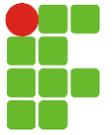




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS ARINOS



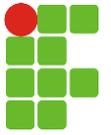
# Plano de Curso

## Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

### Concomitante/Subsequente



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS ARINOS



**Presidenta da República**  
*DILMA VANA ROUSSEF*

**Ministro da Educação**  
*ALOIZIO MERCADANTE*

**Secretário de Educação Profissional e Tecnológica**  
*MARCELO MACHADO FERES*

**Reitor**  
*JOSÉ RICARDO MARTINS DA SILVA*

**Pró-Reitor de Administração e Planejamento**  
*Prof. EDMILSON TADEU CASSANI*

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

**Pró-Reitora de Ensino**  
*Prof.<sup>a</sup> ANA ALVES NETA*

**Pró-Reitor de Extensão**  
*Prof. PAULO CÉSAR PINHEIRO DE AZEVEDO*

**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação Tecnológica e Pós-Graduação**  
*Prof. ROGÉRIO MENDES MURTA*

**Diretor Geral - *Campus* Arinos**  
*Prof. ELIAS RODRIGUES DE OLIVEIRA FILHO*

**Diretora do Departamento de Ensino - *Campus* Arinos**  
*Prof. JULIANA MARIA NOGUEIRA PEREIRA*

**Coordenadora de Ensino - *Campus* Arinos**  
*CATARINA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES EFRAIM*

**Coordenadora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**  
*PROF. LUANA DA SILVA BOTELHO*

**Coordenador de Extensão**  
*PROF. JOSUÉ REIS BATISTA JÚNIOR*



### **Equipe Organizadora**

*WILLIAN ANTONIO GONÇALVES* – Coordenador do Curso  
*CATARINA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES EFRAIM* – Coordenadora de Ensino  
*TADEU ARTHUR VIEIRA MARTINS* – Técnico em Assuntos Educacionais  
*CLAUDIANE MOREIRA COSTA* – Técnica em Assuntos Educacionais  
*DANILO DE SOUZA ALMEIDA* – Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico  
*DIEGO VIANA PORTO* - Professora do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico  
*EUDE SOARES DE LACERDA* - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.  
*MARINA GOMES TAVARES* - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.  
*CLAUDIANNE MYLLENE MORAIS DE ALMEIDA* - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.  
*DANILO SILVEIRA MARTINS* - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.  
*NESTOR FLAVIANO MADUREIRA BARBOSA* - Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

### **Equipe Técnica da Pró-Reitoria de Ensino**

#### **Pró-Reitora de Ensino**

*Prof.<sup>a</sup> ANA ALVES NETA*

#### **Diretor de Ensino**

*Prof. ROBERTO MARQUES SILVA*

#### **Pesquisadora Institucional**

*THIAGO M. ANDRADE*

#### **Coordenadora do Registro de Diplomas**

*ANTÔNIA ANGÉLICA MENDES DO NASCIMENTO*

#### **Coordenadora de Ingresso**

*AILSE DE CÁSSIA QUADROS*

#### **Núcleo de Ensino Técnico**

*ANA CECÍLIA MENDES GONÇALVES*

#### **Núcleo de Políticas de Educação Inclusiva**

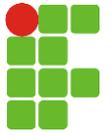
*ALINE SILVÂNIA FERREIRA DOS SANTOS*

#### **Núcleo de Ensino Superior**

*GABRIEL DOMINGOS CARVALHO*

### **Elaboração dos Planos das Unidades Curriculares**

*Professores responsáveis pelas respectivas disciplinas*  
*Professores da Base Comum Nacional e Professores da Formação Profissional do*  
*Campus Arinos*



## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO .....	5
1.1. APRESENTAÇÃO .....	5
1.2 JUSTIFICATIVA.....	6
1.2. OBJETIVOS .....	7
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	7
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	9
3. PERFIL PROFISSIONAL DO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA.....	10
4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	11
4.1 - MATRIZ CURRICULAR.....	11
4.2 PLANO DE ESTÁGIO .....	12
4.3 EMENTAS .....	13
5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	23
6 . CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO .....	24
DA RECUPERAÇÃO .....	25
7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	26
7.1 Ambientes Disponíveis no Campus, utilizados pelo Curso.....	27
7.1.1 Auditório .....	27
7.1.2 Biblioteca.....	27
7.1.3 Sala de Aula .....	28
7.2 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso .....	28
7.2.1 Laboratório de Informática I.....	28
7.2.2 Laboratório de Informática II.....	29
7.2.3 Laboratório de Informática III.....	29
7.2.4 Laboratório de Hardware.....	29
8. CERTIFICADOS E DIPLOMA .....	29
9. CASOS OMISSOS .....	30
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	30



## 1. APRESENTAÇÃO, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DO CURSO

### 1.1. APRESENTAÇÃO

O IFNMG – *Campus Arinos* encontra-se localizado na Rodovia MG 202, Km 407, a 4 Km da cidade de Arinos; ocupa uma área de 59 ha, onde estão sendo desenvolvidos projetos nas áreas agrárias, com perspectiva de desenvolvimento de projetos na área da Tecnologia da Informação mediante a implantação do Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CDTI). O *Campus Arinos* abrange uma área de 27.653,10 Km<sup>2</sup>, a microrregião de Unaí no Noroeste de Minas Gerais (Figura 2), com uma população de 142.122 habitantes (IBGE, 2007), sendo composta por 9 municípios: Buritis, Formoso, Arinos, Cabeceira Grande, Unaí, Uruana de Minas, Bonfinópolis de Minas, Natalândia e Dom Bosco. Atende ainda, de forma direta, cidades circunvizinhas com forte relação socioeconômica e cultural com Arinos: as cidades de Chapada Gaúcha, Riachinho e Urucuia. População está, em sua maioria, com baixo poder aquisitivo, com expressiva necessidade de acesso às Ciências da Informação.

Neste contexto, o IFNMG – *Campus Arinos*, instituição pública de ensino gratuito cuja missão é promover educação de excelência por meio de ensino, pesquisa e extensão, interagindo pessoas, conhecimento e tecnologia e proporcionando o desenvolvimento da região, apresenta, em 2016, o seu mais novo plano de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática. Ressalta-se ainda que este Instituto oferece os Cursos Técnicos em Informática, Meio Ambiente, Agropecuária e Administração; Tecnólogos em Gestão Ambiental e Produção de Grãos; Bacharelados em Administração, Sistemas de Informação e Engenharia Agrônoma.

Esta Proposta Pedagógica, com base na legislação vigente, foi reelaborada com a participação dos profissionais envolvidos no curso neste ano de 2016, com a finalidade de atualização, adequação curricular para garantir o interesse da clientela e conseqüentemente a continuidade dos estudos. Para sua elaboração, foram consultadas: a Lei Federal nº9394 de 20/12/96 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Decreto nº5154 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; 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. Tudo atrelado ao Plano de Desenvolvimento Institucional e Regimento Escolar.

A equipe organizadora procurou junto aos demais professores repensar nos desafios e possibilidades da área, incluindo um olhar crítico, atento para as mudanças e prioritariamente para a realidade e expectativa dos educandos que se matriculam no curso, afim de elaborar um novo projeto que estruturará a prática pedagógica do novo curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática no IFNMG - *Campus* Arinos.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

As atividades do *Campus* Arinos iniciaram-se no primeiro semestre do ano de 2009, tendo como Diretor Geral, o Professor Edmilson Tadeu Cassani. No primeiro semestre desse mesmo ano, foram ofertados pelo *Campus* os primeiros cursos técnicos, a saber: Informática e Agropecuária, sendo todos eles na modalidade concomitante. Passando no ano seguinte para a oferta dos cursos técnicos de Informática, Agropecuária e Administração na modalidade concomitante/subsequente e integrado ao ensino médio para os cursos de Informática e Agropecuária.

Fazendo parte da expansão da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o *Campus* Arinos ampliou sua oferta de cursos. Atualmente, o *Campus* oferece cursos Técnicos (Integrado, Concomitante/Subsequente), curso Superior em Bacharelado, curso Superior em Tecnologia e ainda conta com programas educacionais como a Rede e-Tec Brasil, Mulheres Mil e o Pronatec.

O curso em questão visa atender uma demanda social que exige preparação e qualificação da força de trabalho, capaz de desenvolver e gerar tecnologias para o exercício da cidadania e para o trabalho, no que se refere às exigências do atual período técnico-científico-informacional.

Cabe ressaltar que todos os espaços do cenário atual e mais especificamente do labor humano foram invadidos pela informática. As transformações e inovações ocorrem com grande rapidez. Portanto, oferecer o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática com a preocupação em atualizar e inovar a proposta pedagógica se justifica significativamente, afinal, o ingresso ou desenvolvimento do indivíduo no



mundo da Ciência da Informação é um largo passo para assegurar o exercício da cidadania.

A formação de técnicos em manutenção e suporte em informática, atualizados e capacitados, é para o IFNMG - *Campus Arinos* uma importante contribuição à Januária e região na democratização do saber informatizado.

Portanto, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática encontra justificativa em sua implementação em:

- I. Atendimento à demanda local, para garantir a formação especializada para atuar nos diversos setores de informática, dando suporte e manutenção;
- II. Diversificação do campo de trabalho para o profissional de informática, que poderá atuar nos setores públicos e privados;
- III. Oferta de mão-de-obra qualificada no mercado regional;
- IV. Pretensão em romper com a exclusão digital deflagrada da desqualificação profissional e, conseqüentemente, dos altos índices de desemprego e baixa renda da região.

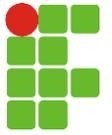
## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GERAL**

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática objetiva preparar profissionais para o mundo do trabalho globalizado e competitivo, em fase de crescimento e mudanças aceleradas. Objetivando também a melhoria da qualidade de serviços prestados em manutenção e suporte em informática na região, além de gerar possibilidades de emprego e empregabilidade.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Prestar assistência técnica em manutenção de computadores e periféricos;
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais;
- Capacitar para a utilização da informática como ferramenta de apoio às atividades de qualquer ramo de setor produtivo;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de informática;



- Especificar equipamentos e componentes de informática de acordo com parâmetros de custo e benefícios, atendendo as necessidades do usuário;
- Garantir a segurança dos dados armazenados em sistemas computacionais;
- Diagnosticar e corrigir falhas no funcionamento de equipamentos de informática;
- Instalar, configurar e administrar equipamentos de redes;
- Instalar, configurar e administrar serviços de redes;
- Gerenciar um empreendimento;
- Atender às demandas dos cidadãos, da sociedade, do mercado de trabalho devido à crescente expansão do setor.
- Formar técnicos, combinando o preparo técnico com uma visão humanística cultural e mercadológica da Informática, a fim de conceber e desenvolver os novos serviços num mercado que se apresenta cada vez mais dinâmico, competitivo e aberto;



## 2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**NOME DO CURSO:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

**TIPO:** Sequencial

**TÉCNICO:** ( ) Integrado (x) Concomitante (x) Subsequente

**MODALIDADE:** Presencial

**ANO DE IMPLANTAÇÃO:** 2016

**HABILITAÇÃO:** Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

**LOCAL DE OFERTA:** Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - *Campus Arinos*

**TURNO DE FUNCIONAMENTO:** Noturno

**FORMA DE INGRESSO:** O ingresso no curso ocorrerá através de processo seletivo, conforme regulamentado em edital específico.

**REQUISITOS DE ACESSO:** Estão aptos a ingressar no curso alunos que tenham concluído o ensino médio ou que estejam cursando o 2º ou 3º ano do mesmo.

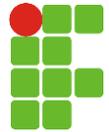
**NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS:** 40

**PERIODICIDADE DE OFERTA:** anual conforme o interesse da instituição

**DURAÇÃO DO CURSO:** Mínimo de 3 semestres; máximo de 7 semestres.

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 1.160 horas

**COORDENADOR DO CURSO:** Prof. Willian Antonio Gonçalves



### **3. PERFIL PROFISSIONAL DO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA**

A formação do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática está ancorada em uma base de conhecimento científico-tecnológico, relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, capacidade para resolver problemas de ordem técnica, capacidade criativa e inovadora, capacidade de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais. O profissional, para ser atuante no mercado de trabalho deve demonstrar: honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecimento de informática, agilidade, e ter capacidade de decisão. Como função profissional, o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática tem formação para configurar, administrar e monitorar equipamentos e serviços de redes, sistemas operacionais, softwares aplicativos e computadores; prestar serviço de assistência técnica, manutenção e suporte em equipamentos de informática; auxiliar na elaboração de sistemas de software e desenvolver aplicações dinâmicas para web.



## 4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 4.1 - MATRIZ CURRICULAR

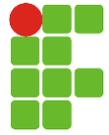
DISCIPLINAS		Número de aulas por semana			Total horas/aula	Total horas
<b>1º Módulo</b>	Introdução a hardware	4			80	66:40:00
	Softwares aplicativos	4			80	66:40:00
	Introdução à programação	4			80	66:40:00
	Sistemas Digitais	4			80	66:40:00
	Inglês técnico	4			80	66:40:00
Subtotal		<b>20</b>			<b>400 h/a</b>	<b>333:20:00</b>
<b>2º Módulo</b>	Redes de Computadores		4		80 h/a	66:40:00
	Sistemas operacionais I		6		120 h/a	100:00:00
	Montagem e configuração de computadores		6		120 h/a	100:00:00
	Ética e Legislação		2		40 h/a	33:20:00
	Português		2		40 h/a	33:20:00
Subtotal			<b>20</b>		<b>400 h/a</b>	<b>333:20:00</b>
<b>3º Módulo</b>	Administração de Redes e Serviços			6	120 h/a	66:40:00
	Sistemas operacionais II			4	80 h/a	66:40:00
	Tópicos Especiais			2	40 h/a	33:20:00
	Suporte a Sistemas Web			4	80 h/a	66:40:00
	Empreendedorismo			4	80 h/a	33:20:00
Subtotal				<b>20</b>	<b>400 h/a</b>	<b>333:20:00</b>
<b>TOTAL GERAL ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS</b>					<b>1200 h/a</b>	<b>1000:00:00</b>
<b>Estágio Curricular Supervisionado</b>						<b>160:00:00</b>
<b>TOTAL GERAL DO CURSO COM ESTÁGIO</b>						<b>1160:00:00</b>

### INDICADORES DO MÓDULO:

Dias Letivos/Modulo: 100 dias

Semanas letivas/Modulo: 20

Duração da Aula: 50 minutos



Duração do Curso: 1160 horas (1000 horas de atividades teórico-práticas + 160 horas de estágio)

#### 4.2 PLANO DE ESTÁGIO

Para que se viabilize efetivamente o estágio faz-se necessária a compreensão do curso para o qual é estipulado, além de suas definições e formato. Como princípio educativo o estágio se pretende enquanto atividade didática e social. São, portanto, objetivos do estágio a contextualização social do trabalho, a concretização da atuação do aprendiz no ambiente real e o estágio como momento de ressignificação do trabalho.

O Estágio será **obrigatório** para o Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, num total de 160 horas para a habilitação. É facultado ao aluno dividir as horas destinadas ao cumprimento do estágio em etapas (por módulos semestrais), que não ultrapassem 80h cada, a partir da conclusão do 1º Módulo; ou poderá cumprir as 160h após conclusão do curso. Para efeito de habilitação o estágio poderá ser cumprido, respeitando o currículo do curso, na área de interesse do aluno. No entanto, somente, poderá ser realizado em colaboração com empresas, instituições e outras, devidamente cadastradas na Escola. Para formalizar sua ocorrência o estágio deverá ser acompanhado de formulários específicos, facilitando o relatório da empresa e do estagiário. Tais documentos (relatórios e formulários) serão enviados à Coordenação de Extensão que, após análise, emitirá parecer aprovando ou não o estágio, devendo o fato ser comunicado ao estagiário e a Secretaria Escolar.

A realização do estágio dar-se-á mediante termo de compromisso elaborado entre o estudante e a parte concernente, com a interveniência obrigatória da instituição de ensino. Portanto, o Estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e o estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada com a empresa, ressalvando o que dispuser a legislação previdenciária, devendo o estagiário, em qualquer hipótese estar assegurado contra acidentes pessoais.

Cumprido observar, ainda, que a jornada de atividades em estágio a ser cumprida pelo estagiário, deverá compatibilizar-se com o seu horário escolar e com o horário da parte em que venha ocorrer o estágio.



### 4.3 EMENTAS

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução à Programação		
<b>MÓDULO: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Lógica computacional. Tabelas-verdade. Introdução à lógica de Programação. Conceitos fundamentais. Programação Estruturada. Algoritmos e pseudocódigos. Elementos de um algoritmo. Estrutura sequencial. Comandos básicos. Tipos de dados. Variáveis. Tipos de variáveis. Declaração de variáveis. Constantes. Expressões, operadores e funções. Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Linguagens de programação. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> FARRER, H. <b>Algoritmos estruturados</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e programação: teoria e prática</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. 384 p. MANDEL, A., MARQUES, A. S., CORMEN, T. H. <b>Algoritmos: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2012.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> GUIMARÃES, A. de M., LAGES, N. A. de C. <b>Algoritmos e Estruturas de Dados</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1994. Ziviani, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: Com implementações em Pascal e C</b> . 3ed. São Paulo. Cengage Learning. 2011			

<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Digitais		
<b>MÓDULO: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Conceitos Básicos de Eletricidade: grandezas básicas (corrente, tensão, frequência, resistência), lei de ohm, potência elétrica, energia elétrica. Eletrônica Digital: Introdução a eletrônica (componentes utilizados, diodos, leds, fotodiodos, transistores, capacitores, optoacopladores), álgebra de boole, portas lógicas e circuitos lógicos. Fundamentos da Comunicação de Dados: Limitações fundamentais da comunicação elétrica, capacidade de canal, conversão e modulação de sinais analógicos e digitais.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Comunicação de Dados e Redes de Computadores. FOROUZAN, Behrouz A.;			



GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência de Computação. Tradução de Valéria de Magalhães Iorio. Rio de Janeiro: LTC, 2004;  
CAPUANO, Francisco G., IDOETA, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. 40. ed. São Paulo: Érica, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PACCA, L.A. et al. Corrente elétrica e circuito elétrico: algumas concepções do senso comum. Caderno Brasileiro de Ensino de Física, v.20, n.2, p. 151-167, 2003;  
MENDONÇA, R. G. de; SILVA, R. V. R. da. Eletricidade básica. 1. ed. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010;  
TOCCI, Ronald J.; WIDNER, Neal S.; MOSS, Gregory L. Sistemas digitais. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<b>DISCIPLINA:</b>	Softwares Aplicativos		
<b>MÓDULO: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b>	Estudo de softwares de uso frequente para manutenção e suporte em informática. Deve-se destacar, mas não somente, as seguintes categorias de ferramentas: editor de texto, planilha eletrônica, editor de apresentações, gerenciador de e-mail, serviços na nuvem e antivírus.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	SILVA, Mario Gomes. Informática: terminologia: Microsoft Windows 8, Internet, Segurança, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010, Microsoft Office Access 2010. 2012. ESTEVES, Valdir. Dominando o processador de textos do open office org. 2005. VERAS, Paulo. Por dentro da bolha. 2005.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. Elsevier. Rio de Janeiro, 2011. SAWAYA, Márcia Regina. Dicionário de informática e internet. 1999.		

<b>DISCIPLINA:</b>	Inglês Técnico		
<b>MÓDULO: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00

**EMENTA:**

Estudo de textos específicos da área de computação visando compreensão. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MARQUES, Amadeu. Inglês: Novo Ensino Médio. Ed. 4, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução a Hardware		
<b>MÓDULO: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Introdução à Hardware. Mercado de trabalho e áreas de atuação para o profissional de Hardware. Representação da Informação. Medidas de desempenho. Sistemas de numeração e conversões. Introdução à arquitetura de computador. Histórico do Computador. Tipos de Computadores. Periféricos. Visão geral dos componentes físicos dos computadores. Processadores, Memórias, Disco Rígido. Especificação de equipamentos de informática. Orçamento de equipamentos e serviços.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>			
MONTEIRO, MARIO A, "Introdução à organização de computadores". 4ª edição.LTC. 2001. Vasconcelos, Laércio, "Hardware na pratica", Ed. Laércio Vasconcelos Computação. 2005			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			
WHITE, R. Como funciona o computador. São Paulo: Editora QUARK, 2004.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Operacionais I		
<b>MÓDULO: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:120 h/a	Hora relógio: 100:00:00

**EMENTA:**

Introdução, histórico, funções (Gerenciamento de processador, processo, memória, Entrada e Saída e Disco) e tipos de Sistemas Operacionais. Principais licenças de softwares. Sistemas de Arquivos (Linux e Windows). Evolução do Windows e as principais distribuições Linux. Árvore de diretórios no Linux e Windows. Utilitários do Windows (Desfragmentação de Disco e restauração do Sistema). Principais tipos de Vírus. Gerenciamento de usuário, tarefa e configurações do Sistema no Linux e no Windows. Assim como, as principais funções da interface gráfica no Linux e no Windows.

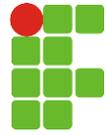
**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DEITEL, Harvery M. Sistemas operacionais. 2005. ISBN: 8576050110.  
OLIVEIRA, Rômulo Silva. Sistemas Operacionais. 2009. ISBN: 9788577805211  
MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o linux. 2006. ISBN: 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Ball, Bill; Duff Hoyt. Dominando Linux Red Hat e Fedora. 2004. ISBN: 8534615179  
Silberschatz, Abraham. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 2010. ISBN: 9788521617471

<b>DISCIPLINA:</b>	Redes de Computadores		
<b>MÓDULO: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Introdução a Redes de Computadores. Internet. Comunicação de Dados. Protocolos de Acesso ao Meio. Serviços de Rede. Modelos OSI e TCP/IP. Meios de Transmissão e Topologias de Redes. Instalação e configuração de uma LAN. Configuração de uma rede cliente/servidor. Redes locais padrão IEEE 802. Técnicas básicas de roteamento. Princípios de inter-redes. Redes wireless. Instalar e configurar uma rede wireless. Implementações práticas de configurações de estações, servidores, roteadores e switches. Modelo, endereçamento, máscara, elementos básicos de redes. Cabeamento estruturado. Serviço de compartilhamento de arquivos e impressão. Comandos fundamentais de diagnóstico da conexão (ping, tracert, arp, netsat, ifconfig, ipconfig, nslookup etc). Prática usando Windows e Linux.			



### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-down, 6a. Edição.  
KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.

Redes de Computadores, 5a. Edição. TANENBAUM, Andrew S.; J. WETHERALL,  
David;

Redes, Guia Prático, 2a. Edição. MORIMOTO, Carlos E.; GDH Press e Sul editores, 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Comunicação de Dados e Redes de Computadores. FOROUZAN, Behrouz A.;

Interligação de Redes com TCP/IP. COMER, Douglas E.;

Redes de Computadores, 2a. Edição. TORRES, Gabriel.; Nova Terra, 2014.

<b>DISCIPLINA:</b>	Montagem e Configuração de Computadores		
<b>MÓDULO: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:120 h/a	Hora relógio: 100:00:00
<b>EMENTA:</b>	Manutenção preventiva. Manutenção corretiva. Cuidados no manuseio e utilização de peças e equipamentos de informática. Modelos e características de placas-mãe e seus componentes. Ferramentas necessárias para a manutenção de computadores. Desmontagem e montagem do computador. Requisitos dos sistemas. Configuração de setup. Particionamento de disco rígido. Preparação para instalação dos sistemas operacionais (Windows e Linux). Implementação de dual boot. Configuração pós-instalação. Instalação de drivers. Instalação de máquina virtual. Instalação de softwares e aplicativos. Ferramentas de Teste e manutenção. Montagem, instalação e manutenção de componentes e periféricos. Inventário de hardware.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	MORIMOTO, Carlos E. Hardware. O Guia Definitivo. Volume 2. Editora Sulina, 2010 TORRES, Gabriel. Montagem de micros. Editora Nova Terra, 2013.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	TORRES, Gabriel. Hardware: Versão Revisada e Atualizada. Editora Nova Terra, 2013. STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8ª edição. Prentice Hall, 2010. DEITEL, Harvery M. Sistemas Operacionais. Editora Pearson, 2005		



<b>DISCIPLINA:</b>	Ética e Legislação		
<b>MÓDULO: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:40 h/a	Hora relógio: 33:20:00
<b>EMENTA:</b> Noções de ética, moral e Direito. Ética aplicada na seara da informática. Direitos e Garantias fundamentais. O Código de Defesa do Consumidor na era da internet. Sistemas de reponsabilidade do Código de Defesa do Consumidor. Finanças Virtuais e o Internet Banking. Aspectos Legais da terceirização em TI (Outsourcing).Aspectos Legais do Cloud Computing. E-Government e a Administração Pública nas Redes Sociais. Direitos Autoriais ( lei 9.610/1998). Lei Carolina Dieckmann ( Lei 12.737/2012). Lei de Software (Lei 9609/1998). Tópicos do Marco Civil da Internet (lei 12965/2014).			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Ética em computação MASIERO, PAULO CESAR SP USP 2000.  PECK, Patrícia Pinheiro. Direito Digital. 5ª edição. rev., atual. e ampl. de acordo com as leis 12.735 e 12.737/2012 – São Paulo: Saraiva, 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>  Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014/ Fabiano Dolenc Del Masso, Juliana Abrusio, Marco Aurélio Florêncio Filho, coordenadores. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2014.  Direitos fundamentais, informática e comunicação algumas aproximações SARLET, Ingo Wolfgang 1ª Livraria do advogado 2006.			
<b>DISCIPLINA:</b>	Português		
<b>MÓDULO: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:40 h/a	Hora relógio: 33:20:00
<b>EMENTA:</b>  Conceitos de linguagem, língua, fala, códigos e variação linguística. Texto e os elementos da textualidade (coerência, coesão). Os sentidos do discurso: a denotação e a conotação. Gêneros textuais. Tipologias textuais (discursos narrativo, descritivo e argumentativo). Organização sintática. Semântica do discurso. Produção de textos (redação científica: resumos, sínteses, resenhas, relatórios e ensaios).			



### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa: Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. 37. ed. São Paulo: Editora Lucerna, 2009.

FIORIN, J. L. Para entender o texto: Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1997.

INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto. São Paulo: Scipione, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARTINS, D. S.. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. São Paulo. Editora: Atlas, 2010.

ROCHA LIMA, C. H. Gramática Normativa da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

FRANÇA, Júnia Lessa. Manual para normalização de publicações técnico-científicas - 8. ed. rev. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2009.

<b>DISCIPLINA:</b>	Administração de Redes e Serviços		
<b>MÓDULO: 3º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:120 h/a	Hora relógio: 100:00:00

### **EMENTA:**

Instalação e configuração de redes TCP/IP.

Configuração de roteamento estático e protocolos de roteamento dinâmicos (RIP / OSPF).

Instalação e configuração de serviços básicos de rede: DHCP, DNS e acesso remoto (Telnet e SSH).

Instalação e configuração de servidores: HTTP, arquivos remotos (FTP, NFS, SCP), PDC SAMBA, POP3 e SMTP.

Introdução ao gerenciamento de redes de computadores.

Introdução à segurança de redes com Firewall e WEB-Proxy.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Servidores Linux – Guia Prático. MORIMOTO, Carlos E.

Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-down, 6a. Edição.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Comunicação de Dados e Redes de Computadores. FOROUZAN, Behrouz A.;  
Redes de Computadores, 5a. Edição. TANENBAUM, Andrew S.; J. WETHERALL,  
David;



<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Operacionais II		
<b>MÓDULO: 3º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Introdução ao Shell, conceito de caminho absoluto e relativo, comandos de ajuda, comandos de gerenciamento (shutdown, echo, clear, reset, exit, ctrl + c). Comandos de navegação (pwd, cd), Lista de arquivos ou diretórios (ls), Comandos de manipulação de arquivos e diretórios (mkdir, rmdir, cp, mv, rm e ln), editores de texto (vi, nano, pico). Agendamento de tarefas (at, cron, crontab), ferramenta de instalação (apt-get), Gerencia de usuário, comandos utilitários (find, grep, tail, head, sort, wc, cut, du, df, fdisk, mount, cat, more, less, touch). Comando de Backup (tar). Introdução ao Shell Script, variáveis padrão de ambiente, funções das aspas (simples e dupla), variáveis de usuário, variáveis incorporadas, operadores (string, números, arquivos, lógicos), estrutura condicional, operação de repetição e script interativo.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Jargas, Aurélio Marinho. Shell script profissional. 2008. ISBN 978-85-7522-152-5 Ball, Bill; Duff Hoyt. Dominando Linux Red Hat e Fedora. 2004. ISBN: 8534615179 Silva, Gilson Marques. Segurança em sistemas Linux : conceitos e um prático passo a passo. 2008. ISBN: 9788573936520			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o linux. 2006. ISBN: 2006.			

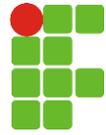
<b>DISCIPLINA:</b>	Tópicos Especiais		
<b>MÓDULO: 3º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:40 h/a	Hora relógio: 33:20:00
<b>EMENTA:</b> Tópicos e assuntos de atualização em Informática			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido			

<b>DISCIPLINA:</b>	Suporte a Sistemas Web		
--------------------	------------------------	--	--



<b>MÓDULO: 3º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Noções sobre Internet. HTML (XHTML)- Estrutura do documento HTML (XHTML) com padrões da w3c. Tabelas, Imagens e Links. Formulários. Metatags. CSS - Efeitos de texto, fontes, cores e fundos. Links e Cursores. Margens e bordas. Aplicação de folhas de estilo com padrões w3c. Publicação de sites. Noções de scripts client-side dinâmicos para validação de formulários e interação com o internauta. Gerenciadores de conteúdo. Banco de dados / Phpmyadmin.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> LEMAY, Laura . APRENDA A CRIAR PÁGINAS WEB COM HTML E XHTML. 2002. SILVA, Maurício Samy. Criando Sites com HTML. Sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec, 2008. MOTA, Davide . PESQUISAR NA INTERNET. 1998. HAHN, Harley . DOMINANDO A INTERNET. 1995.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> ASSUMPÇÃO, Filho Milton Mira de . HTML 4.0. 1999. COELHO, Pedro . CRIAÇÃO DE PÁGINAS NA WEB. 1996.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Empreendedorismo		
<b>MÓDULO: 3º</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula:80 h/a	Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b> Introdução ao empreendedorismo e o processo empreendedor. Conceitos e tendências do empreendedorismo. Identificação e características empreendedoras. Diferenças entre o empreendedor e o administrador. Diferença entre ideia e oportunidade. Perfil do empreendedor de informática. Oportunidades de negócio na área da informática e internet. O planejamento e a importância do plano de negócios.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> CLEMENTE, Armando (Org.). Planejamento do negócio: como transformar ideias em realizações. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. COZZI, Afonso. Empreendedorismo de base tecnológica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.			

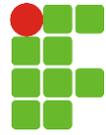


### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2009.

DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios, 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

SALIM, Cesar Simões et.al. Construindo planos de negócios. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.



## **5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – *Campus Arinos* poderá aproveitar estudos e experiências, inclusive de trabalho, independente de escolarização anterior, para complementação e/ou continuidade de estudos, mediante avaliação que busque definir o grau de desenvolvimento e experiência do candidato, em processo estabelecido pelo Conselho Superior, de acordo com a legislação pertinente.

§ 1º – O aproveitamento de estudos e experiências de que trata este artigo permitirá inscrição em série, etapa, módulo ou habilitação específica, entre outros e o reconhecimento e certificação para prosseguimento e/ou conclusão de estudos.

§ 2º – São condições para efetivação do processo de aproveitamento e adaptação do estudo e experiência:

- I. requerimento do interessado acompanhado da devida comprovação legal;
- II. parecer do Departamento de Desenvolvimento Educacional em consonância com as normas estabelecidas;
- III. homologação da direção-geral.



## 6 . CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO

O Sistema de Avaliação tem por objetivo acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, visando ao desenvolvimento do aluno e ao aprimoramento dos métodos e instrumentos de ensino, além de criar condições para a superação de problemas identificados pela avaliação. Algumas questões devem ser consideradas no processo de avaliação da aprendizagem:

I – A avaliação do processo de ensino-aprendizagem é *contínua e cumulativa* e tem por fundamento uma visão crítica sobre o ser humano, a sociedade, a natureza, a educação, a ciência, a cultura, a tecnologia e a arte.

II – A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve criar condições para a participação e desenvolvimento dos alunos, considerando-os como sujeitos da ação educativa.

III – A avaliação do processo de ensino-aprendizagem deve contemplar os domínios cognitivo, psicomotor e afetivo da aprendizagem, considerando seus aspectos qualitativos e quantitativos. Além disso, o processo avaliativo deve considerar, ainda, as competências constantes no perfil profissional de conclusão previsto no projeto de cada curso, bem como os aspectos a seguir:

- I . compreensão e aplicação dos conhecimentos;
- II . análise, síntese e avaliação ou julgamento de valores;
- III . capacidade de trabalho em equipe e socialização;
- IV . criatividade;
- V . raciocínio lógico e capacidade de interpretação;
- VI . criticidade.

A avaliação da aprendizagem poderá ser realizada através dos diversos instrumentos (avaliações, atividades, dentre outros), sendo definidos pelo professor, de acordo com a necessidade de cada disciplina, com base no projeto vigente de cada curso. A quantidade de avaliações também será definida pelo professor da disciplina, considerando-se os aspectos apresentados neste capítulo.



O sistema de avaliação para todas as disciplinas dar-se-á por pontos cumulativos, totalizando 100 (cem) pontos em avaliações periódicas, distribuídos ao longo do semestre letivo de acordo com o plano de ensino, a especificidade, a disciplina e o projeto vigente de cada curso.

## **DA RECUPERAÇÃO**

O processo de avaliação de ensino-aprendizagem demanda que o professor acompanhe o desenvolvimento dos alunos no decorrer de todo o ano, buscando sanar, corrigir, melhorar as dificuldades verificadas no aproveitamento dos conteúdos através de uma recuperação continuada. Os estudos de Recuperação Continuada consistem em um conjunto de atividades que devem ser realizadas pelo aluno, acompanhado pelo professor da disciplina ao longo de todo ano letivo.

Cabe a cada professor definir os métodos e instrumentos de recuperação continuada, tendo sempre em vista que o maior objetivo do processo de ensino-aprendizagem não é o lançamento de notas, mas a aprendizagem dos alunos, sendo a primeira consequência desse último. A recuperação continuada se configura, portanto, na recuperação da aprendizagem do aluno.

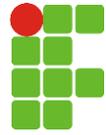
Para a recuperação de rendimento escolar das disciplinas que compõem o plano curricular dos cursos técnicos é oferecida ao aluno a Recuperação Final do Rendimento.

Terá direito à avaliação de Recuperação Final do Rendimento, o aluno que obtiver aproveitamento inferior a 60% (sessenta por cento) dos pontos distribuídos ao longo do semestre letivo, e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) total de horas letivas.

I – Na avaliação de Recuperação Final do Rendimento serão distribuídos 100 (cem) pontos.

II – Os instrumentos e atividades utilizados nas avaliações da Recuperação Final do Rendimento serão definidos pelo professor da disciplina.

III- A Nota Final (NF) do aluno corresponderá à média aritmética da nota obtida durante o semestre letivo (NS) e da nota obtida na Recuperação Final do Rendimento (NR), conforme:



$$NF = (NS + NR) / 2$$

Ao término da Recuperação Final do Rendimento, será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver Nota Final (NF) igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.

O aluno terá direito à avaliação de Recuperação Final do Rendimento em, no máximo, 3 (três) disciplinas.

## 7. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O curso Técnico em Manutenção e Suporte, além de ambientes apropriados ao desenvolvimento das atividades a serem desenvolvidas pelo discente, deve oferecer condições para que o processo de ensino-aprendizagem tenha como motivações fundamentais as experiências dos técnicos em informática e a realidade do mundo do trabalho.

Por isso, os vários âmbitos/contextos de atuação deste profissional deverão ser compreendidos como espaços privilegiados para a integração e a contextualização da formação.

Nessa perspectiva, a interação escola-serviço-comunidade é fator essencial e indispensável ao processo formativo, e, para que essa interação se efetive, o IFNMG – *Campus Arinos* dispõe das instalações e equipamentos relacionados a seguir.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Arinos*, está situado em área rural a aproximadamente 4,0 km do centro municipal e possui área própria de 579.000 m<sup>2</sup> divididas em duas glebas menores, uma de 394.000 m<sup>2</sup> e outra de 185.000 m<sup>2</sup>, devidamente escrituras e registradas no cartório de registro de imóveis do município de Arinos, todas em nome do IFNMG *Campus Arinos*. As áreas constituídas estão localizadas em seu interior, totalizando 9.768,79 m<sup>2</sup> aproximadamente. O *Campus Arinos* está devidamente equipado com laboratórios destinados a práticas experimentais, como área de 67.200 m<sup>2</sup> irrigáveis, divididos entre sistemas de irrigação convencional e localizado, por gotejamento e microaspersão. O acesso a instituição é feito por rodovia pavimentada, e o acesso



as edificações internas também pode ser realizado por vias pavimentadas, composto por 10.000,63 m<sup>2</sup> de asfalto.

## **7.1 Ambientes Disponíveis no *Campus*, utilizados pelo Curso**

### **7.1.1 Auditório**

Considerado com um espaço nobre da instituição, possui palco, ventiladores e 330 cadeiras dobráveis com prancheta. Destaca-se, ainda, a presença de equipamentos de som profissional e de recursos tecnológicos (computador e projetor de multimídia). O espaço pode ser utilizado para a realização de atividades pedagógicas e culturais internas, e para receber o público externo. Como exemplo, foi realizado um projeto, o Cine-Gestão que consistia na exposição de filmes seguida de debate, com participação de empresários e comunidade local. Outras atividades que precisarem de um espaço maior para a sua realização, como palestras, Semana da Ciência e Tecnologia, Mostra Cultural, entre outros, também podem ser realizados neste espaço. Por fim, ressalta-se que a instalação de um moderno sistema de ar condicionado que dará mais conforto às pessoas envolvidas em atividades no recinto, está em fase de licitação, lembrando que os aparelhos já foram adquiridos.

### **7.1.2 Biblioteca**

A Biblioteca é um núcleo de apoio as atividades pedagógicas da Instituição, possuindo um acervo vasto de exemplares, onde contém um acervo muito bom de informática. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos. Os docentes e discentes matriculados no curso poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Os usuários ainda contam com salas reservadas para estudo individual e/ou coletivo, salão de estudos, computadores interligados à internet disponíveis para a realização de trabalhos, os alunos ainda contam com a internet disponibilizada pela instituição podendo conectar os dispositivos portáteis e acessar a rede através do sinal.



Em termos de Biblioteca, é aconselhável que o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio disponha de um acervo que contemple os títulos adotados como bibliografia básicas indicadas nos planos de ensino das disciplinas que operacionalizem as matérias. Por fim, a instituição deve implementar políticas de aquisição e empréstimo capazes de viabilizar o acesso dos alunos a um acervo atualizado. Neste sentido, o papel do corpo docente é buscar continuamente a atualização de suas indicações bibliográficas de acordo com os objetivos do curso.

### **7.1.3 Sala de Aula**

A sala tem formato retangular, sendo que seu fundo possui aberturas em praticamente toda a extensão. Tanto a ventilação como a iluminação é considerada boa, uma vez que possui 02(duas) grandes janelas. Somada a essa abertura há a porta de entrada – outra fonte de ventilação e de luz natural. Ainda, destaca-se o ambiente totalmente ventilado, uma vez que observa-se ar-condicionado na sala de aula. As paredes e o teto são pintados de branco, propiciando uma melhor iluminação ao ambiente. A iluminação artificial consiste em fileiras de lâmpadas fluorescentes dispostas perpendicularmente às aberturas, ao longo da sala. Observa-se, ainda, a existência de um quadro de vidro, recurso mais avançado que o quadro negro, onde usa-se canetas apagáveis, facilitando, assim, o processo ensino-aprendizagem.

## **7.2 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso**

Este tópico será mostrado a infraestrutura dos laboratórios do *Campus – Arinos*.

### **7.2.1 Laboratório de Informática I**

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, Quadro de vidro, Instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 39(Trinta e nove) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core 2 Duo E8400 3Ghz, 4 GB de memória RAM, 160 GB de capacidade de armazenamento (Hard Disk), monitores de “17” e Gravador de DVD.



### **7.2.2 Laboratório de Informática II**

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, Quadro de vidro, Instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 38(Trinta e oito) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core 2 Duo E8400 3Ghz, 4 GB de memória RAM, 160 GB de capacidade de armazenamento (Hard Disk), monitores de “17” e Gravador de DVD.

### **7.2.3 Laboratório de Informática III**

Possui sala ampla, bem iluminada, Quadro Branco, Instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 41(Quarenta e uma) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core i5 3.10 GHZ, 8 GB de memória RAM, 1 TB de capacidade de armazenamento (Hard Disk), monitores de “22”, Gravador de DVD.

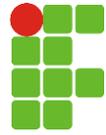
### **7.2.4 Laboratório de Hardware**

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, Quadro de Vidro e acesso permanente à internet. O laboratório está equipado com 15(quinze) máquinas para atender às práticas de manutenção.

Além de ativos e passivos de redes para aulas práticas e periféricos e componentes de hardware para demonstração ou substituição em caso de falha e kit de ferramentas para os alunos. O laboratório possui componentes, peças e ferramentas para as aulas práticas, sendo composto de computadores e diversos itens de hardware e rede.

## **8. CERTIFICADOS E DIPLOMA**

Ao aluno que concluir todos os módulos do curso, realizar no mínimo 160 horas de estágio supervisionado e ter concluído o Ensino Médio, será conferido o Diploma de Técnico em Informática, devidamente registrado no Setor de Registro Escolar do IFNMG/*Campus Arinos* e com validade em todo território nacional.



## 9. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico de Curso, e que não se apresentem explícitos nas Normas e decisões vigentes no *Campus* até a presente data, serão resolvidos em reunião pela Coordenação de Ensino, Coordenação do Curso e Conselho de Professores do *Campus Arinos*, à luz da legislação vigente e das especificidades que caracterizam o presente curso.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 1996. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, nº 248, 23/12/1996.

BRASIL. 1997. Parecer nº 17, de 03 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 1997. Resolução nº 02, de 26 de junho de 1997. **Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para as disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 1999. Parecer nº 16, de 05 de outubro de 1999. **Dispõe sobre as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2004. Decreto nº 5.104, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2004. Parecer nº 39, de 08 de dezembro de 2004. **Dispõe sobre a aplicação do decreto nº 5.154/2004 na educação profissional técnica de nível médio e no ensino médio**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2004. **Políticas públicas para a educação profissional e tecnológica**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2008. **Catálogo nacional de cursos técnicos de nível médio**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2008. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de**



**dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2008. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2008. Portaria nº 870, de 16 de julho de 2008. **Dispõe sobre a aprovação do catálogo nacional de cursos técnicos de nível médio.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. 2008. Portaria nº 870, de 16 de julho de 2008. **Dispõe sobre a aprovação do catálogo nacional de cursos técnicos de nível médio.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

COSTA, L. M.; MAIA, M. F. R. Caracterização setorial da mesorregião de Montes Claros via método de análise diferencial estrutural e quociente locacional considerando-se os efeitos da abertura econômica. **Unimontes Científica.** v.3, n.3, jun./2002.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. O padrão espacial do setor produtivo. In: **Reinterpretando o espaço mineiro: Minas Gerais do Século XXI / Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais.** Belo Horizonte, Editora Roma, 2002.

GOMES, F. S. **Discursos contemporâneos sobre Montes Claros: (re)estruturação urbana e novas articulações urbano-regionais.** 2007. 111 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

GOOGLE. **Programa Google Earth,** v. 6.0.2, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos municípios brasileiros:** 2006. Rio de Janeiro, 2007. IBGE, 2000.