



**INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Almenara



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

**PROJETO PEDAGÓGICO**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**  
CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE

ALMENARA(MG)

2011

**Presidente da República**  
*DILMA VANA ROUSSEF*

**Ministro da Educação**  
*FERNANDO HADDAD*

**Secretário de Educação Profissional e Tecnológica**  
*ELIEZER MOREIRA PACHECO*

**Reitor**  
*Prof. PAULO CÉSAR PINHEIRO DE AZEVEDO*

**Pró-Reitor de Administração e Planejamento**  
*Prof. KLEBER CARVALHO DOS SANTOS*

**Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**  
*Prof. ALISSON MAGALHÃES CASTRO*

**Pró-Reitora de Ensino**  
*Profª. ANA ALVES NETA*

**Pró-Reitor de Extensão**  
*Prof. ROBERTO WAGNER GUIMARÃES BRITO*

**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação**  
*Prof. CHARLES BERNARDO BUTERI*

**Diretora Geral**  
*Profª TEREZITA PEREIRA BRAGA BARROSO - Campus ALMENARA*

**Diretora do Departamento de Administração e Planejamento**  
*Profª ADRIANA REGINA CORRENT*

**Diretor do Departamento de Desenvolvimento Educacional**  
*Profª SORAIA ATAÍDE LINHARES FROTA*

## **EQUIPE ORGANIZADORA**

### **Coordenador de Ensino**

*Prof.* ANTÔNIO CLARETTE SANTIAGO TAVARES

### **Pedagogo**

WANDERSON PEREIRA ARAÚJO

### **Técnica em Assuntos Educacionais**

ROSÉLIA RODRIGUES DOS SANTOS

## **EQUIPE TÉCNICA DA PRO-REITORA DE ENSINO**

### **Diretora de Ensino**

*Prof<sup>a</sup>* MARIA APARECIDA COLARES MENDES

### **Assessora de Ensino**

VALESCA RODRIGUES DE SOUZA

## **RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DAS EMENTAS**

ALYSON TRINDADE FERNANDES  
ANTÔNIO MARCOS MURTA  
ARIELLE DE MATOS SOUZA  
FABRÍCIO LONGUINHOS SILVA  
PEDRO BORGES PIMENTA JUNIOR  
RAFAEL FARIAS GONÇALVES  
SORAIA ATAÍDE LINHARES FROTA  
WESLEY FLORENTINO DE OLIVEIRA  
WILMA MARIA PEREIRA  
YURI BENTO MARQUES

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	05
IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS E DO CURSO .....	07
JUSTIFICATIVA .....	08
OBJETIVOS .....	10
REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO .....	10
PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS.....	11
ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	15
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	43
CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	50
INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS .....	51
PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO .....	53
CERTIFICADOS E DIPLOMA .....	57
REFERÊNCIAS.....	59

## 1 - APRESENTAÇÃO

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

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sendo sua área de abrangência constituída de 126 municípios distribuídos em 03 mesorregiões (Norte de Minas, parte do Noroeste e parte do Jequitinhonha), ocupando uma área total de 184.557,80 Km<sup>2</sup>. A população total é de 2.132.914 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2000 (BRASIL, IBGE, 2000).

Neste contexto, o IFNMG agrega sete *Campi* (Almenara, Araçuaí, Arinos, Montes Claros, Januária, Pirapora e Salinas) que assumem sua condição de instituições públicas de “ensino gratuito”. Assim, vimos apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, buscando atender os anseios das regiões citadas acima, pois através das audiências públicas o curso supracitado foi escolhido, de forma legítima e democrática, através do voto, tendo como base os Arranjos Produtivos Locais (APLs).

A construção desta Proposta Pedagógica pautou-se na legislação vigente e nos princípios democráticos, contando com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe pedagógica. A proposta aqui

apresentada tem por finalidade retratar a realidade vivenciada pelo Campus quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir o interesse, os anseios e a qualificação da clientela atendida, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e ainda, ao prosseguimento vertical dos estudos.

Cita-se a legislação consultada: a Lei Federal nº 9394 de 20/12/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; o Decreto nº 5.154 de 23/07/04, que regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da lei nº 9394/96 e dá outras providências; o Parecer do CNE/CEB nº 16/99, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de nível Técnico e a Resolução nº 04/99, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de nível Técnico. Tais documentos dão sustentação legal para construção do Projeto Pedagógico, do Plano de Desenvolvimento Institucional e do Regimento Escolar.

É preciso pensar, debater e articular coletivamente os desafios e possibilidades da formação técnica, incluindo aí um olhar crítico, atento para as mudanças e, prioritariamente, para a realidade e expectativa dos educandos que se matriculam em nossos cursos, seus anseios e necessidades. Assim, expomos neste documento a estrutura que orientará a nossa prática pedagógica do Curso Técnico em Informática do IFNMG Campus Almenara, entendendo que o presente documento está passível de ser ressignificado e aprimorado sempre que se fizer necessário.

## **2 - IDENTIFICAÇÃO DO CAMPUS E DO CURSO**

### **INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS – CAMPUS ALMENARA**

**CNPJ:** 10.727.655/0006-24 - BR 367, KM 07 – ZONA RURAL – ALMENARA  
(MG) – CEP.39900-000 - TEL: 33 3508 1106

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** <http://www.ifnmg.edu.br/almenara>

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA – CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE**

**ANO DE IMPLANTAÇÃO:** 2011

**AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO:**

**CARGA HORÁRIA INCLUINDO ESTÁGIO:** 1.160:00

**NÚMERO DE VAGAS:** 40

**TURNO:** NOTURNO

**DURAÇÃO:** 18 MESES

**FORMA DE INGRESSO:** Processo Seletivo

### 3 - JUSTIFICATIVA

*Todo projeto supõe ruptura com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma estabilidade em função de promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente. (Gadotti)*

A sociedade pede de todas as instituições que a compõe, ação, criatividade, parcerias, produção, empreendedorismo, competências e qualidade, com vistas às necessidades sociais vigentes. Neste sentido, O IFNMG Campus Almenara tem como objetivo promover uma educação de qualidade visando a formação de cidadãos em plenas condições atuar frente as demandas da sociedade numa postura crítica, ética, transformadora, comprometidos com o desenvolvimento social, tecnológico e acima de tudo com o desenvolvimento do espírito humano de colaboração e de respeito.

Para alcançarmos o que nos propomos a oferecer como educação de qualidade pensamos num processo de ensino e aprendizagem interdisciplinar e contextualizado que valorize o conhecimento prévio do aluno, seus saberes adquiridos no convívio familiar, no ambiente de trabalho e no contato mais amplo com o social. Acreditamos na interdisciplinaridade como instrumento que contribui para que a escola seja lugar onde se produza coletiva e criticamente um saber novo aliado a uma concepção de avaliação que visa o desenvolvimento global do aluno e que forneça subsídios ao professor para tomada de decisão e a constante regulação e melhoria da qualidade de ensino



O Curso Técnico em Informática é um dos cursos mais procurados pela população jovem e adulta, cujo interesse caracteriza-se pelo desejo de acompanhar as exigências da contemporaneidade no que diz respeito às profissões, ao mercado de trabalho, a boa qualidade de vida já que todos os espaços do cenário atual e mais especificamente do labor humano estão sendo invadidos pela informática.

Pode-se dizer, sem exagero, que o cenário atual da área se caracteriza, fundamentalmente, pela informática invadindo todos os setores da sociedade. Ela está presente no comércio, na indústria, na área financeira, na área da saúde, na área do ensino e até na vida privada das pessoas. Trata-se de um caminho que se impõe e que cativa de tal maneira, que, uma vez que a informática se estabelece, difícil fica se ver privado dela.

Segundo o Parecer CNE/CEB nº16/99 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico “*O cidadão que busca uma oportunidade de se qualificar por meio de um curso técnico está, na realidade, em busca do conhecimento para a vida produtiva. Esse conhecimento deve se alicerçar em sólida educação básica que prepare o cidadão para o trabalho com competências mais abrangentes e mais adequadas às demandas de um mercado de trabalho em constante mutação.*”

Portanto, a formação de técnicos em informática, é para o Campus, uma importante contribuição à Almenara e região na democratização do saber informatizado proporcionando aos cidadãos almenarenses a oportunidade de se qualificar numa área que se tornou imprescindível ao desenvolvimento de uma sociedade.

## **4 – OBJETIVOS**

### **Geral**

O curso Técnico em Informática tem como objetivo formar técnicos na área de informática fornecendo-lhes instrumentos que os qualifiquem a executar atividades relacionadas aos softwares e hardwares identificando componentes de funcionamento e solucionando problemas de computadores e seus periféricos visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos, além de oferecer formação que possibilite seu ingresso no mercado de trabalho.

### **Específicos**

- Formar um Técnico em Informática que mobiliza o saber teórico e prático do seu trabalho para a realização de ações e projetos que solucionem situações-problemas próprias da profissão.
- Disponibilizar ambiente propício para as relações humanas de forma que o aprofundamento científico e prático relacionados à profissão sejam aplicados com sucesso em vários ambientes.
- Proporcionar o conhecimento da história e evolução da área profissional de Informática.
- Oportunizar o exercício e a ampliação da capacidade do estudante em utilizar linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa.
- Viabilizar a realização de pesquisas, experiências no ambiente real de trabalho, inclusive nas dependências da escola, como laboratório disponível para o aprendiz.

## **5 - REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

Para ter acesso ao curso Técnico em Informática será necessário ter concluído o ensino médio ou estar cursando a segunda série desde que o término do curso aconteça simultaneamente com ensino médio. O ingresso será feito através de Processo Seletivo que constará de provas nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática e abordarão conteúdos do Ensino médio.

As inscrições serão abertas em edital que indicará: vagas, prazos de inscrição, documentação exigida, critérios de classificação e demais informações úteis na forma da legislação vigente.

## **6 – PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DOS EGRESSOS DO CURSO**

### **6.1 – Concluinte do Curso**

O Técnico em Informática formado no Campus Almenara será um profissional qualificado a exercer atividades que envolvam os conhecimentos adquiridos em sua formação aplicando-os em sua prática diária para a resolução de problemas, buscando constante atualização que o permita se sobressair às diversas situações trazidas pela inovação tecnológica. Os conteúdos estudados e sua vinculação ao mundo do trabalho o possibilitará agir com ética, criticidade e consciência do seu papel na sociedade enquanto sujeito de transformação social, possibilitando-o ainda:

- Desenvolver visão integrada de multimídia nos computadores pessoais e acesso a informações através de redes de computadores e sistemas de telecomunicações.

- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares.

- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos.

- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais.

- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário.

- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.

- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.

- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software.

- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede.

- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos.

- Interpretar as necessidades do usuário, especificar adequadamente equipamentos e/ou serviços, instalar e manter os sistemas dentro dos padrões de qualidade aceitáveis.

- Explicar aos usuários como utilizar os programas e equipamentos computacionais, através de treinamentos formais ou informais.

- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos.

- Manter-se atualizado, absorvendo as inovações tecnológicas constantemente.

- Apresentar conhecimentos de estruturação, instalação, configuração, monitoração e manutenção de computadores e redes.

- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários.

- Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede.

- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos.

- Identificar arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores.

- Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário.

- Desenvolver os serviços de administração do sistema operacional de rede e protocolos de comunicação.

- Compreender técnicas de identificação de necessidades dos usuários em relação a suporte.

- Planejar a assistência técnica demandada pelos usuários.

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.

- Executar manutenção de programas de computadores implantados.

## **6.2 – Concluinte dos Módulos com Terminalidade – Módulos I e II**

### **6.2.1 - Montagem e Manutenção de Computadores**

- Desenvolver visão integrada de multimídia nos computadores pessoais e acesso a informações através de redes de computadores e sistemas de telecomunicações.

- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares.

- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos.

- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais.

- Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos.

- Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.

- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software.

- Identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos.

- Manter-se atualizado, absorvendo as inovações tecnológicas constantemente.

- Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos.

- Desenvolver programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação.

- Executar manutenção de programas de computadores implantados.

### *6.2.2 – Montagem e Manutenção de Redes – Módulo III*

- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário.

- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede.

- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos.

- Interpretar as necessidades do usuário, especificar adequadamente equipamentos e/ou serviços, instalar e manter os sistemas dentro dos padrões de qualidade aceitáveis.

- Explicar aos usuários como utilizar os programas e equipamentos computacionais, através de treinamentos formais ou informais.

- Apresentar conhecimentos de estruturação, instalação, configuração, monitoração e manutenção de computadores e redes.

- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários.

- Identificar os serviços de administração de sistemas operacionais de rede.

- Identificar arquitetura de redes e tipos, serviços e funções de servidores.

- Descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades do usuário.

- Desenvolver os serviços de administração do sistema operacional de rede e protocolos de comunicação.

- Compreender técnicas de identificação de necessidades dos usuários em relação a suporte.

- Planejar a assistência técnica demandada pelos usuários.

## 7 – ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

O curso está organizado sob a forma Modular/Semestral, atendendo competências requeridas pela área. Apresenta uma organização curricular flexível, possibilitando a educação continuada e permitindo ao aluno acompanhar as mudanças de forma autônoma e crítica.

A combinação entre teoria e prática é considerada como forma para desenvolvimento das competências necessárias à formação técnica.

O enriquecimento de conhecimentos se dá, também, através de visitas técnicas, feiras, congressos e outros eventos relacionados à área, bem como palestras, monitorias dentro e fora da instituição e estágio de conclusão de curso.

A dinâmica do curso contempla o desenvolvimento da capacidade teórico, técnico e metodológico aos profissionais da informática, empreendedora da ética no trabalho com a utilização da metodologia do trabalho em equipe e interdisciplinar.

A proposta de implementação do curso está organizada por disciplinas, com regime seriado semestral, com uma carga horária por disciplinas de 1000 horas, distribuídas em três semestres, acrescidas de 160 horas de Estágio Curricular. A carga horária total do curso é de 1.160 horas.

### 7.1 - Matriz Curricular em Horas

TÉCNICO EM INFORMÁTICA – CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE							
AULAS DE 50MIN – 04 AULAS POR DIA							
Im e Manuten ção de Comput	Disciplinas	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre	
		AS	CH	AS	CH	AS	CH
	Lógica de Programação	4	66:40				



	Desenvolvimento Web I	2	33:20				
	Introdução a Hardware	2	33:20				
	Sistemas Operacionais	4	66:40				
	Português Instrumental	2	33:20				
	Inglês Instrumental I	2	33:20				
	Matemática Aplicada	2	33:20				
	Empreendedorismo	2	33:20				
	<b>SUB-TOTAL -1</b>	<b>20</b>	<b>333:20</b>				
	Desenvolvimento Web II			4	66:40		
	Banco de Dados			2	33:20		
	Redes de Computadores			4	66:40		
	Laboratório de Hardware			2	33:20		
	Saúde e Segurança no Trabalho			2	33:20		
	Ética			2	33:20		
	Legislação Aplicada			2	33:20		
	Inglês Instrumental II			2	33:20		
	<b>SUB-TOTAL - 2</b>			<b>20</b>	<b>333:20</b>		
<b>Criação de Sites e Manutenção de Redes</b>	Desenvolvimento Web III					4	66:40
	Análise e Projetos de Sistemas					2	33:20
	Gestão de Tecnologia da Informação					2	33:20
	Computação Gráfica					2	33:20
	Laboratório de Redes					4	66:40
	Laboratório de Sistemas Operacionais					2	33:20
	Marketing					4	66:40
	<b>SUB-TOTAL - 3</b>						<b>20</b>
<b>TOTAL FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>		<b>333:20</b>			<b>333:20</b>		<b>333:20</b>
<b>ESTÁGIO OBRIGATÓRIO</b>		-			<b>80:00</b>		<b>80:00</b>
<b>Carga Horária Total em Horas: 1.160:00hs</b>							

### 7.1.1 - Matriz Curricular Convertida em Horas - Aulas

TÉCNICO EM INFORMÁTICA – CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE							
AULAS DE 50MIN – 04 AULAS POR DIA							
Manutenção de	Disciplinas	1º Semestre		2º Semestre		3º Semestre	
		AS	CH	AS	CH	AS	CH
		Lógica de Programação	4	80			

	Desenvolvimento Web I	2	40			
	Introdução a Hardware	2	40			
	Sistemas Operacionais	4	80			
	Português Instrumental	2	40			
	Inglês Instrumental I	2	40			
	Matemática Aplicada	2	40			
	Empreendedorismo	2	40			
	<b>SUB-TOTAL -1</b>	<b>20</b>	<b>400</b>			
	Desenvolvimento Web II			4	80	
	Banco de Dados			2	40	
	Redes de Computadores			4	80	
	Laboratório de Hardware			2	40	
	Saúde e Segurança no Trabalho			2	40	
	Ética			2	40	
	Legislação Aplicada			2	40	
	Inglês Instrumental II			2	40	
	<b>SUB-TOTAL - 2</b>			<b>20</b>	<b>400</b>	
<b>Criação de Sites e Manutenção de Redes</b>	Desenvolvimento Web III				4	80
	Análise e Projetos de Sistemas				2	40
	Gestão de Tecnologia da Informação e Qualidade				2	40
	Computação Gráfica				2	40
	Laboratório de Redes				4	80
	Laboratório de Sistemas Operacionais				2	40
	Marketing				4	80
	<b>SUB-TOTAL - 3</b>				<b>20</b>	<b>400</b>
<b>TOTAL FORMAÇÃO PROFISSIONAL</b>			<b>400</b>		<b>400</b>	<b>400</b>
<b>ESTÁGIO OBRIGATÓRIO</b>			<b>-</b>		<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Carga Horária Total em Horas-Aulas = 1.392h/a</b>						

## 7.2 - Unidades Curriculares

<b>DISCIPLINA:</b> Lógica de Programação	
<b>MÓDULO:</b> I	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
Lógica de Programação e suas representações; Constantes e variáveis. Estruturas de controle linear e condicional. Estruturas de controle de repetição; Vetores e Matrizes; Expressões Aritméticas; Precedência; Conceitos básicos sobre Algoritmos; Tipos de Algoritmos; Tipos de dados; Algoritmos estruturados; Formas de representação de Algoritmos; Introdução a Linguagem Javascript.	

## COMPETÊNCIAS / HABILIDADES

- Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações / codificar pseudocódigos, algoritmos.
- Estudar testes de algoritmos / Avaliar resultados de teste de algoritmos.
- Estudar testes lógicos / Avaliar resultados de testes lógicos.
- Estudar e resolver problemas através do uso de algoritmos ( descrição narrativa e algoritmo técnico). Desenvolver e implementar estes algoritmos.
- Entender os problemas com as necessidades do programa / Desenvolver algoritmos completos para qualquer problema encontrado, aplicando esse algoritmo a uma linguagem.
- Entender, Utilizar e Implementar funções básicas (Narrativas da LP), comandos e operadores
- Entender e Utilizar modelos matemáticos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas.
- Entender, Selecionar e Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.
- Compreender e Aplicar técnicas de programação estruturada.
- Entender, Projetar e implementar algoritmos em linguagens de programação.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LEISERSON, C. E. **Algoritmos - teoria e prática**. Campus, 2002.

SOUZA, M. A. F. D. **Algoritmos e logica de programação**. Thomson Pioneira, 2005.

SILVA, M. **Javascript - guia do programador. 1. Ed.** NOVATEC, 2010.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARRER, H. **Algoritmos estruturados**. LTC, 1999.

WIRTH, N. **Algoritmos e estruturas de dados**. LTC, 1989.

NETTO, P. O. B. **Grafos: teoria, modelos, algoritmos**. Edgard Blucher, 2006.

ZIVIANI, N. **Projeto de algoritmos com implementações em java e c ++**. THOMSON PIONEIRA, 2006.

**DISCIPLINA:** Desenvolvimento Web I

**MÓDULO:** I

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

## EMENTA

Internet; Intranet; Extranets; Navegadores de Internet; Introdução à linguagem HTML; Fundamentos de HTML; Atributos de texto; Inserção de imagens; Links; Tabelas; Atributos de texto; Links; Frames e layers; Formulários; Templates, Botões; CSS; Publicando um site;

## COMPETÊNCIAS / HABILIDADES

- Compreender o funcionamento básico da Internet / Utilizar websites da Internet;
- Conhecer e Utilizar os mais conhecidos navegadores da Internet;
- Conhecer e Utilizar linguagens e ambientes de programação;
- Conhecer e Empregar técnicas de soluções em sistemas de informação;

- Criar websites para *Intranet* e *Extranets*;
- Compreender e Criar Folhas de Estilo em Castata (CSS);
- Conhecer os fundamentos da linguagem *HTML*;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- SILVA, Maurício. **Criando Sites Com HTML**. 1. ed. Novatec, 2008.  
 NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites Com Php**. Novatec, 2004.  
 GANNELL, G. **O guia essencial de web design com css e html**. 1. ed. Ciência Moderna, 2009.  
 FREEMAN, E., FREEMAN, E. **Use a cabeça! Html com css e xhtml**. 1. ed. Starlin Alta Consult, 2008.  
 SILVA, Maurício. **Construindo Sites Com Css E (x) HTML**. 1. ed. Novatec, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- SAWAYA, M. R. **Dicionário De Informática E Internet: Inglês/ Português** .3 Ed. Nobel, 2003.  
 SCHITTINE, D. **Blog: Comunicação E Escrita Íntima Na Internet**. Civilização Brasileira, 2004.  
 PILGRIM, Mark. **HTML 5**. 1. Ed. Oreilly & Assoc, 2010.  
 FILHO, O. V. S. **Internet - Navegando Melhor Na Web**. Senac, 2008.  
 BREITMAN, K. **Web Semântica: A Internet Do Futuro**. LTC, 2005.  
 ALMEIDA, M. G. D., ROSA P. C. **Internet, Intranet E Redes Corporativas**. Brasport. 2000

<b>DISCIPLINA:</b> Introdução à Hardware	
<b>MÓDULO:</b> I	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33:20
<b>EMENTA</b>	
Princípios da computação, Arquitetura geral de computadores, Técnicas e programas para análise de desempenho, Princípios de fundamento de processadores, Princípios de fundamento de memórias, Princípios de fundamento de barramentos, Princípios de fundamento de dispositivos de entrada e saída de dados, Sistemas numéricos binários e hexadecimais, Operação de programas.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
Compreender o processo histórico de evolução dos sistemas computacionais / Identificar e analisar as melhorias dos sistemas computacionais a partir de sua linha evolutiva tomando como base o conhecimento geral;	
Identificar os componentes de computador e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento entre eles / Utilizar adequadamente os recursos de hardware dos computadores e descrever características técnicas de equipamentos e componentes de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo às necessidades de usuário;	
Conhecer os possíveis programas de análise de desempenho de um computador / Empregar o conhecimento adquirido para dar suporte ao usuário quanto à identificação de possíveis problemas em seu computador;	

Conhecer os componentes internos de uma unidade central de processamento e analisar o funcionamento destes componentes / Identificar problemas internos à unidade central de processamento e dar suporte ao usuário quanto à escolha de um processador que atenda as suas necessidades;

Conhecer a estrutura e funcionamento de uma memória perante o sistema computacional em geral / Identificar problemas relacionados à memória e avaliar o desempenho das principais tecnologias de memórias no mercado;

Compreender a importância da tecnologia (Barramentos) que interliga todos os componentes internos de um computador por meio de condutores elétricos / Analisar o desempenho geral de um computador tomando como base a tecnologia utilizada pelo barramento para integrar os mais diversos componentes internos de um computador e dar suporte ao usuário quanto à escolha de uma máquina, tendo em vista a velocidade de tráfego proporcionada pelo barramento na ligação dos componentes de um computador (memória, processador, disco rígido, placa mãe, etc);

Estudar as formas de comunicação entre o meio externo e os computadores e entender a relação que os dispositivos de entrada e saída de dados têm com o desempenho de um computador / Avaliar os dispositivos de entrada e saída em um ambiente externo ligando-os às tecnologias que proporcionam comunicação no computador e identificar problemas nesses dispositivos;

Habituar com a forma de processamento de dados em sistema computacional genérico / Agir na solução de problemas computacionais em um ambiente que engloba todas as áreas da tecnologia;

Conhecer os mais diversos programas de uso geral em computadores / Estudar e avaliar as necessidades de usuários e empresas quanto à informática e procurar sanar essas necessidades através de soluções tecnológicas que irão proporcionar ao cliente a maior possível satisfação quanto ao seu ambiente computacional;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006. 464p.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 2002. 792p.

NULL, L.; LISBÔA M. L. B. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. 2ª ed. Artmed, 2010. 822p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.  
Autor. Guia do Hardware. Disponível em: <<http://www.guiadohardware.com.br>>. Acesso em: 30 de novembro de 2010.

<b>DISCIPLINA:</b> Sistemas Operacionais	
<b>MÓDULO:</b> I	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
<p>Princípios de sistemas operacionais, Tipos de sistemas operacionais, Estrutura do sistema operacional, Funções do sistema operacional, Configuração de programas de computador (planilhas, gerenciadores de banco de dados e processadores gráficos e de texto), Serviços do sistema operacional, Processo, Gerenciamento do processador, Gerenciamento de sistemas de arquivos, Gerenciamento de memória.</p>	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
<p>Compreender o processo histórico de evolução dos sistemas operacionais / Atuar nas melhorias dos sistemas operacionais a partir de sua linha evolutiva;</p> <p>Conhecer os diversos tipos de sistemas operacionais / Selecionar o sistema operacional de acordo com as necessidades do usuário;</p> <p>Conhecer a estrutura de um sistema operacional / Identificar os componentes mais comuns e distinguir as arquiteturas de sistemas operacionais e seus níveis de privilégio, analisando desempenho e limitações de cada opção;</p> <p>Examinar e compreender as principais funções dos sistemas operacionais / Utilizar as ferramentas e recursos de um sistema operacional em atividades de configuração, manipulação de arquivos, segurança, gerência e outras;</p> <p>Identificar os diferentes e mais importantes aplicativos de computador para a resolução de problemas dos usuários / Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário e efetuar configurações adequando e analisando programas e sistema operacional à essas necessidades;</p> <p>Compreender os serviços de um sistema operacional mais comuns ao dia-a-dia do usuário / Atuar na prevenção e resolução de problemas no comportamento do sistema operacional;</p> <p>Compreender os fundamentos de processos / Efetuar configurações nos processos de um sistema operacional visando o desempenho e segurança de todo o sistema, identificar e solucionar anomalias no estado de um processo;</p> <p>Conhecer o funcionamento dos componentes internos ao processador e os métodos de gerência de processos dos sistemas operacionais / Avaliar o desempenho dos mais diversos processadores do mercado utilizando o conhecimento adquirido como apoio ao usuário na tomada de decisão de qual processador utilizar para cada tarefa específica;</p> <p>Entender a estrutura da organização dos arquivos dentro das memórias do computador / Efetuar atividades na gerência de dispositivos de armazenamento realizando configurações iniciais nesses dispositivos e criando cópias de segurança (<i>backup</i>) dos arquivos do computador, agindo na prevenção e manutenção dos dados em um sistema computacional genérico;</p> <p>Entender o papel da memória principal no apoio ao funcionamento do sistema operacional / Gerenciar os sistemas operacionais tendo em vista o papel da memória principal no</p>	

desempenho do computador através de análise dos eventos internos do ambiente desses sistemas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

SILBERSCHATZ, G; GAGNE, G.; GALVIN, P. B. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 600p.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 707p.

TOSCANI, S. **Sistemas Operacionais**. 4ª ed. Artmed, 2010. 375p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SILBERSCHATZ, G, P. B; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações**. Rio de Janeiro. Campus, 2001.

PREPPERNAU, J.; COX, J. **Windows 7 – Passo a Passo**. 1ª ed. Bookman, 2010. 544p.

MANZANO, A. L. N. G; TAKA, C. E. M. **Estudo Dirigido de Microsoft Windows 7**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010. 176p.

FILHO, J. E. M. **Descobrimo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU/Linux**. 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2007. 544p.

DANESH, A. **Dominando o Linux: Red Hat Linux 6.0: A Bíblia**. 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 574p.

#### **DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL**

**MÓDULO: I**

**CARGA HORÁRIA: 33:20**

#### **EMENTA**

Língua, fala, norma e variantes linguísticas. Níveis de linguagem e adequação linguística. Gêneros e tipologias textuais. Leitura de textos diversos. A gramática no texto. Gêneros textuais da esfera profissional: relatórios técnicos, etc. Exposição oral (elementos de oratória). Correspondência comercial e oficial.

#### **Competências/Habilidades**

- 1- Compreender a língua como fenômeno cultural, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso.
- 2- Reconhecer a língua como atividade sócio interativa.
- 3- Usar variedades do português produtiva e autonomamente.
- 4-Compreender e produzir textos, orais ou escritos, de diferentes gêneros, mais precisamente aqueles ligados ao contexto profissional.
- 5- Realizar leitura crítica de textos diversos.
- 6- Identificar regras relativas ao funcionamento do texto.
- 7-Construir textos objetivos, coesos e concisos, empregando, com propriedade, a nomenclatura própria do contexto profissional.
- 8-Compreender que o texto das correspondências oficiais deve caracterizar-se pela impessoalidade, uso do padrão culto da linguagem, clareza, concisão, formalidade e uniformidade.

#### **BIBLIOGRAFIAS BÁSICAS:**

NADOLKIS, H. **Normas de comunicação em Língua Portuguesa**. 25ª edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.  
 BECHARA, E. **Gramática Escolar da língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.  
 MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.  
 MEDEIROS, J. B. **Português Instrumental**. 9ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

**BIBLIOGRAFIAS COMPLEMENTARES:**

INFANTE, U. **Do Texto ao Texto - Curso Prático de Leitura e Redação**. São Paulo: Scipione. 2003.  
 CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.  
 KASPARY, A. **Português para profissionais atuais e futuros**. 14 ed. Porto Alegre: Prodil, 1993.  
 MEDEIROS, J. B. **Correspondência**: técnicas de comunicação criativa. 18ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.  
 NADOLKIS, H. **Comunicação Redacional Atualizada**. São Paulo: IBEP, 1994.  
 PLATÃO, F. S. & FIORIN, J. L. **Para entender o texto. Leitura e Redação**. São Paulo: Ática, 1990.

<b>DISCIPLINA: Inglês Instrumental</b>	
<b>MÓDULO: I</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 33:20</b>
<b>EMENTA:</b>	
Técnicas de leitura, compreensão e interpretação textual, Identificação de assunto e temática, Gêneros textuais em contextos de uso da Informática, Funções comunicativas da linguagem, Processos de tradução e interpretação textual, Conectivos e outros marcadores textuais, Conjugação verbal - verbos auxiliares, regulares, irregulares e modais, Formas afirmativa, negativa e interrogativa.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
Mobilizar, reconhecer e aplicar habilidades de leitura e interpretação textual com e sem uso de dicionário;	
Reconhecer e usar estratégias de inferência a partir de cognatos, lay out, aspectos tipográficos, diagramação, jargão da área, palavras chave, skimming e scanning;	
Identificar os diversos níveis de reconhecimento textual para ler, compreender e interpretar textos: tópico, assunto, tema, campo semântico;	
Levantar pontos principais do texto; detalhar, predizer, associar, marcar o texto, inferir, analisar, identificar, reconhecer; ler gráficos e tabelas; usar dicionário.	
Conhecer e reconhecer tipologia textual: narração, descrição, dissertação, texto técnico, funções retóricas, exemplificação, ilustração, etc.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
KERNERMAN, Lionel. <b>Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese</b> . 2 ed. Editora Martins Fontes, 2001	
MURPHY, R. <b>Basic Grammar in Use</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 1995.	
MURPHY, R. <b>English Grammar in Use</b> . Cambridge: Cambridge University Press, 2000.	
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. <b>Estratégias de leitura para inglês instrumental</b> . Brasília: UnB, 1996.	
QUINTE, Munich Resident. <b>Inglês Instrumental</b> . São Paulo: Textonovo, 2004.	
TORRES, Nelson. <b>Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado</b> . São Paulo: Saraiva, 2007.	



## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MICHAELI: **Dicionário escolar**. São Paulo: Melhoramentos, 2006.  
MITIDI, Aldo A. **Living Approach: Inglês 2o Grau e Universitário**. Campinas: Editora Moandy, 1991.  
MUNHOZ, Rosângela. **Inglês – Estratégias de leitura: Módulo I**. São Paulo: Textonovo, 2000.  
SIQUEIRA, Rute. **Context**. 1 ed. Volume único. Editora Saraiva, 2000

<b>DISCIPLINA:</b> Matemática Aplicada	
<b>Módulo:</b> I	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33:20
<b>EMENTA</b> Conjuntos numéricos; expressões algébricas; equações de primeiro grau; sistema de equações de primeiro grau; equações de segundo grau; sistema de equações de segundo grau; áreas de polígonos, sequências numéricas; matrizes; cálculo de volumes.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ler, interpretar e utilizar textos e representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc).</li><li>• Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa.</li><li>• Selecionar estratégias de resolução de problemas aplicados à programação.</li><li>• Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades</li><li>• Utilizar o conhecimento matemático para desenvolver, interpretar e criticar algoritmos e <i>softwares</i> de computadores.</li></ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> EZZI, Gelson <i>et al.</i> Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo: Atual, 2004. Volume único.  DANTE, Luiz Roberto. <i>Matemática: Contextos e Aplicações</i> . São Paulo: Ática, 2008. Volume único.  GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. <i>Matemática Completa</i> . São Paulo: FTD, 2005. Volume único.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. <i>Matemática: Ensino Médio</i> . São Paulo: Saraiva, 2003. Volume Único.  YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. <i>Matemática</i> . São Paulo: Scipione, 2008. Volume único.	

<b>DISCIPLINA:</b> Empreendedorismo	
<b>MÓDULO:</b> I	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33:20

**EMENTA**

Introdução ao empreendedorismo; Cultura empreendedora no Brasil e no Mundo; O empreendedorismo no contexto do mercado; O comportamento empreendedor; Elementos de um plano de negócio: plano de marketing, plano de venda, plano de recursos humanos, plano financeiro.

**COMPETÊNCIAS/HABILIDADES**

- Conhecer os conceitos e características de Empreendedorismo / Atuar no mercado de trabalho seguindo as características do comportamento empreendedor.
- Conhecer e diferenciar a cultura do empreendedorismo em diferentes países / Posicionar-se de forma empreendedora no mercado.
- Compreender a importância do Empreendedorismo para o desenvolvimento econômico, social e cultural do país / Atuar de forma a criar novas empresas, produtos e serviços que gerem emprego e renda.
- Entender os conceitos de Inovação, idéias e oportunidades e sua importância no processo empreendedor / Criar novas soluções em produtos e serviços, identificando novas oportunidades de negócio.
- Conhecer o processo elaboração e gerência de projetos / Elaborar projetos simplificados que resultem em novos negócios;
- Entender o processo de elaboração e a importância do Plano de Negócios / Elaborar planos de negócios a partir de idéias e de oportunidades identificadas no mercado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DORNELAS, Jose Carlos Assis. *Empreendedorismo - Transformando Idéias em Negócios*. 3ª Ed. São Paulo: Editora Elsevier - Campus, 2008.

CHIAVENATO, I. *Administração Teoria, Processo e Prática*. 4 ed. São Paulo: Elsevir - Campus 2006

CHIAVENATO, I. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. 7ª. Ed. São Paulo: Elsevier - Campus 2004

MONTEIRO, Silvio Tavares et al. *PROJETOS - Como Fazer e Gerenciar Usando a Informática*. Visual Book. 2004. 267 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DOLABELA, Fernando. *Segredo de Luísa: Uma Idéia, Uma Paixão e Plano de Negócios*. São Paulo: Editora Sextante, 2008

**WWW.SEBRAE.COM.BR/**

<b>DISCIPLINA:</b> Desenvolvimento Web II	
<b>MÓDULO:</b> II	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
Instalação do PHP; Ambiente de Desenvolvimento; Conceitos básicos no PHP: sintaxe, Constantes, Variáveis, Arrays, Operadores; Embutindo PHP na HTML; Estruturas de controle; Formulários (métodos GET e POST); Variáveis de ambiente; Validação: JavaScript (Cliente) e PHP (Servidor); Funções e Tipos; Cookies; Sessões; Manipulação Arquivos; Upload de arquivos; Enviar e Receber e-mails utilizando PHP; Utilização; Manipulação de arquivos texto; Segurança de arquivos; Criação documentos em PDF dinamicamente utilizando a linguagem PHP; CSS.	

## COMPETÊNCIAS / HABILIDADES

- Conhecer e utilizar os padrões dinâmicos da programação para a web usando HTML e PHP
- Conhecer e utilizar os conceitos e as aplicações da linguagem de programação PHP;
- Compreender e Elaborar websites utilizando a linguagem de programação PHP.
- Compreender e Integrar a linguagem HTML com CSS;
- Compreender e Integrar a linguagem HTML com Javascript.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

XAVIER, F. S. V. **PHP - Do Básico A Orientação De Objetos**. Ciência Moderna, 2008.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites Com PHP**. NOVATEC, 2004.

MELO, A. A. D. **PHP Profissional Aprenda A Desenvolver Sistemas Profissionais**. Novatec, 2007.

HERRINGTON, J.D. **Php Hacks - Dicas E Ferramentas Uteis Para A Criação De Web Sites Dinamicos**. Bookman, 2007.

SILVA, Maurício. **Javascript - Guia Do Programador**. 1. ed. Novatec, 2010.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NIEDERAUER, J. **PHP Para Quem Conhece PHP**. 3°ED. Novatec, 2008.

SCHMITZ, D. P. **Desenvolvendo Sistemas Com Flex E Php**. Novatec, 2009.

ZERVAAS, Q.. **Aplicações Práticas De Web 2.0 Com Php**. Alta Books, 2009.

NIEDERAUER, J. **Web Interativa Com Ajax E Php**. NOVATEC, 2007.

MELO, A. A. D. **Php Profissional Aprenda A Desenvolver Sistemas Profissionais**. Novatec, 2007.

BABIN, L. **Ajax Com Php - Do Iniciante Ao Profissional**. Starlin Alta Consult, 2007.  
[PHP: Hyperlink Processor, 2010. Disponível em: <http://www.php.net>](http://www.php.net) Acesso em 26 de novembro de 2010.

**DISCIPLINA:** Banco de Dados

**MÓDULO:** II

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

## EMENTA

Histórico / Evolução dos sistemas de gerenciamento de banco de dados; Conceituação (Banco de Dados, Usuários de Bancos de Dados, Visão Geral da Estrutura de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, Objetivo, Problemas, Chaves, Restrições, Regras de Integridade); Projeto de um Esquema de Banco de Dados Relacional; Diagramas de Entidade Relacionamento; Normalização; Linguagem SQL, modelagem entidade-relacionamento, Instalação e configuração do banco de dados MySQL; Recuperar, Inserir, Alterar e Apagar dados no MySQL.

## HABILIDADES/COMPETÊNCIAS

- Conhecer e Utilizar os conceitos de Banco de Dados e Sistema de Gerenciador de Banco de Dados;
- Compreender e Identificar as Fases de projeto de um Banco de Dados;
- Entender e Construir Diagramas de Entidade e Relacionamento;
- Compreender e Construir Modelos Lógicos usando Diagrama de Tabelas Relacionamento;
- Conhecer e Utilizar a linguagem SQL;
- Conhecer e Utilizar técnicas de modelagem de dados;
- Compreender e Implementar as estruturas modeladas usando um banco de dados (geração de tabelas e relacionamentos, definição e implementação de classes) aplicando as regras de negócio definidas (filtros, restrições);
- Conhecer e Utilizar ambientes/linguagens para manipulação de SGBD MySQL;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MILANI, A. **Mysql - Guia Do Programador**. Novatec, 2006.

WILLIAMS, H. E. **Aprendendo Mysql**. Starlin Alta Consult, 2007.

MILLER, F. **Introdução A Gerência De Banco De Dados - Manual De Projeto**. LTC, 2009.

GILLENSON, M. L. **Fundamentos De Sistemas De Gerência De Banco De Dados**. LTC, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GRAVES, M. **Projeto De Banco Da Dados Com XML** . Makron, 2003.

HEUSER, C. A. **Projeto De Banco De Dados**. BOOKMAN COMPANHIA ED, 2009.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites Com PHP**. 1. ed. Novatec, 2004.

[MySQL 5.5, 2010. Disponível em: <http://www.Mysql.Org>](http://www.Mysql.Org) Acesso Em 26 De Novembro De 2010

<b>DISCIPLINA:</b> Redes de Computadores	
<b>MODULO:</b> II	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
Tipos de redes; Topologias de redes; Meios de transmissão; Sinais digital e analógico; Sistemas de comunicação; Modelos de referência de arquiteturas de redes; Componentes de redes; Modelos de organização de empresas; Protocolos de comunicação.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
Conhecer e avaliar os modelos de redes existentes para cada situação / Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;	

Compreender as arquiteturas de redes / Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;

Analisar as características dos meios de transmissão disponíveis / Identificar os equipamentos de aferição e certificação de meios de transmissão;

Analisar as técnicas de transmissão digitais e analógicas / Fazer relação entre os meios físicos e os sinais digitais e analógicos;

Entender o termo sistema de comunicação em um paradigma mundial e estudar a rede de comunicação mundialmente falando em todos os seus níveis / Utilizar computadores conectados em redes;

Identificar os modelos de referência de arquiteturas de redes / Trabalhar com a ligação entre as arquiteturas físicas e lógicas de redes;

Estudar os diversos tipos de componentes utilizados em redes de computadores / Descrever componentes de redes e executar a configuração básica de equipamentos de comunicação, seguindo orientações dos manuais;

Conhecer técnicas de avaliação de qualidade nos processos empresariais e compreender técnicas de coleta de informações empresariais / Identificar e caracterizar os processos que ocorrem nas organizações, aplicar técnicas de coleta de informações empresariais e aplicar técnicas de melhoria da qualidade nos processos empresariais;

Analisar os protocolos de comunicação / Configurar protocolos de redes;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FOROUZAN, B. A . **Comunicação de dados e rede de computadores**. 4ª ed. McGraw-Hill, 2008. 1168p.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 955p.

SOARES, L. F. G. **Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995. 705p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GONÇALVES, M. **Firewalls Guia Completo**. 1ª ed. Ciência Moderna, 2000. 656p.

PETERSON, L. L; DAVIE, B. S. **Rede de Computadores: uma Abordagem de Sistemas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 700p.

MARCELO, A. **Administração de Intranets em Ambientes Linux – Slackware**. Brasport, 2002. 201p.

<b>DISCIPLINA: Laboratório de Hardware</b>	
<b>MÓDULO: II</b>	<b>CARGA HORÁRIA: 33:20</b>
<b>EMENTA</b>	
<p>Eletricidade e eletrônica básicas, Princípios de funcionamento e características dos equipamentos externos, Conexão física e instalação de programas para equipamentos externos, Princípios de funcionamento e características dos equipamentos internos, Conexão física e instalação de programas para equipamentos internos, Procedimentos de segurança para instalação de equipamentos externos e internos ao computador, Procedimentos para instalação de programas, Programas antivírus, Programas de cópia de segurança.</p>	
<b>HABILIDADES/COMPETÊNCIAS</b>	
<p>Estudar e compreender os fundamentos de eletricidade e eletrônica / Trabalhar com instalações elétricas monofásica e aterramento de forma correta e entender problemas eletrônicos no meio computacional;</p>	
<p>Identificar as principais características dos mais diversos componentes externos ao computador / Dar suporte ao usuário quanto na escolha dos componentes externos ao computador visando o melhor custo benefício;</p>	
<p>Estudar os meios de conexão entre os componentes externos e o computador via hardware e software / Instalar e configurar periféricos utilizando softwares e ferramentas de montagem interpretando orientações dos manuais;</p>	
<p>Identificar as principais características dos mais diversos componentes internos ao computador / Dar suporte ao usuário quanto na escolha dos componentes internos ao computador visando o melhor custo benefício;</p>	
<p>Estudar os meios de conexão entre os componentes internos e o computador via hardware e software / Instalar e configurar componentes de um computador utilizando softwares e ferramentas de montagem interpretando orientações dos manuais e identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos avaliando seus efeitos Selecionando as soluções adequadas para corrigir as falhas no funcionamento destes componentes;</p>	
<p>Compreender os procedimentos de segurança no manuseio de componentes eletrônicos dos mais diversos tipos possíveis / Selecionar as soluções adequadas para manusear computadores e periféricos;</p>	
<p>Compreender os meios para instalação de softwares básicos em computadores / Instalar softwares para executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos;</p>	
<p>Conhecer os métodos de infecção mais utilizados por vírus e seus similares / Utilizar softwares, ferramentas e métodos na prevenção, detecção e remoção de infecção de computadores por vírus e seus similares;</p>	
<p>Entender o valor da informação e as necessidades de uma empresa em manter seus dados ativos / Coordenar atividades de garantia da segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais efetuando cópias de segurança e restauração de dados;</p>	

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MORIMOTO, C. E. **Hardware II** - O Guia Definitivo. 1ª ed. Sul Editores, 2007. 1086p.

VASCONCELOS, L. **Hardware na Prática**. 3ª ed. Lvc - Laercio Vasconcelos, 2009. 716p.

RAZAVI. **Fundamentos de Microeletrônica**. 1ª ed. LTC, 2010. 756p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERREIRA, S. **Montagem de Micros**: para Estudantes e Técnicos de PCs. Axcel Books.

MAX, I. **Treinamento Profissional em Hardware**. Digerati Books.

VASCONCELOS, L. **Manual de manutenção de PCs**. São Paulo: Makron Books, 2002.

**DISCIPLINA:** Saúde e Segurança no Trabalho

**MÓDULO:** II

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

### **EMENTA**

História da Saúde do Trabalhador; Constituição/88 Saúde do Trabalhador, Acidentes no Trabalho, Comunicação de Acidente de Trabalho ( CAT), Equipamentos de Proteção Individual (EPI), Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), Exames (admissional, periódico, demissional), Normas Regulamentadoras- NR'S, Comissão interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção de Riscos Ocupacionais (PPRA), Ergonomia, principais doenças do trabalho, procedimentos gerais de Primeiros Socorros.

### **COMPETÊNCIAS/HABILIDADES**

- Compreender a história da Saúde do Trabalhador através das mudanças constitucionais ocorridas nessa área.
- Caracterizar os diversos tipos e causas de Acidente do Trabalho, bem como as conseqüências para a saúde do trabalhador.
- Interpretar as normas regulamentadoras (NR'S) e outras aplicáveis a segurança;
- Identificar os tipos de equipamentos de proteção individual e coletivo e seus usos.
- Compreender as funções da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes e identificar os profissionais que compõem a mesma.
- Conhecer os programas- PCMSO, PPRA- desenvolvidos nas empresas, que visam eliminar e/ou diminuir os riscos de acidente no trabalho
- Possibilitar a atuação em programas de segurança de prevenção em saúde do trabalho e higiene ocupacional;
- Compreender através da Ergonomia as mudanças realizadas no ambiente de trabalho para melhor adaptação e produtividade do trabalhador.

- Conhecer as principais doenças ocupacionais, bem como ações preventivas.
- Conhecer os procedimentos gerais de primeiros socorros, permitindo a atuação em casos de acidentes do trabalho.
- Adotar/recomendar medidas de prevenção de acidentes.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL, **Ministério do Trabalho e Emprego, MTE. Segurança e Saúde no Trabalho.** www.mte.gov.br.

BEDRIKOW, B. Ramazzini – **O Pai da Medicina do Trabalho.** CIPA Jornal. 1956.

SALIBA, T.M., PAGANO, S.C.R.S. **Legislação de segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador.** Ed. LTR, 2007.

FUNDACENTRO - **Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho.**

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolos da unidade de emergência / Hospital São Rafael – Monte Tabor , Ministério da Saúde. – 10. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2002**

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

VIEIRA, S.I. **Manual de saúde e segurança no trabalho.** Ed. LTR, 2005.

BULHÕES, Ivone. **Enfermagem do Trabalho.** Rio de Janeiro, 2000.

CAMPOS, A. A. M. CIPA – **Comissão Interna de Acidentes: uma nova abordagem.** 5º edição. São Paulo: Editora Senac, 2002.

COSTA, A.T. **Manual de segurança e saúde no trabalho.** Ed. Difusão, 2008.

**Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA (NR 09).**

**Programa de Prevenção da exposição ocupacional (NR 15).**

**Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional - PCMSO (NR 07).**

ATLAS, **Manuais de Legislação, Segurança e Medicina do Trabalho.** São Paulo, 1999.

MICHEL, Oswaldo. **Acidentes do Trabalho e Doenças Profissionais.** 2000.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego, MTE. Institucional. [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br).

BRASIL, Ministério do Trabalho e Emprego, MTE. **Segurança e Saúde no Trabalho. Legislação e Normas.** www.mte.gov.br.

OIT, **Organização Internacional do Trabalho.**

ANAMT, **Associação Nacional de Medicina do Trabalho.**

PHTLS: **atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado.** 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

**DISCIPLINA:** Ética

**MÓDULO:** II

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

**EMENTA:** Comportamento ético. Ética profissional. Código de Ética. Questões éticas no uso dos computadores e das tecnologias de computação. Autorização de acesso a sistemas (hackers); Direito de propriedade de software (pirataria); Confidencialidade e privacidade de dados.

#### **COMPETÊNCIAS/HABILIDADES**

Reconhecer como paradigmas, que respaldam o planejamento e a ação dos profissionais da área de Informática: o ser humano integral.

Correlacionar os conhecimentos de várias disciplinas ou ciências com o objetivo de realizar



trabalho em equipe, tendo em vista o caráter interdisciplinar da área de Informática..  
 Reconhecer, promover e priorizar o acesso das minorias étnicas e dos portadores de necessidades especiais aos recursos da Informática..  
 Reconhecer os limites de sua atuação à luz das leis do exercício profissional e códigos de ética das categorias profissionais da área de Informática.  
 Utilizar estratégias de negociação para o trabalho na equipe de informática, objetivando a administração de conflitos e a viabilização de consenso.  
 Coletar e organizar dados relativos ao campo de atuação com vistas à pesquisa do perfil de informática da comunidade e ao estabelecimento de estratégias de intervenção.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARANHA, Maria Lúcia de. **Ética e cidadania na sala de aula:** guia prático para o professor. São Paulo: Moderna, 2002.  
 SAVATER, Fernando. **Ética para meu filho.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.  
 VALLS, Álvaro Luiz Montenegro. **O que é ética.** 9.ed. São Paulo: Brasiliense, 1996. Primeiros passos, vol 177.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ASSUNÇÃO, Marcos Flávio. **Segredos do hacker ético.** 3.ed. Florianópolis: Visual Book, 2010.  
 LA TAILLE, Ives de. **Moral e ética:** dimensões intelectuais e afetivas. 1. ed. Porto Alegre: Artemed, 2006.

<b>DISCIPLINA:</b> Legislação Aplicada	
<b>MÓDULO:</b> II	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 33:20
<b>EMENTA:</b>	
<p>Instituições de Direito Público e Privado. Direito Empresarial. Teoria do Direito Constitucional. Conceituação da regulamentação do trabalho do profissional de informática. Propriedade Industrial. Noções de Direito Autoral e Patentes, Caracterização da Lei de Software. Conceituação da responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação. Direito Penal e Crimes Virtuais. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Legislação para a Internet. O Ciberespaço. Conceituação da legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Estudo de aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da Internet, tanto no ambiente empresarial quanto particular.</p>	
<b>HABILIDADES/COMPETÊNCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o objetivo e a interdisciplinaridade do Direito e Legislação com outras disciplinas do curso.</li> <li>• Entender alguns conceitos básicos de Direito aplicáveis ao exercício do</li> </ul>	

profissional de informática.

- Compreender a necessidade e as implicações do Direito e Legislação em vigor nos Sistemas de Informação.
- Conhecer a Lei de Direitos autorais sobre software e sua tutela penal no Brasil.
- Compreender o Direito, Legislação geral e de informática a partir da análise dos casos concretos.
- Identificar os crimes por computador e provas ilícitas.
- Examinar, criticar e debater a segurança na internet à luz da legislação em vigor.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Constituição Federal do Brasil

CERQUEIRA, Tarcísio Queiroz. **Software: lei, comércio, contratos e serviços de informática**. 1.ed. Rio de Janeiro: Esplanada, 2000. 292p.

GOUVÊA, Sandra. **O direito na era digital**: crimes praticados por meio da informática. 1.ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1997. 164p. (Jurídica, 1).

PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2006.145p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARKER, D.B. **Crime por Computador**, Rio de Janeiro: Agents, 1977.

TENÓRIO, I.S. **Direito e Cibernética**. Rio de Janeiro: Ed. Rio, 1975.

Código de Defesa do Consumidor - CDC

Consolidação das Leis Trabalhistas - CLT

Código Civil

Código Penal

**DISCIPLINA:** Inglês Instrumental II

**MÓDULO:** II

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

#### **EMENTA:**

Continuidade ao processo de aprendizagem do Inglês instrumental para a leitura de textos da área da Informática, ampliação das habilidades e as estratégias de compreensão escrita que favoreçam uma leitura mais eficiente de textos variados, Ordenação frasal (word order), Tempos verbais, Pronomes interrogativos (Question

words), Phrasal verbs, Verbos regulares e irregulares, Desenvolvimento de glossário técnico.

### **HABILIDADES/COMPETÊNCIAS**

Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais;

Identificar e utilizar os marcadores textuais, referências textuais, inferência lexical e textual, conectivos.

Trabalhar com repertório vocabular geral e específico da área;

Resolver exercícios gramaticais para fixação de elementos e tópicos estruturais próprios da língua inglesa;

Traduzir pequenos textos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KERNERMAN, Lionel. **Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese**. 2 ed. Editora Martins Fontes, 2001

MURPHY, R. **Basic Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

MURPHY, R. **English Grammar in Use**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

OLIVEIRA, Sara Rejane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental**. Brasília: UnB, 1996.

QUINTE, Munich Resident. **Inglês Instrumental**. São Paulo: Textonovo, 2004.

TORRES, Nelson. **Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado**. São Paulo: Saraiva, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MICHAELI: **Dicionário escolar**. São Paulo: Melhoramentos, 2006.

MITIDI, Aldo A. **Living Approach: Inglês 2o Grau e Universitário**. Campinas:

Editora Moandy, 1991.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês – Estratégias de leitura: Módulo I.** São Paulo: Textonovo,

2000.

SIQUEIRA, Rute. **Context.** 1 ed. Volume único. Editora Saraiva, 2000

OLIVEIRA, Sara Rejane de F. **Estratégias de leitura para inglês instrumental.** Brasília: UnB, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b> Desenvolvimento Web III	
<b>MÓDULO:</b> III	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
Integração com banco de dados (MySQL); Instalação e utilização do PHPMyAdmin; Programação Orientada a Objeto em PHP; Arquitetura MVC; Utilização de <i>Frameworks</i> ; Integração PHP com XML; AJAX; Criptografia.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer e Utilizar os conceitos e as aplicações avançadas da linguagem de programação PHP;</li><li>• Compreender e Aplicar arquitetura cliente-servidor em bancos de dados MySQL com PHP;</li><li>• Compreender e Elaborar sistemas Web avançados utilizando <i>frameworks</i> com a linguagem de programação PHP;</li><li>• Compreender e Aplicar o paradigma de orientação por objeto em aplicações PHP.</li></ul>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
NIEDERAUER, J. <b>PHP Para Quem Conhece PHP.</b> 3ªED. Novatec, 2008.	
SCHMITZ, D. P. <b>Desenvolvendo Sistemas Com Flex E Php.</b> Novatec, 2009.	
ZERVAAS, Q.. <b>Aplicações Práticas De Web 2.0 Com Php.</b> Alta Books, 2009.	
NIEDERAUER, J. <b>Web Interativa Com Ajax E Php.</b> NOVATEC, 2007.	
MELO, A. A. D. <b>Php Profissional Aprenda A Desenvolver Sistemas Profissionais.</b> Novatec, 2007.	
BABIN, L. <b>Ajax Com Php - Do Iniciante Ao Profissional.</b> Starlin Alta Consult, 2007.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
XAVIER, F. S. V. <b>PHP - Do Básico A Orientação De Objetos.</b> Ciência Moderna,	

2008.

NIEDERAUER, J. **Desenvolvendo Websites Com PHP**. NOVATEC, 2004.

MELO, A. A. D. **PHP Profissional Aprenda A Desenvolver Sistemas Profissionais**. Novatec, 2007.

HERRINGTON, J.D. **Php Hacks - Dicas E Ferramentas Uteis Para A Criação De Web Sites Dinamicos**. Bookman, 2007.

SILVA, Maurício. **Javascript - Guia Do Programador**. 1. ed. Novatec, 2010.

**DISCIPLINA:** Análise e Projetos de Sistemas

**MÓDULO:** III

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

### **EMENTA**

A Abordagem da Orientação a Objetos para o Desenvolvimento de Sistemas; Conceitos de modelagem orientada a objetos e reutilização. Estratégias para especificação de sistemas orientados a objetos; A UML (Unified Modeling Language); Ferramentas CASE para modelagem de objetos utilizando UML; O RUP (Rational Unified Process). Estudos de Caso.

### **COMPETÊNCIAS**

- Interpretar e avaliar documentação de análise e projeto de sistemas;
- Interpretar e analisar modelos de dados;
- Conhecer técnicas de modelagem de dados.

### **HABILIDADES**

- Utilizar técnicas de modelagem de dados;
- Utilizar técnicas de análise e projeto de sistemas;
- Aplicar as técnicas de modularização, especificação e verificação de software;
- Utilizar ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software;
- Entender o paradigma de orientação a objetos utilizando na construção da hierarquia de classes do sistema;
- Definir, junto ao cliente, os requisitos do programa solicitado, quando necessário.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 1.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

BOOCH, Grady. **UML: guia do usuário**. 1.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3.ed., Porto Alegre: Bookman, 2006.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GAMMA, Erich et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. 1.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

XAVIER, Fabrício. **PHP - Do Básico à Orientação a Objetos**. 1. ed. Ciência Moderna, 2008.

**DISCIPLINA:** Gestão de Tecnologia da Informação

**MÓDULO:** III

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

**EMENTA**

Áreas estratégicas para Gestão de TI. Alinhamento de Estratégias de TI e do Negócio; Critérios para controle da Informação; Processos de Gestão de TI; Planejamento e organização da área de TI; Aquisição e Implementação de serviços de TI; Entrega e suporte a serviços de TI. Monitoramento e avaliação de resultados de TI; Biblioteca ITIL.

**COMPETÊNCIAS / HABILIDADES**

- Conhecer e distinguir os conceitos e as ferramentas relacionadas à Gestão da Tecnologia da Informação;
- Compreender e Desenvolver atitudes profissionais proativas e empreendedoras, propondo soluções inovadoras no âmbito da Gestão da Tecnologia da Informação;
- Conhecer e utilizar os conhecimentos da Biblioteca ITIL na Governança de TI;
- Compreender e Aplicar os conceitos relacionados à Gestão de TI para a construção do seu próprio contexto de aprendizagem;

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

WEILL, P.; ROSS, J. W. **Governança de TI**. São Paulo: M. Books, 2006.  
AUDY, J. L. N.; ANDRADE, G. K. de; CIDRAL, A. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Bookman, 2005.  
LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais**. Editora: Prentice Hall, São Paulo. 5 edição, 2004.  
MANSUR, R. **Governança de TI: metodologias frameworks e melhores práticas**. Brasport, 2007.  
MAGALHÃES, I. L.; PINHEIRO, W. B. **Gerenciamento de Serviços na Prática: uma abordagem com base na ITIL: inclui ISO / IEC 20.000 e IT FLEX**. Novatec, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABREU, V. F.; FERNANDES, A. A. **Implantando a Governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços**. 2.ed. Brasport, 2008.  
SORTICA, E.; CLEMENTI, S.; CARVALHO, T. **Governança de TI: Comparativo entre COBIT e ITIL**. Anais do Congresso Anual de Tecnologia de Informação - CATI, 2004.  
STATDLOBER, J. **HELP-DESK e SAC com Qualidade**. Brasport, 2006.  
COHEN, R. **Como Construir e manter pequenos e médios centros de suporte técnico, help desk e service desk**. Novatec. 2008.

**DISCIPLINA:** Computação Gráfica

**MÓDULO:** III

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

**EMENTA**

Histórico dos editores gráficos; Conceitos básicos; Abordagem teórico-prática do design gráfico; Aplicativos gráficos; Dispositivos periféricos gráficos de entrada e saída; Geometria plana; Modelagem e transformações geométricas 2D; Cores; Exibição e tratamento de imagens digitais; Geometria espacial básica; Computação gráfica; Animação gráfica.

### **HABILIDADES / COMPETÊNCIAS**

Conhecer o processo histórico de evolução dos editores gráficos / Trabalhar com softwares editores gráficos adequando cada caso às peculiaridades do software;

Familiarizar os conceitos básicos na área de desenho / Garantir melhor abordagem teórica do restante do curso;

Estudar a teoria de desenho auxiliado pelo computador / Avaliar as técnicas de elaboração do desenho;

Conhecer os mais diversos softwares gráficos atuais / Dar suporte ao usuário na escolha do melhor software gráfico para cada situação;

Examinar e estudar uma lista de dispositivos gráficos para entrada e saída de informação / Dar suporte ao usuário na escolha do melhor dispositivo gráfico analisando cada caso;

Estudar os princípios da geometria plana / Elaborar desenhos em duas dimensões (2D), com o auxílio do computador;

Habilitar nas principais técnicas de modelagem e transformações geométricas 2D / Realizar transformações geométricas 2D e modelar imagens 2D;

Estudar a importância das cores para a composição do desenho / Trabalhar com cores visando à composição geral do desenho para o leitor;

Compreender a forma de exibição de imagens para o leitor e como se dá o processo de tratamento de imagens para melhorar sua aparência / Elaborar projetos gráficos, levando em consideração os aspectos técnicos e estéticos, considerando a qualidade e produtividade;

Compreender os princípios da geometria espacial / Obter suporte para trabalhar com transformações e modelagem tridimensional;

Cobrir todos os aspectos referentes à computação gráfica bi e tridimensional / Capacitar em técnicas de Computação Gráfica, bem como a utilização eficiente de software existente;

Estudar os conceitos e processos para criação de animações gráficas / Realizar tarefas de criação de animações gráficas utilizando ferramentas computacionais;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, W. P. **Coreldraw X3: Ilustrações Profissionais**. 1ª ed. São Paulo: Érica, 2007. 384p.

ALVES, W. P. **Corel Drawn 11: Descobrimo e Conquistando**. 1ª ed. São Paulo: Érica,

2003. 368p.

MANZI, F. **Flash 8 Professional**: Criando Além da Animação. 1ª ed. Érica, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MEDEIROS, F. V.; ARAI N. K. **Flash 8 Professional**: Fundamentos e Aplicações: para Windows. 1ª ed. Érica, 2005. 348p.

MURDOCK, K. L. **Ilustrator 9**: a Bíblia. 1ª ed. Campus, 2001. 776p.

MANZI, F. **Dreamweaver 8**: Criação de Sites e Loja Virtual. 1ª ed. Érica, 2005.

ADOBE CREATIVE TEAM. **Adobe Flash CS3 Professional**: Classroom in a Book – Guia Oficial de treinamento. 1ª ed. Artmed, 2008. 347p.

<b>DISCIPLINA:</b> Laboratório de Redes	
<b>MÓDULO:</b> III	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 66:40
<b>EMENTA</b>	
Normas, convenções e padrões de redes; Interconexão e endereçamento de redes; Especificações e configurações de servidores de rede; Configuração de aplicação de redes.	
<b>COMPETÊNCIAS / HABILIDADES</b>	
Estudar os órgãos padronizadores de normas mundiais na área de comunicação bem como as principais normas padronizadas por estes órgãos / Fazer conexão de cabos a computadores e a equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação;	
Estudar as formas de realizar interconexão e endereçamento de redes visando a garantia de um cabeamento estruturado / Trabalhar visando a maior segurança dos dados e a maior disponibilidade da rede possível e utilizar ferramentas de confecção de cabos de redes;	
Conhecer serviços e funções de servidores de rede / Identificar os sistemas operacionais de redes avaliando suas possibilidades em relação a serviços e restrições, e desenvolver os serviços de administração do sistema operacional de rede e protocolos de comunicação;	
Identificar e informar as necessidades dos usuários em relação à segurança da rede conforme as políticas de acesso do ambiente em uso / Descrever configurações para software de rede, instalar softwares de rede, utilizar os recursos oferecidos pela rede atendendo especificações e necessidades dos usuários e orientar os usuários no uso dos recursos da rede.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FOROUZAN, B. A . <b>Comunicação de dados e rede de computadores</b> . 4ª ed. McGraw-Hill, 2008. 1168p.	



MORIMOTO, C. E. **Redes e Servidores Linux**. 2ª ed. Sul Editores, 2006, 443p.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 955p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GONÇALVES, M. **Firewalls Guia Completo**. 1ª ed. Ciência Moderna, 2000. 656p.

PETERSON, L. L; DAVIE, B. S. **Rede de Computadores: uma Abordagem de Sistemas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 700p.

MARCELO, A. **Administração de Intranets em Ambientes Linux – Slackware**. Brasport, 2002. 201p.

MINASI, M. **Dominando o Windows Server 2003: a Bíblia**. 1ª ed. Makron Books, 2003. 1408p.

BATTISTI, J. **Windows Server 2008**. 1ª ed. Nova Terra, 2009. 1748p.

**DISCIPLINA:** Laboratório de Sistemas Operacionais

**MÓDULO:** III

**CARGA HORÁRIA:** 33:20

#### **EMENTA**

Análise de Sistemas Operacionais, Simulações e estudo de casos, Ambiente Windows, Ambiente Linux.

#### **COMPETÊNCIAS / HABILIDADES**

Examinar e compreender as diferenças entre diversos tipos de sistemas operacionais, funcionalidades e operacionalidade em rede / Identificar o melhor sistema operacional para cada ambiente tecnológico;

Praticar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Sistemas Operacionais através de simulações / Adequar o uso dos Sistemas Operacionais à infraestrutura e desempenho de sistemas de informação;

Configurar computadores com Sistemas Operacionais da família Windows / Aprender as principais ferramentas dos Sistemas Operacionais da família Windows;

Configurar computadores com Sistemas Operacionais da arquitetura Linux / Aprender as principais ferramentas dos Sistemas Operacionais da arquitetura Linux.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PREPPERNAU, J.; COX, J. **Windows 7 – Passo a Passo**. 1ª ed. Bookman, 2010. 544p.

HILL, B. M.; BACON, J. **O Livro Oficial do Ubuntu**. 2ª Ed. Bookman, 2008. 448p.

MANZANO, A. L. N. G. **Microsoft Windows 7 Professional: Guia Essencial de**

**Aplicação.** 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010. 296p.

FERREIRA, R. E. **Linux: Guia do Administrador do Sistema.** 2ª ed. Novatec, 2008. 720p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MAZANO, A. L. N. G.; TAKA, C. E. M. **Estudo Dirigido de Microsoft Windows 7 Ultimate.** 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010. 176p.

SILBERSCHATZ, G; GAGNE, G.; GALVIN, P. B. **Fundamentos de Sistemas Operacionais.** 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 600p.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos.** 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 707p.

TOSCANI, S. **Sistemas Operacionais.** 4ª ed. Artmed, 2010. 375p.

SILBERSCHATZ, G, P. B; GAGNE, G. **Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações.** Rio de Janeiro. Campus, 2001.

MANZANO, A. L. N. G; TAKA, C. E. M. **Estudo Dirigido de Microsoft Windows 7.** 1ª ed. São Paulo: Érica, 2010. 176p.

FILHO, J. E. M. **Descobrimo o Linux: Entenda o Sistema Operacional GNU/Linux.** 2ª ed. São Paulo: Novatec, 2007. 544p.

DANESH, A. **Dominando o Linux: Red Hat Linux 6.0: A Bíblia.** 1ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 574p.

**DISCIPLINA:** Marketing

**MÓDULO:** III

**CARGA HORÁRIA:** 66:40

#### **EMENTA**

Conceitos e tarefas da administração de marketing. Mix de marketing. Marketing para o século XXI. Desenvolvimento de estratégias e planos de marketing. Condução de pesquisa de marketing e previsão da demanda. Apresentação de novas ofertas no mercado. Pós-venda e suporte ao cliente.

#### **COMPETÊNCIAS / HABILIDADES**

- Compreender a relação cliente-empresa e as formas de fidelização.
- Compreender o ambiente interno e externo das organizações.
- Identificar as necessidades dos usuários em relação a treinamento e suporte.
- Planejar a assistência técnica demandada pelos usuários.
- Compreender técnicas de identificação de necessidades dos usuários em relação a suporte.
- Selecionar soluções para atender as necessidades de suporte identificadas junto ao usuário.
- Prestar assistência aos usuários no uso dos programas aplicativos instalados.
- Treinar usuários, aplicando técnicas eficientes de comunicação para a efetiva

aprendizagem.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing** 12ª Ed. SP. Ed. Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip e ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 12 ed. SP. Ed. Prentice Hall, 2007.

BERKOWITZ, Eric N. **Marketing (volume 1 e 2)**. RJ. LTC Editora S.A, 2003.

ROSENBLOOM, Bert. **Canais de marketing: Uma Visão Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MAGALHÃES, Marcos Felipe e SAMPAIO, Rafael. **Planejamento de Marketing: Conhecer, Decidir e Agir do Estratégico ao Operacional**. SP: Pearson Prentice Hall, 2007.

DALRYMPLE, Douglas J. e PARSONS, Leonard J. **Introdução à Administração de Marketing**. Editora S.A, 2003.

### **7.3 - Estágio**

O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Para complementação curricular o aluno estagiará no 2º e 3º módulos. O estágio supervisionado constará com praticas pré-profissionais, exercidas em situações reais de trabalho na empresa. O estágio contará com (160 horas), podendo o aluno integralizar o estágio em uma ou mais empresas.

Para realização do estágio serão observadas as disposições do Regulamento dos Cursos Técnicos do IFNMG – Campus Almenara em consonância com regulamento próprio de cada empresa.

O estágio, de acordo com a Resolução 1 de 21/01/2001, deverá efetivar-se por meio de termo de parceria a ser celebrado entre a Instituição de Ensino

e a organização concedente de estágio, objetivando o melhor aproveitamento das atividades sócio-profissionais que caracterizam o estágio.

O aluno receberá orientações para realização do estágio durante o curso. Deverá elaborar relatório que conterá, além das atividades desenvolvidas, observações, auto-avaliação e avaliação da empresa com sugestões para a escola.

Este retorno do estágio à escola servirá como subsídio para revisão de sua prática a fim de adequar o curso às exigências do mercado e melhorar a formação dos alunos. Será avaliado pelo relatório e pela apresentação quanto a qualidade do estágio em termos de participação e contribuição com as empresas, conhecimentos demonstrados e adquiridos e postura profissional.

## **8 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

A avaliação e recuperação da aprendizagem escolar obedecerão às normas estabelecidas na legislação vigente, no Regulamento dos Cursos Técnicos e na proposta pedagógica do Campus Almenara.

O processo da avaliação e recuperação escolar será planejado, executado e permanentemente controlado e avaliado em consonância com normas regulamentares, aprovadas pelo Conselho de Professor.

A avaliação educacional constitui-se em instrumento de análise que permite verificar a proposta político-educacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Almenara, a sua concretização e o modo de encaminhá-la tendo em vista os objetivos propostos. O processo deverá ser dinâmico, amplo, qualificando e subsidiando o reencaminhamento da ação, possibilitando consequências no sentido da construção dos resultados que se deseja. A avaliação da aprendizagem analisa as expressões dos alunos, nas áreas cognitiva, afetivo-social, favorecendo a compreensão dos avanços, limites e dificuldades que estão encontrando para atingir os objetivos do curso, disciplina e atividades das quais estão participando.

A avaliação do trabalho escolar do aluno, onde será observado a preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, possibilitará a verificação de:

- adequação do currículo ou necessidade de sua reformulação, tendo em vista as necessidades sociais;
- validade dos recursos didáticos adotados;
- necessidade de serem adotadas medidas de recuperação;
- ajustamento psicossocial do aluno.

A avaliação do rendimento escolar permitirá ao professor identificar os progressos e as dificuldades dos alunos, e para continuidade ao processo, a partir do resultado avaliativo, as mediações necessárias serão realizadas objetivando aprendizagens significativas.

Nos cursos técnicos de nível médio do IFNMG – Campus Almenara, o desenvolvimento e aprendizagem do aluno serão avaliados, de maneira contínua, dinâmica e processual, tomando-se como referência:

- a aquisição de habilidades/competências curriculares trabalhadas;
- a prática de aspectos atitudinais, que corroboram com formação geral do educando;
- O registro será feito através de notas.

O calendário, bem como as atividades, avaliações escolares, serão organizados observando-se o regime bimestral que se constituirá em módulos.

A avaliação deve ser formativa, um trabalho contínuo de regulação da ação pedagógica; os aspectos qualitativos são prioritários perante os quantitativos.

Quando mais de 50% da turma não conseguir adquirir a competência com nota acima de 60% do valor do bimestre, o professor deve revisar o trabalho e rever a metodologia utilizada.

Persistindo a dificuldade, o professor deve marcar horários extras, por mais uma semana, a ser combinado com a turma, para estudos relativos da(s) competência(s) com baixo rendimento, até que uma reavaliação comprove resultado percentual superior.

Ainda assim, se não houver avanço, o docente deve comunicar à Coordenação Geral de Ensino para junto à equipe pedagógica estabelecerem novas metas.

O parecer avaliativo final dar-se-á ao final do(s) semestre(s) letivos, obedecendo-se ao seguinte: o curso é modular, o resultado final da avaliação dar-se-á ao final do módulo ou semestre letivo.

Entende-se por parecer avaliativo final o resultado que indica a situação do aluno ao final do módulo:

APROVADO: o estudante pode prosseguir os estudos no módulo subsequente.

EM CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO: o estudante não pode dar por concluído o módulo.

O tempo escolar será dividido em bimestres e cabe ao professor:

- selecionar as competências que serão avaliadas no período.
- observar o valor de cada bimestre e definir, em conformidade com este, a nota de cada uma dessas competências.
- determinar, no mínimo, dois instrumentos para avaliar cada competência do bimestre, porém não se deverá avaliar mais que duas competências em um instrumento avaliativo.
- proporcionar e incentivar por meio das diversas atividades pedagógicas, o desenvolvimento dos aspectos atitudinais, ao mesmo tempo, avaliando -os.

O resultado da avaliação bimestral dos aspectos atitudinais será expresso por notas, conforme a tabela abaixo:

Aspectos atitudinais a serem avaliados	CONCEITO/NOTA		
	S = SIM	N = NÃO	AV = AS VEZES
I. Participação e comprometimento: interessa-se pelos conteúdos e programações da disciplina e do curso; questiona e aponta sugestões; realiza os trabalhos escolares com zelo, qualidade (coerência conceitual e aprofundamento do conhecimento) e pontualidade.	5,0	0,5	2,0
II. Normas disciplinares: apresenta pontualidade; cumpre as normas da instituição; justifica as faltas; pratica atitudes respeitadas para com todos e com tudo na instituição.	5,0	0,5	2,0
TOTAL	10,0		

Adotar-se-á os seguintes parâmetros para conclusão sobre o conceito atitudinal:

- O professor registrará: SIM, NÃO ou ÀS VEZES, buscando apontar o conceito que melhor se adequa ao que representa as atitudes do aluno, em conformidade com o grau de expressividade que traduz o seu comportamento:

N - para o comportamento atitudinal que fere a maioria/muitos dos indicativos de cada item;

AV – Para o comportamento atitudinal que é inconstante/irregular quanto aos indicativos de cada item;

S – para o comportamento atitudinal que não fere, ou fere poucos dos indicativos de cada item.

A avaliação das competências e dos aspectos atitudinais se darão em dois momentos a saber:

- primeiro momento: durante todo o bimestre em cada disciplina, por meio de instrumentos avaliativos e conclusão sobre o rendimento;

- segundo momento: ao final de cada bimestre, em avaliação coletiva de profissionais envolvidos no curso – docentes, coordenadores, pedagogos – por meio de discussão e análise sobre o nível de desenvolvimento alcançado por cada discente e pela a turma.

As notas atitudinais alcançadas pelo estudante, em cada componente curricular, é apresentado e discutido na avaliação coletiva para definição da nota de cada aspecto atitudinal no conjunto de aulas e/ou no curso.

Esta nota será somada à pontuação alcançada na avaliação de competências de cada disciplina para fins de resultado avaliativo final. A distribuição de notas será a seguinte:

BIMESTRES (em cada semestre)	PONTUAÇÃO
1º bimestre	45,0
2º bimestre	45,0
I. Avaliação de competências e habilidades	90,0
II. Avaliação Atitudinal	10,0
III. TOTAL SEMESTRAL	100,0
IV. Média para aprovação	60% do total semestral

Para a Formação Profissional, serão distribuídos 45 pontos em cada bimestre, permitindo o fechamento de disciplina e módulo por semestre.

As avaliações só serão concluídas na avaliação coletiva de profissionais envolvidos no curso, quando se consolidará a nota da avaliação atitudinal, devendo esta ser lançada na caderneta pelo professor (de 1 a 10 pontos) para gerar o resultado final. O aluno será considerado APROVADO se alcançar o resultado mínimo de 60%, ou seja, 60 pontos em 100,00.



## **8.1 - Dos estudos de recuperação paralelos ao ano letivo**

A Recuperação Paralela será feita durante o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, mediante acompanhamento contínuo do aproveitamento do aluno, a quem são oportunizadas atividades de reforço, a fim de prevenir ou suprimir falhas de aprendizagem. O professor deverá fazer constar em seus planos de ensino a forma pela qual desenvolverá a Recuperação Paralela com os alunos que não atingirem os objetivos propostos.

Deve-se possibilitar estudos de recuperação paralela ao ano letivo, em cada competência que o aluno alcançar nota inferior a 60% do total de pontos atribuídos à competência avaliada.

Após estudos de recuperação, será aplicada atividade avaliativa com pontuação igual à nota atribuída à referida competência em recuperação.

Os estudos de recuperação, dentre outras alternativas, obrigatoriamente, deverão constar de:

- devolução de todos os instrumentos de avaliação que utilizam a linguagem escrita, já aplicados, com discussão em sala de aula;
- acompanhamento sistemático da monitoria por professores e equipe pedagógica;
- outras medidas de intervenção definidas pelo professor ou coordenações de acordo com elaboração de projetos específicos (plantões, parceria com as licenciaturas do campus e outras medidas que visam o aprimoramento das aprendizagens);
- reavaliação da aquisição da competência em recuperação e revisão da nota anteriormente alcançada nos estudos regulares, caso constatado a recuperação, conforme já descrito nos artigos anteriores.

O resultado da recuperação será calculado da seguinte forma: soma-se a nota alcançada na atividade avaliativa regular à nota alcançada na atividade reavaliativa e divide-se por dois; esta será a nota definitiva alcançada pelo aluno naquela competência, em que estava em recuperação.

A aplicação de reavaliação da competência, deverá obedecer o tempo mínimo de uma semana após a informação ao aluno de que o mesmo ficou de recuperação naquela competência, neste período também acontecerão as alternativas de intervenção descritas acima.

## **8.2 - Do parecer avaliativo final**

Parecer avaliativo final é a informação objetiva sobre a possibilidade do aluno concluir ou não o módulo semestral, a disciplina de um curso; este parecer toma como base:

- o histórico e as avaliações globais analisadas durante os períodos letivos sobre o desenvolvimento e aprendizagem de cada discente nos cursos em que estão matriculados.

Adotar-se-á como registro do parecer avaliativo final:

- Sigla EC - Em Construção do Conhecimento – será aplicado quando o aluno ainda não alcançou níveis de competência desejados; indica que o estudante não concluiu a disciplina.

- Sigla A - APROVADO – será aplicado quando o aluno desenvolve integralmente competências trabalhadas; indica que o estudante concluiu a disciplina.

Para cálculo e verificação sobre a aprovação do aluno em uma disciplina, a nota total do aluno na disciplina é somada à nota total do aluno nos aspectos atitudinais.

A frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária mínima prevista para a série e/ou módulo é obrigatória, implicando em parecer EC o não cumprimento desta carga-horária obrigatória.

São parâmetros para definição do parecer avaliativo final:

- APROVADO NA DISCIPLINA para os resultados avaliativos que representam o mínimo de 60% de aproveitamento, conforme tabelas acima.
- APROVADO NO MÓDULO para os pareceres avaliativos “EC” em até duas disciplinas; indica que o discente poderá prosseguir para outros módulos.
- EM CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NA DISCIPLINA quando o aluno deverá matricular-se nesta(s) disciplina(s) em outro semestre e cursá-la(s) regularmente, obedecendo os prazos previstos no regimento escolar.
- EM CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO NO MÓDULO: caso o aluno estiver - EC - em um número igual ou superior a três disciplinas, devendo se rematricular no mesmo módulo e cursá-lo regularmente.

## **09 – CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores obedecerão ao que dispõe o Regulamento dos Cursos Técnicos do Campus Almenara.

Os pedidos de aproveitamento de estudos, conhecimentos e experiências para o Ensino Profissional obedecem ao que determina os Planos de Curso e poderão ser requeridos, através de instrumento próprio obtido junto à Secretaria Escolar, observados os prazos determinados no calendário escolar.

Poderão ser aproveitadas:

- a) Mediante requerimento do aluno acompanhado de comprovação, observados os prazos determinados, competências adquiridas no ensino

médio, em qualificações profissionais, etapas ou módulos concluídos em outros cursos de nível técnico, ou reconhecidas em processos formais de certificação profissional, uma vez estabelecida a equivalência.

b) Competências adquiridas em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, no mundo do trabalho ou por meios informais de aprendizagem, mediante avaliação do aluno. Os instrumentos utilizados na avaliação das competências, bem como parecer descritivo, serão arquivados juntamente com a documentação do aluno.

A elaboração e seleção dos instrumentos levarão em consideração as peculiaridades das competências a serem aproveitadas.

## 10 – INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

### 10.1 - Instalações

INSLATAÇÕES	ÁREA TOTAL	DESCRIÇÃO
Administração	428,13(m2)	-
Guarita	10,85(m2)	-
Dormitórios	432,22(m2)	-
Ginásio Poliesportivo	979,98(m2)	-
Refeitório	724,32(m2)	- Em implantação Todos os equipamentos adquiridos de em fase de instalação
Cantina	77(m2)	- Empresa contratada para fornecer o lanche
Casa de Ração	226,26(m2)	-
Galpão máquinas	291,46(m2)	-
Avicultura	234(m2)	-
Suinocultura	250(m2)	-
Bovinocultura	291,3(m2)	-
Pavilhão de aulas	1.765,32(m2)	10 salas de aulas equipadas com 40 carteiras de material PVC/metal na cor azul e branca; 01 quadro verde para

		giz, 01 quadro branco para pincel e 01 conjunto de mesa para professor.
Laboratório de Informática	02 unidades	02 laboratórios de informática equipados com 20 computadores e 40 conjuntos de carteiras cada.
Laboratório de enfermagem	01 unidade	Em implantação
Biblioteca	01 unidade	Aquisição até o momento de 361 exemplares
Secretaria	01 unidade	-
Sala de apoio pedagógico	02 unidades	-
Banheiros	02 unidades	01 Banheiro masculino, 01 banheiro feminino.
Sala de professores	01 unidade	-

## 10.2 – Equipamentos

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ALOCAÇÃO
Ar condicionado	20	
Forno micro-ondas	2	
Lavadora Alta pressão	1	-
Computadores	100	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Cadeiras fixas	180	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Poltrona giratória com braços	40	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Poltronas fixas	70	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Freezer horizontal	2	Cantina
Estante para livros	30	Biblioteca
Bebedouro	6	Área pedagógica
Balança eletrônica	1	-
Ventilador de parede	40	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Banqueta giratória	80	-
Quadro de aviso	6	Distribuídos na área

		administrativa e pedagógica
Projektor multimídia	3	Área pedagógica
Telefone sem fio	5	Área administrativa
Câmera digital	2	-
Fac-simile	2	-
Televisores	4	A definir
Câmera de vídeo(filmadora)	1	-
Mesa com gavetas	20	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Estação de trabalho	15	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Mesa redonda	2	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Armário 4 portas	48	A definir
Armário 2 portas	30	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Escaninho modular	2	-
Arquivo 4 gavetas	17	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Estante p/ 5 prateleiras	20	Distribuídos na área administrativa e pedagógica
Mobiliário Completo – Setor Administrativo		Distribuídos na área administrativa
Veículo L200	1	-

## 11 – PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

### 11.1 - Corpo Docente

Professor	Titulação	Área de atuação
1. Ana Flávia Costa da Silveira Oliveira	Especialização: Saúde Pública	Biologia
2. Antonio Clarette Santiago	Doutor em Irrigação	Agropecuária

Tavares	e Drenagem	
3. Antônio Marcos Murta	Mestre em Educação	Didática
4. Alyson Trindade Fernandes	Superior: Sistema de Informação	Informática
5. Arielle de Matos Souza	Especialização: Enfermagem do Trabalho	Enfermagem
6. Daniela Sousa Santos de Sá	Especialização: Docência do Ensino Superior	Enfermagem
7. Douglas Santana Fagundes	Especialização: Enfermagem, ênfase Nefrologia	Enfermagem
8. Fabrício Longuinhos Silva	Administração  Especialização: Gestão de Negócios com área de concentração em Marketing	Administração
9. Jeferson Mateus Dariva	Superior: Agronomia	Agronomia
10. Roberta Barroso	Superior: Enfermagem  Especialização: UTI Geral	Enfermagem
11. Roberta Pereira Matos	Mestre em Química Analítica	Química
12. Rafael Farias Gonçalves	Superior: Tecnologia em Gestão Comercial	Administração
13. Tânia Maria Mares Figueiredo	Mestre em Educação	Didática

14. Wesley Florentino de Oliveira	Especialização: Docência em Ensino Superior	Matemática
15. Wilma Maria Pereira	Especialização: Linguística	Português/Inglês
16. Yuri Bento Marques	Superior: Sistemas de Informação  Especialização: Engenharia de Sistemas	Informática

## 11.2 - Técnico Administrativo

### 11.2.1 – Direção e Demais Servidores

Nome	Titulação	Função
1. Terezita Pereira Braga Barroso	Mestre em Educação Agrícola  Doutoranda em Desenvolvimento Rural	Diretora Geral
2. Francisco de Sena Barroso	Especialista	Coordenador de Administração
3. Soraia Ataíde Linhares Frota	Especialista	Diretora de Ensino
4. Adriana Regina Corrent	Doutora em Fitotecnia	45 Diretora de Administração e Planejamento
5. Alany Crísbia Morais de Sá	Superior: Pedagogia	Assist. de Alunos
6. Alexandre Siqueira Ruas	Superior: Comunicação	Assist. em administração



	Social	
7. Anamaria Azevedo Lafetá Rabelo	Superior: Administração e Direito	Assist. em administração
8. Cleber Roberto Souza	Superior: Administração	Administrador
9. Débora Dias Ferreira	Superior: Letras (Port./Inglês)	Auxiliar de Biblioteca
45 10. Flávio Alves dos Santos	Ensino médio: Técnico em Contabilidade	Assist. em administração
11. Giancarlos Nascimento Rodrigues	Superior: Geografia	Assist. de Alunos
12. Heleno Tavares Mendes	Ensino médio: Técnico em Secretariado	Assist. em administração
13. João Batista Rodrigues	Especialização: Estudos Literários	Bibliotecário-Documentalista
14. José Francisco Nogueira de Barros	Superior: TI	Analista de Tecnologia da Informação
15. Lívia Sousa Santos	Superior: Ciências (Hab. Matemática)	Assist. em administração
16. Marcelo Ruas e Souza Melo	Superior: Engenheiro Agrônomo	Engenheiro Agrônomo
17. Marcos Chercolis Lima	Ensino médio: Técnico Enfermagem	Técnico Enfermagem
18. Maria Roza Luz Borges	Ensino Médio: Magisterio	Assist. de Alunos
19. Rejane Santos Calixto	Ensino Médio	Assist. em administração
20. Regina Lacerda Siqueira	Superior	Contadora
21. Rodrigo Ferraz Rocha	Ensino Médio: Técnico em Agropecuária	Técnico em Agropecuária

22. Silvano Batista dos Santos	Superior Pedagogia	Assist. em administração
23. Vanessa Dias Medina Sousa	Superior: Geografia	Assist. de Alunos
24. Wanderson dos Santos Silva	Superior em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	46 Técnico de Tecnologia da Informação

### 11.2.2 - Equipe Técnica-Pedagógica

Nome	Titulação	Função
1. Rosélia Rodrigues dos Santos	Superior: Pedagogia Especialização: Novas Tecnologias Educacionais	Técnica em Assuntos Educacionais
2. Wanderson Pereira Araújo	Superior: Pedagogia Especialização: Inspeção Escolar	Pedagogo

## 12 - CERTIFICADOS E DIPLOMAS

### 12.1 - Certificados

Poderá receber Certificado de Qualificação Profissional em:

- **Montagem e Manutenção de Computadores** o aluno que cumprir a carga horária prevista para os Módulos I e II.
- **Criação de Sites e Manutenção de Redes** o aluno que cumprir a carga horária prevista para o Módulo III.

MÓDULOS	CARGA HORÁRIA(h)	CERTIFICAÇÃO
Montagem e de Manutenção de Computadores	666:40	Certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico em Informática – <b>Lógica de Programação, Desenvolvimento Web, Introdução a Hardware, Sistemas Operacionais, Português Instrumental, Inglês Instrumental, Banco de Dados, Redes de Computadores, Saúde e Segurança no Trabalho, Ética e Legislação Aplicada.</b>
Montagem e de Manutenção de Redes	333:20 horas	Certificado de Qualificação Profissional de Nível Técnico em Informática – <b>Desenvolvimento Web, Análise e Projetos de Sistemas, Gestão de Tecnologia da Informação, Computação Gráfica, Laboratório de Redes, Laboratório de Sistemas Operacionais e Marketing.</b>

## 12.2 - Diploma

Ao aluno que concluir todos os módulos do curso, cumprir a carga horária prevista para o estágio e concluir o Ensino Médio será conferido o Diploma de **Técnico em Informática – Área Profissional Informática.**

### **13 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL: **Lei nº 9394/96** (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) – Brasília – DF. Diário Oficial da União nº 248 de 23/12/96.

BRASIL: **Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

BRASIL: **Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008** (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências). Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Educação: **Resolução nº 4 de 03 de dezembro de 1999** (Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico). Brasília, 1999.

BRASIL, Ministério da Educação, CNE/CEB: **Parecer nº 16/99** (Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico). Brasília 1999.

BRASIL, Ministério da Educação, CNE/CEB : Resolução nº 1 de 21 janeiro de 2004 (Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos). Brasília, 2004.

BRASIL,Ministério da Educação CNE/CEB: **Resolução nº 3 de 9 de julho de 2008** (Instituição e implantação do Catálogo Nacional do Cursos Técnicos). Brasília, 2008.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico**: Introdução. Brasília, 2000.

BRASIL. **Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico**: Área Profissional Informática. Brasília, 2000.