍCIUS MEDINA, **BD Relacionais Teoria e Prática de Projetos**, Ed. Érica. CERÍCOLA, OSVALDO VICENTE, **BD Relacional e Distribuído**, Ed. LTC.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01/02

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
AG	APLICATIVOS GRÁFICOS	1	72

Competências		Habilidades	Bases Tecnológicas
Aplicativos Básicos	Operação de Utilitários	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Preparar imagens para utilização na web.</li> <li>➤ Aplicar efeitos gráficos de acordo com a linha de designer.</li> <li>➤ Conhecer trabalhos de silk screen.</li> <li>➤ Confeccionar trabalhos gráficos.</li> </ul>	<p>1 - Corel Draw ou inkscape</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução</li> <li>- Barra de menu, área de trabalho, régua, barra de funções, barra de propriedades, caixa de ferramentas, linha de status.</li> <li>- Formatação de página</li> <li>- Desenhando objetos</li> <li>- Configuração das unidades de medidas</li> <li>- Efeitos especiais</li> <li>- Opções "arrange"</li> <li>- Visualizando objetos</li> <li>- Trabalhando com textos</li> <li>- Delineando objetos</li> <li>- Preenchendo objetos</li> <li>- Trabalhando com arquivos</li> <li>- Transformando Objetos</li> <li>- Criando efeitos Especiais</li> <li>- Adicionando perspectiva, projetando, misturando, formatando</li> </ul> <p>2. Photoshop ou Gimp</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Área de Trabalho do Photoshop</li> <li>- Caixa de Ferramentas - Paletes; Modos de exibição - Atalhos de visualização – Zoom - Seletor de cores</li> <li>- Camadas</li> <li>- Paleta de camadas</li> <li>- Ferramentas de retoque</li> <li>- Aplicação vetor em bitmap Fusão de imagens</li> <li>- Clipping Group</li> </ul>

## PROGRAMA DE ENSINO

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
AG	APLICATIVOS GRÁFICOS	1	72

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
➤		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramentas de edição</li> <li>- Salvando para a web</li> <li>- Otimizando imagem</li> <li>- Criando um Gif Animado</li> <li>- Exemplos de Gifs animados</li> <li>- Banners publicitários</li> <li>- Fatiando uma imagem</li> <li>- Adicionando efeitos de rolagem</li> <li>- Adicionando mapa de imagem</li> <li>- Diferenças entre imagens bitmap e vetoriais</li> <li>- Cores HSB, RGB, CMYK e Lab</li> <li>- Qualidade de imagem para monitores, impressoras e outros arquivos</li> <li>- Atributos de imagens, dimensões e resolução de imagem</li> <li>- Tamanho e resolução de monitor</li> <li>- Trabalhando com seleções</li> <li>- Trabalhando com layers</li> <li>- Máscaras e Canais</li> </ul>

**Bibliografia:**

PRIMO, LANE, Estudo Dirigido Photoshop 7.0 em Português – para Windows, 2ª Edição, 2003, Editora Érica

MARCONDES, CHRISTIAN ALFIM, Programando em HTML 4.0, 4ª Edição, 2000, Editora Érica.

MANZI, FABRICIO, Flash MX – Criando e Animando para a WEB – para Windows, 2ª Edição, 2001, Editora Érica.

ALVES, WILLIAM PEREIRA, Estudo Dirigido de Dreamweaver 4 em Português – para Windows, 4ª Edição, 2000, Editora Érica.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01/01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
IEA	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS APLICADAS	1	36

<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conhecer componentes de uma instalação elétrica predial</li><li>2. Ler e interpretar projetos de instalações Elétricas</li><li>3. Atuar nas instalações elétricas prediais elementares específica para sistemas de Informática.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Executar instalação de circuitos elétricos terminais para sistemas de informática.</li><li>• Testar e avaliar Instalação Elétrica específica para sistemas de informática.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• A Norma NBR5410;</li><li>• Alimentadores Gerais;</li><li>• Materiais e Equipamentos em Instalações Elétricas Prediais;</li><li>• Dimensionamento de circuitos e condutores;</li><li>• Proteção de Circuitos;</li><li>• Aterramento;</li><li>• Interpretação de Desenho de Instalações Elétricas Prediais.</li></ul>

**Bibliografia:**FILHO, D.L.L. **Projetos de Instalações Elétricas Prediais - Estude e Use.** Ed. Érica, 9ª ed.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
ST	SEGURANÇA DO TRABALHO	2	36

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Realizar procedimentos de primeiros socorros;</li> <li>➤ Conhecer e dimensionar ações de melhoria e qualidade de vida no ambiente de trabalho;</li> <li>➤ Estruturar e desenvolver avaliação ergonômica no ambiente de trabalho;</li> <li>➤ Analisar as conseqüências dos riscos de incêndios;</li> <li>➤ Identificar e utilizar os equipamentos contra incêndios;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar técnicas reabilitadoras utilizadas em primeiros socorros;</li> <li>➤ Implantar no ambiente de trabalho ações corretivas no âmbito da Segurança e Saúde do Trabalhador;</li> <li>➤ Aplicar princípios básicos de ergonomia no ambiente de trabalho;</li> <li>➤ Realizar investigações e análise de acidentes;</li> <li>➤ Utilizar os métodos e técnicas no combate a incêndio;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Noções de legislação sobre Segurança e Saúde no Trabalho;</li> <li>➤ NR's – ênfase NR 17;</li> <li>➤ Fundamentos e técnicas de higiene e saúde no trabalho;</li> <li>➤ Metodologia de prevenção de riscos ambientais;</li> <li>➤ Teoria e propagação do fogo;</li> <li>➤ Classificação de incêndios e equipamentos utilizados;</li> <li>➤ Fundamentos básicos de ergonomia;</li> <li>➤ Noções de primeiros socorros.</li> <li>➤ Legislação de Segurança</li> <li>➤ Acidente de trabalho e saúde do trabalhador</li> </ul>

**Bibliografia:**

- ZOCCHIO, Alvaro. Prática de prevenção de acidentes. Editora Atlas. 7ª Edição.
- CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes. Editora Atlas, 1ª Edição.
- FUNDACENTRO. Prevenção de acidentes industriais maiores. Vários autores. 1ª Edição.
- CÂMARA, V. Monitoramento biológico In: Textos de Epidemiologia para Vigilância Ambiental em Saúde. FUNASA, 2002.
- BONFIM, JFS. Acidentes do Trabalho. Curso de Especialização em Medicina do Trabalho. NESC:

**PROGRAMA DE ENSINO**

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
RC II	INSTALAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES	2	5

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as aplicações de sua aplicação no ambiente de rede</li> <li>➤ Identificar equipamentos de certificação de meios físicos</li> <li>➤ Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles</li> <li>➤ Analisar características dos meios físicos disponíveis e as técnicas de transmissão digitais e analógicas fazendo relação entre os dois</li> <li>➤ Descrever componentes de redes</li> <li>➤ Conhecer e avaliar modelos de organização de empresas</li> <li>➤ Conhecer técnicas de avaliação de qualidade nos processos empresariais</li> <li>➤ Compreender técnicas de coleta de informações empresariais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar ferramentas de confecção de cabos</li> <li>➤ Fazer conexões de cabos a computadores e equipamentos de rede segundo as diversas categorias e normas de certificações</li> <li>➤ Executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, seguindo orientações técnicas</li> <li>➤ Identificar e caracterizar os processos que ocorrem nas organizações</li> <li>➤ Aplicar técnicas de coleta de informações empresariais para análise e planejamento do sistema de redes</li> <li>➤ Aplicar técnicas para o melhoramento do sistema de rede de uma empresa</li> </ul>	<p>Cabeamento Cabo coaxial</p> <p>Fundamentos Tipos de Transmissão / cabos / Conectorização Par trançado Fundamentos Tipos de Transmissão / cabos / Conectorização Fibra optica Fundamentos Tipos de Transmissão / cabos / Conectorização Wireless Transmissão a rádio 802.11 / Infravermelho / Laser</p> <p>Equipamentos de redes Repetidores e hubs/ Pontes e switches / Roteadores Montando uma rede ponto a ponto Montando uma rede cliente-servidor Projetando uma rede com windows/ linux Administração de usuários Servidor de comunicação e impressão</p>

**Bibliografia:**

DERFLER JR, FRANK J., Guia de Conectividade. Ed. Campus, 1995. PARKER, TIMOTHY e outros, TCP/IP Unleashed, Ed. Sams Publishing, 1996. GASPARINI, ANTEU FABIANO L. e outros, A Infra-estrutura de LANS, Ed. Érica, 1999. CHIOZZOTTO, MAURO e outros, TCP/IP Tecnologia e Implementação, Ed. Érica, 1999. MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G. , Estudo Dirigido de Linux 5.0, Ed. Érica, 1999. TORRES, G. Redes de Computadores - Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel Books, LOPES, Raquel V.; SAUVÉ, Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S. Melhores práticas para gerência de redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003 SOARES, L.F.G; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores – Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. SOUZA, LINDEBERG BARROS DE, Redes de Computadores, Dados Voz e Imagem, Ed. Érica, 1999 MONTEIRO, EMILIANO SOARES , Utilizando Samba e FlagShip em Português para Linux, Ed. Érica, 1999. KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. Redes de computadores e a internet – Uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003. NETO, VICENTE, SOARES e outros , Telecomunicações - Redes de Alta Velocidade - Cabeamento Estruturado, Ed. Érica, 1999.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
BD II	BANCO DE DADOS II	2	72

	<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>➤ Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>➤ Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>➤ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>➤ Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de programação</li> <li>➤ Interpretar e avaliar documentação de análise de projeto de sistemas</li> <li>➤ Interpretar e analisar modelos de dados</li> <li>➤ Conhecer técnicas de modelagem de dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Utilizar técnicas de modelagem de dados</li> <li>➤ Utilizar técnicas de análise e projeto de sistemas</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de modularização, especificação e verificação de software</li> <li>➤ Utilizar ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software</li> <li>➤ Definir, com o cliente, os requisitos do programa solicitado, quando necessário</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisão             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelagem relacional e normalização</li> <li>• SQL mais exemplos</li> </ul> </li> <li>2. Segurança em BD             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuários</li> <li>• Conceder/retirar permissões de usuários</li> <li>• Cópias de segurança</li> </ul> </li> </ol>

**Bibliografia:**

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.  
 SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHA, S. **Sistema de Banco de Dados**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 1999.  
 TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Banco de Dados**. São Paulo: Novatec, 2009.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
CS	CONSTRUÇÃO DE SITES	2	90

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Buscar informações para elaboração de um projeto web.</li> <li>➤ Conhecer linhas de desenvolvimento.</li> <li>➤ Conhecer a linguagem HTML.</li> <li>➤ Desenvolver páginas web.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplicar técnicas para elaboração do projeto de um site.</li> <li>➤ Selecionar informações reais para desenvolver um site.</li> <li>➤ Criar linhas de design para um site.</li> <li>➤ Confeccionar páginas web</li> <li>Efetuar leitura de código HTML.</li> </ul>	<p>1 - WWW</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução à World Wide Web</li> <li>- Provedores de Informação</li> </ul> <p>2 - HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdução ao HTML/ HTML Básico</li> <li>- Construindo uma Home-Page em HTML</li> <li>- HTML Avançado / Tabelas</li> <li>- Formulários</li> <li>- Mapas sensitivos interpretados localmente</li> <li>- Novos controles de fontes</li> <li>- Novos controles para tratamento de imagens</li> <li>- Novos controles para organização do documento</li> <li>- Novos controles de Lista</li> <li>- Novos controles de Linhas Horizontais</li> <li>- Entidade de Character</li> <li>- Envio de Arquivos</li> <li>- Múltiplas Colunas</li> <li>- Espaçamento</li> <li>- Animações</li> <li>- Marquees</li> <li>- Redirecionamento automático de páginas</li> <li>- O uso do Som</li> <li>- A incorporação de Frames</li> <li>- Links em Frames alvo</li> <li>- Floatings Frames</li> <li>- Frames com tamanhos impróprios</li> </ul>

	2.10 - Introdução a Style Sheets 2.11 - Plug-Ins 3-CSS 4-Java Script
--	-------------------------------------------------------------------------------

**Bibliografia:**

- SILVA, Maurício Samy. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. São Paulo: Novatec, 2007.
- SILVA, Maurício Samy. **Criando Sites com HTML**. São Paulo: Novatec, 2008.
- SILVA, Maurício Samy. **JavaScript: o guia do programador**. São Paulo: Novatec, 2010.
- SCHMITT, Christopher. **CSS Cookbook**. São Paulo: Novatec, 2010.

PROGRAMA DE ENSINO				Pag. 01/02
Cód. Disc.:	Disciplina:	Módulo:	Carga Horária:	
LP II	Linguagem de Programação II	2	90	

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamento sucessivos</li> <li>➤ Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software</li> <li>➤ Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas]avaliar resultados de testes dos programas desenvolvidos</li> <li>➤ Integrar módulos desenvolvidos separadamente</li> <li>➤ Compreender o paradigma de orientação por objeto e sua aplicação em programação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>➤ Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>➤ Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>➤ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>➤ Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de programação</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Trabalhando com Banco de Dados</li> <li>2) Formatando a Exibição e Edição de Campos de Arquivos de Dados. Monetário, Data ...</li> <li>3) Fazendo consultas com SQL Conceitos Comando SELECT</li> <li>4) Procedimentos de Impressão e Geração de Relatórios</li> <li>5) Componentes Dialogs</li> <li>6) Outros Componentes</li> <li>7) Criando Barra de Ferramentas e Barra de Status</li> <li>8) Criando DLL's</li> </ol>

PROGRAMA DE ENSINO				Pag. 02/02
Cód. Disc.:	Disciplina:	Módulo:	Carga Horária:	
LP II	Linguagem de Programação II	2	90	
Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas		

- Alterando a Data e a Hora do Sistema
- Modificando a cor de fundo do Hint
- Retornando a posição do ponteiro do Mouse
- Verificando se um Drive está pronto
- Retornando o número de série do HD
- Fazendo a tecla ENTER funcionar como TAB em um Formulário
- Desativando as teclas Alt+F4 para o fechamento de um Formulário
- Repetindo um caracter determinado número de vezes
- Verificando se a Impressora está pronta.

#### **Bibliografia:**

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java Como Programar**.8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.  
HORSTMANN, Cay S. Padrões e Projeto Orientados a Objetos. 2.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.  
GUEDES, Gilleanest A. **UML 2: guia prático**. São Paulo: Novatec, 2007.  
SINTES, Anthony. **Aprenda Programação Orientada a Objeto em 21 Dias**. São Paulo: Makron Books, 2002

## PROGRAMA DE ENSINO

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
EM	Empreendedorismo	3	36

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
Oferecer aos alunos uma visão geral e ampla da importância do fenômeno do empreendedorismo, enfocando os aspectos necessários à formação de empreendedores perante o ambiente de negócios competitivos e globalizado, destacando alguns pontos relevantes para a permanência e sobrevivência dos novos empreendimentos.	<p>- Identificar as características de um empreendedor, seu comportamento e fatores que motivam para a criação de um empreendimento;</p> <p>- Discutir o perfil do empreendedor e o motivo pelo qual as pessoas buscam tornar-se empresárias;</p> <p>- Estimular a geração de ideias para a criação de empreendimentos;</p> <p>- Abordar as questões relacionadas com a identificação das oportunidades de negócios, metas e objetivos, apontando tendências globais que geram estas oportunidades.</p> <p>- Identificar aspectos e as diversas fases na elaboração e consolidação de um plano de negócio;</p> <p>- Refletir sobre as questões éticas relacionadas ao comércio dos produtos e/ou serviços.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de empreendedorismo e intraempreendedorismo.</li> <li>• Perfil do empreendedor.</li> <li>• Geração de ideias.</li> <li>• Busca de informações.</li> <li>• Mecanismos e procedimentos para criação de empresas.</li> <li>• Gerenciamento e negociação.</li> <li>• Qualidade e competitividade.</li> <li>• Marketing pessoal e empresarial.</li> <li>• Gestão do empreendimento.</li> </ul>

**Bibliografia:**

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

DORNELAS, J. C. A. **Uma Dupla que faz Acontecer**: guia completo do empreendedorismo em quadrinhos. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para Computação**: criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
RC II	Administração de SO de Redes	3	108

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Analisar características de redes</li> <li>➤ Analisar técnicas de transmissão de dados</li> <li>➤ Descrever Componentes de Rede</li> <li>➤ Conhecer os diversos protocolos</li> <li>➤ Identificar sistemas operacionais de Rede ideal para usuários</li> <li>➤ Analisar e selecionar o sistema de segurança ideal</li> <li>➤ Desenvolver serviços de administração</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conhecer dispositivos de redes e suas utilizações;</li> <li>➤ Entender o funcionamento das redes;</li> <li>➤ Conhecer as topologias, protocolos e meios de comunicação;</li> <li>➤ Configurar servidor de rede</li> <li>➤ Configurar servidor de e-mail</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Linux Básico</li> <li>➤ Comando básicos</li> <li>➤ Configurando o servidor de arquivos</li> <li>➤ Gerenciamento de usuários, grupos e privilégios</li> <li>➤ Gerenciamento de processos</li> <li>➤ Gerenciamento do kernel do linux</li> <li>➤ Introdução a gerência de redes</li> <li>➤ Protocolo TCP/IP</li> <li>➤ Sub-redes</li> <li>➤ Servidor apache</li> <li>➤ Configurando roteador</li> <li>➤ Configurando firewall</li> <li>➤ Configurando servidor DNS</li> <li>➤ Configurando servidor DHCP</li> <li>➤ Configurando servidor FTP</li> <li>➤ Configurando servidor WWW</li> <li>➤ Configurando repositório APT</li> <li>➤ Configurando servidor de e-mail</li> <li>➤ Segurança em redes</li> </ul>

**Bibliografia:**

DERFLER JR, FRANK J., Guia de Conectividade. Ed. Campus, 1995. PARKER, TIMOTHY e outros, TCP/IP Unleashed, Ed. Sams Publishing, 1996. GASPARINI, ANTEU FABIANO L. e outros, A Infra-estrutura de LANS, Ed. Érica, 1999. CHIOZZOTTO, MAURO e outros, TCP/IP Tecnologia e Implementação, Ed. Érica, 1999. MANZANO, JOSÉ AUGUSTO N. G. , Estudo Dirigido de Linux 5.0, Ed. Érica, 1999. TORRES, G. Redes de Computadores - Curso Completo. Rio de Janeiro: Axcel Books,

LOPES, Raquel V.; SAUVÉ, Jacques P.; NICOLLETTI, Pedro S. Melhores práticas para gerência de redes de computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003

SOARES, L.F.G; LEMOS, G.; COLCHER, S. Redes de Computadores – Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

SOUZA, LINDEBERG BARROS DE, Redes de Computadores, Dados Voz e Imagem, Ed. Érica, 1999 MONTEIRO, EMILIANO SOARES , Utilizando Samba e FlagShip em Português para Linux, Ed. Érica, 1999. KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. Redes de computadores e a internet – Uma nova abordagem. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

NETO, VICENTE, SOARES e outros , Telecomunicações - Redes de Alta Velocidade - Cabeamento Estruturado, Ed. Érica, 1999.

SILVA, MÁRIO GOMES DA, Windows NT - Server 4.0 – Configuração e Administração do Sistema, Ed. Érica, 1999.

**PROGRAMA DE ENSINO**

Pag. 01

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
PC	Projetos de conclusão	3	108

<b>Competências</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Bases Tecnológicas</b>
➤ Ter aprovação nas disciplinas da área de pesquisa.	➤ Trabalhar de natureza teórica ou prática área de conhecimento do curso; ➤ Desenvolver sob a orientação de um professor do Curso, atividades relacionadas as mais diversas área de sua atuação;	➤ Relativo à área escolhida

**Pré-requisitos para aprovação:**

- Ao final do período o trabalho deve ser levado a público através da apresentação de uma TCC e seminário sobre as atividades desenvolvidas.

**Bibliografia:**

- Relativo a área escolhida

**PROGRAMA DE ENSINO**

<b>Cód. Disc.:</b>	<b>Disciplina:</b>	<b>Módulo:</b>	<b>Carga Horária:</b>
AW	Aplicações Web	3	90

Competências	Habilidades	Bases Tecnológicas
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamento sucessivos</li> <li>➤ Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software</li> <li>➤ Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas]avaliar resultados de testes dos programas desenvolvidos</li> <li>➤ Integrar módulos desenvolvidos separadamente</li> <li>➤ Compreender o paradigma de orientação por objeto e sua aplicação em programação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais</li> <li>➤ Utilizar editores de textos e planilhas, gerenciadores de base de dados, compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas</li> <li>➤ Utilizar modelos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas</li> <li>➤ Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas</li> <li>➤ Redigir instruções de uso dos programas implementados</li> <li>➤ Aplicar as técnicas de programação</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introdução                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Sintaxe básica dos scripts</li> <li>• Tipos (inteiro, ponto flutuante, string, arrays)</li> <li>• Operadores (aritméticos, string, atribuição, lógico, comparação)</li> <li>• Estruturas de controle (if, while, do while, break, continue)</li> </ul> </li> <li>2. Funções                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos / Valor de retorno</li> <li>• Argumentos / Passagem de parâmetros</li> </ul> </li> <li>3. Variáveis                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos / Enviadas pelo navegador</li> <li>• Verificando valor da variável</li> <li>• Destruindo variáveis</li> </ul> </li> <li>4. PHP e formulários HTML                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interagindo com o navegador</li> <li>• Includes</li> </ul> </li> <li>5. PHP e conexão a banco de dados                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos</li> <li>• Manipulando dados do BD</li> </ul> </li> </ol> <p>Exemplos e exercícios</p>

**Bibliografia:**

DALL'OGGIO, Paulo. **PHP: Programando com Orientação a Objetos**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2009.  
 MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. São Paulo: Novatec, 2010.  
 NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2004.



## **10. ACESSO/ DESEMPENHO/ AVALIAÇÃO**

O curso Técnico subsequente em informática se pautará na resolução nº 031/2010 de 30 de setembro de 2010 que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Modalidade Subsequente.

### **ANEXO IV (Organização Didática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia – Sertão Pernambucano)**

#### **Capítulo I Da Organização Curricular**

##### **Seção I Da legislação, da carga horária e do regime de admissão e matrícula dos cursos**

Art. 1º Para o acesso à Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na modalidade Subseqüente, será necessário que o candidato apresente Certificado de conclusão do Ensino Médio ou documento equivalente.

Art. 2º Cada curso organizar-se-á, no que concerne aos objetivos, às características próprias e duração, de acordo com o Decreto nº 5.154/2004, Diretrizes e Referenciais Curriculares Nacionais, Pareceres e Resoluções da Educação Profissional em vigor.

Art. 3º A admissão aos Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório para ingresso no primeiro período, ou por transferência, conforme estabelecido nesta Regulamentação, respeitada a legislação específica, podendo, no entanto, haver interrupção na oferta, de acordo com a demanda e as condições operacionais da Instituição.

Art. 4º Os processos seletivos para todos os Cursos Técnicos de Nível Médio na modalidade subsequente serão orientados por edital próprio.

Art. 5º As cargas-horárias mínimas dos cursos são aquelas estabelecidas no quadro anexo à Resolução CNE/CEB nº 11/2008.

§ 1º Cada curso será organizado em regime modular.

§ 2º Será incorporada à carga horária de cada curso as horas destinadas ao estágio obrigatório de acordo com o seu Projeto Pedagógico.

§ 3º A distribuição das atividades educacionais de cada período letivo estará prevista em calendário acadêmico que será elaborado anualmente, no âmbito da Pró Reitoria de Ensino e submetido à aprovação do Diretor Geral e da Diretoria de Ensino de cada *Campus*.

Art. 6º A matrícula no Curso Técnico de nível Médio na modalidade subsequente será de acordo com o Capítulo VI, seção I e II, desta Organização Didática.

## **Seção II Dos Períodos Letivos e da Prática Profissional**

Art. 7º Os períodos letivos estarão de acordo com o Capítulo II desta Organização Didática.

Art. 8º O estágio será regido por regulamento próprio estabelecido pelo Conselho Superior do IF SERTÃO-PE, conforme Capítulo VIII desta Organização Didática.

## **Seção III Da Avaliação, do desempenho acadêmico, da recuperação e dos critérios de aprovação**

Art. 9º Será considerado aprovado em cada componente curricular/habilidade o aluno que obtiver média aritmética igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária.

I - O processo da apuração do rendimento escolar será realizado por componente curricular e em cada módulo o aluno terá duas médias.

II - A Média do Espaço Curricular será obtida através da expressão:

$$ME = \frac{\sum VA}{n} \qquad ME = \frac{VA1 + VA2}{n}$$

n = Número das médias da Verificação de Aprendizagem

VA= Média das Verificações de Aprendizagem

ME = Média do Espaço Curricular

Parágrafo único – Será considerado reprovado, no conteúdo curricular/habilidade, o aluno que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária, independente da média final.

Art. 10 O aluno terá direito à prova substitutiva de acordo com o Capítulo IV, seção IV, art. 52 desta Organização Didática e aos estudos de recuperação nos componentes curriculares em que obtiver média inferior a seis.

Art. 11 Os estudos de recuperação serão aplicados contínua e paralelamente, durante o período letivo e no horário de atendimento ao aluno, para suprir as deficiências de aprendizado, tão logo sejam detectadas.

Parágrafo único - O professor marcará a prova de recuperação de cada turma em data única, estabelecendo data, horário e local, pelo menos dois dias antes e comunicará por escrito à Coordenação que acompanha o curso.

Art. 12 O aluno que obtiver média no espaço curricular inferior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária da habilidade, terá direito a submeter-se a uma avaliação final em cada componente curricular antes do fechamento daquele semestre/módulo.

Parágrafo único – Será considerado aprovado, após avaliação final, o aluno que obtiver nota igual ou maior que 5,0 (cinco), de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{6 \times ME + 4 \times AF}{10} \geq 5,0$$

MF ≥ Média Final

ME = Média do Espaço Curricular

AF = Avaliação Final

Art. 13 – Após a avaliação final, o aluno que não alcançar a média 5,0 (cinco) deverá se matricular para cursar o componente curricular em que foi reprovado.

## **Capítulo II Das Disposições Transitórias e Finais**

Art. 14 – Os casos omissos serão apreciados e julgados por Comissão constituída conforme o Art. 86 desta Organização Didática.

### **11. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS**

O curso dispõe de dois laboratórios para as aulas práticas e de uma ampla biblioteca com material diverso para consulta.

Os laboratórios estão descritos a seguir:

#### **Laboratório I – Manutenção e Redes**

Este laboratório possui 15 computadores e é utilizado nas seguintes práticas:

- Instalação e configuração de computadores e periféricos.
- Demonstração dos princípios de funcionamento dos componentes e periféricos.
- Aplicação de normas para a manutenção dos computadores.
- Manutenção de computadores.
- Instalação e configuração de equipamentos de rede (switch, roteador, modem, hub, computadores, placas, etc.).
- Confecção e certificação de cabos de redes.
- Comunicação via redes.

#### **Laboratório II – Software e Programação**

Este laboratório possui 26 computadores e é utilizado nas seguintes práticas:

- Uso de programas diversos para apoio didático nas disciplinas (editores, planilhas, simuladores, browsers, etc.).

- Desenvolvimento de softwares de aplicação.
- Desenvolvimento de sistemas de banco de dados.
- Desenvolvimento de páginas web.
- Manipulação de recursos de sistemas operacionais.
- Aplicativos gráficos.
- Visualização de imagens de satélite.
- Desenvolvimento de material gráfico.
- Utilização de aplicativos CAD/CAM.

### **13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Como o curso não admite saídas laterais, somente poderá atestar as disciplinas cursadas como Curso de Extensão.

DIPLOMA: **TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

### **14. BIBLIOGRAFIA**

- Resolução CNE/CEB nº 04/99, Ministério da Educação, 2001.
- Orientações a Formulação e Apresentações dos Planos de Cursos Técnicos com Base na Resolução CNE/CEB nº 04/99, Ministério da Educação, 2001.
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, Ministério da Educação, 2001.
- A bibliografia relativa à cada disciplina está inserida na página que contém o Plano de Ensino.
- Resolução nº 031/2010 de 30 de setembro de 2010