

**PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET-  
MODALIDADE CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE**

**Presidenta da República**

*DILMA VANA ROUSSEF*

**Ministro da Educação**

*CID FERREIRA GOMES*

**Secretário de Educação Profissional e Tecnológica**

*ALÉSSIO TRINDADE DE BARROS*

**Reitor**

*Prof. JOSÉ RICARDO MARTINS DA SILVA*

**Pró-Reitor de Administração**

*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 e Inovação**

*Prof. ROGÉRIO MENDES MURTA*

**IFNMG – campus Teófilo Otoni - Diretor Geral**

*Prof. RENILDO ISMAEL FÉLIX DA COSTA*

**EQUIPE ORGANIZADORA**

*Prof. Henrique Faria de Oliveira*

*Prof. Yuri Bento Marques*

*Prof. Thiago Silva Miranda*

## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO</b> .....	3
1. APRESENTAÇÃO.....	4
1.1. APRESENTAÇÃO GERAL.....	4
1.2. APRESENTAÇÃO DO CAMPUS.....	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	6
3. JUSTIFICATIVA.....	7
4. OBJETIVOS.....	8
4.1. OBJETIVO GERAL.....	8
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO.....	8
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	9
6.1. MATRIZ CURRICULAR.....	9
6.2. INDICADORES DO MÓDULO.....	9
6.3. PLANO DE ESTÁGIO.....	10
6.4. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FORMAÇÃO (FLUXOGRAMA).....	11
6.5. EMENTÁRIO POR DISCIPLINA.....	12
7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	29
8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ALUNOS DO CURSO.....	29
8.1. DA RECUPERAÇÃO.....	30
8.2. FREQUÊNCIA.....	31
9. AVALIAÇÃO DO PLANO DE CURSO.....	31
10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO.....	31
11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO.....	32
11.1. CORPO DOCENTE.....	32
11.2. TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	32
12. CERTIFICADOS E DIPLOMA.....	33
12.1. CERTIFICADOS.....	33
12.2. DIPLOMA.....	33
13. CASOS OMISSOS.....	33
14. REFERÊNCIAS.....	33

## **1. APRESENTAÇÃO**

### **1.1. APRESENTAÇÃO GERAL**

Em 29 de dezembro de 2008, com a sanção da Lei Federal nº 11.892, que cria no Brasil 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através da junção de Escolas Técnicas Federais, CEFET, 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 norte mineira.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sua área de abrangência é constituída de 173 municípios distribuídos em três mesorregiões (Norte e Noroeste de Minas e Jequitinhonha), ocupando uma área total de 209.262,579 km<sup>2</sup>. A população total estimada é de 2.824.613 habitantes (dados do IBGE, 2011).

Atualmente, agrega onze campi – campus Almenara, campus Araçuaí, campus Arinos, campus Diamantina, campus Avançado de Janaúba, campus Januária, campus Montes Claros, campus Pirapora, campus Avançado de Porteirinha, campus Salinas e campus Teófilo Otoni – e a Reitoria, sediada em Montes Claros.

### **1.2. APRESENTAÇÃO DO CAMPUS**

O campus Teófilo Otoni do IFNMG está localizado no Vale do Mucuri do estado de Minas Gerais no município de Teófilo Otoni. Suas atividades pedagógicas iniciaram no primeiro semestre de 2015 em imóvel de terceiros, conforme parceria firmada com a prefeitura municipal, através da Secretaria Municipal de Educação de Teófilo Otoni, ofertando os cursos técnicos em: Administração, Informática para Internet e Meio Ambiente.

Teófilo Otoni está localizada no nordeste do estado de Minas Gerais, conta com aproximadamente 135 mil habitantes numa área de mais de 3.242 quilômetros quadrados. Situado na Mesorregião do Vale do Mucuri, o município é considerado o centro macro-regional. Distante da capital do estado com uma distância de 440 km é uma das maiores e principais cidades do estado mineiro.

Dispondo de um comércio diversificado e movimentado, Teófilo Otoni se destaca no setor de serviços, sendo conhecida como a capital mundial das pedras preciosas, pela produção e expressiva comercialização. A cidade conta com lojas de vários segmentos, além de centros comerciais. O agronegócio é bastante significativo e a cidade conta com grandes bairros da zona rural como Lajinha, Cedro, Cabeceira de São Pedro, Alto São Jacinto e demais localidades que são responsáveis pela expansão da agropecuária da região.

Teófilo Otoni tem uma grande representatividade turística para o nordeste mineiro, sendo berço de eventos culturais importantes, e palco de construções históricas. Também se destaca pela realização de eventos empresariais reconhecidos a nível nacional e internacional, como a EXPOVALES - Exposição Agropecuária dos Vales do Mucuri, Jequitinhonha e São Mateus, a maior feira agropecuária do nordeste de Minas, e a FIPP - Feira Internacional de Pedras Preciosas, que atrai investidores, consumidores e curiosos de todas as regiões do Brasil e de diversas partes do mundo a fim de conhecer a imensa variedade de pedras preciosas que são extraídas e lapidadas na região. Esses eventos empresariais movimentam a economia, gerando emprego e renda e fazendo com que o município de Teófilo Otoni ganhe destaque nos cenários nacional e internacional.

Teófilo Otoni se inscreve no cenário mineiro como um pólo universitário, com a presença de universidades públicas e privadas, além de faculdades privadas que oferecem cursos nas diversas áreas do conhecimento, transformando o município e atraindo estudantes de várias partes do país. Suas principais instituições de ensino superior são: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri UFVJM - campus Teófilo Otoni, Fundação Educacional do Nordeste Mineiro – FENORD, Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Faculdades Doctum e Centro Universitário de Caratinga – UNEC.

Diante desse contexto local, é crescente a demanda por profissionais capacitados, que possam atender a todos os setores da economia. Ciente de tal situação, o IFNMG buscou identificar, por meio de Audiência Pública com os diversos setores da sociedade civil organizada e população local, realizada no dia 30 de maio de 2014, no auditório da Câmara municipal, em Teófilo Otoni/MG, com base nas características socioeconômicas e no perfil industrial da região, as áreas de atuação profissional nas quais tal demanda é mais iminente. Dessa forma, foi verificada a necessidade de cursos superiores e cursos para a formação técnica de nível médio, voltados para o atendimento aos setores terciário e secundário.

Assim, no seu plano de metas, o IFNMG - campus Teófilo Otoni contempla, prioritariamente, eixos tecnológicos como: Ambiente, Saúde e Segurança, Gestão e Negócios, e Informação e Comunicação. Nessa perspectiva, apresentamos o Plano do Curso Técnico de Nível Médio em Informática para Internet, concomitante e/ou subsequente, buscando atender os anseios da região, 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, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFNMG, e nos princípios democráticos. 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.

Esta Proposta Pedagógica, com base na legislação vigente, foi elaborada com a participação dos profissionais envolvidos no curso, com a finalidade de atualização, adequação curricular para garantir o interesse da clientela e conseqüentemente a continuidade dos estudos.

Citamos como a legislação consultada: 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 06/2012 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de nível Técnico. Tudo atrelado ao Plano de Desenvolvimento Institucional e Regimento Escolar.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Denominação do curso:** Técnico em Informática para Internet

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Carga horária total:** 1120 horas

**Ano de Implantação:** 2016

**Modalidade:** Presencial

**Forma:** Concomitante e/ou Subsequente

**Regime Escolar:** Semestral

**Habilitação:** Técnico em Informática para Internet

**Turno de Oferta:** Vespertino / Noturno

**Número de vagas oferecidas:** 40

**Periodicidade da oferta de vagas:** Anual

**Requisitos e Formas de acesso:**

1. Inscrição no processo seletivo, segundo edital específico;
2. Transferência de acordo com o regulamento dos cursos de educação profissional técnica de nível médio do IFNMG e havendo vaga;
3. Poderão ingressar no curso alunos que estejam cursando a 2ª ou a 3ª séries do ensino médio ou que já tenham terminado esse grau de ensino;
4. A seleção para ingresso no curso será feita através da aplicação de prova de conhecimentos:
  - ✓ As questões da prova serão elaboradas a partir dos conhecimentos básicos adquiridos até a 1ª série do ensino médio;
  - ✓ A classificação geral dos candidatos dar-se-á em ordem decrescente do resultado da aplicação da prova de conhecimento;
  - ✓ As matrículas dos candidatos aprovados estarão de acordo com determinações da lei nº 9394, de 20/12/1996; decreto federal nº 5.154/2004; parecer cne/ceb nº 16/99; resolução 04/99.

**Duração do Curso:** O curso terá a duração de 3 módulos/semestrais de 333:20 horas cada um, ou 400 horas/aula, distribuídas em 20 aulas por semana, com duração de 50 minutos cada, compondo uma carga horária de 1000 horas, além de 120 horas dedicadas ao estágio curricular supervisionado, totalizando 1120 horas de curso.

**Prazo para Integralização:** Tempo mínimo de três semestres e máximo de seis semestres.

**Autorização para Funcionamento:** em processo

**Local de Oferta:** IFNMG - campus Teófilo Otoni

**Coordenador do Curso:** Henrique Faria de Oliveira

### 3. JUSTIFICATIVA

O IFNMG – campus Teófilo Otoni 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.

Os cursos técnicos que pertencem ao eixo tecnológico: “Informação e Comunicação”, são 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.

A formação de técnicos em Informática para Internet, é uma importante contribuição à Teófilo Otoni e região na democratização do saber informatizado.

Assim, o curso Técnico em Informática para Internet encontra justificativa em:

- I. Atender a demanda local, para garantir a formação especializada para atuar, nos diversos setores de informática;
- II. O conhecimento e uso da tecnologia de informação é uma exigência no meio técnico-científico-informacional, podendo colaborar para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de projetos e programas de linguagens diversas;
- III. Diversificação do campo de trabalho para o profissional de informática, que poderá atuar nos setores públicos e privados;
- IV. Oferta de mão-de-obra qualificada no mercado regional;

V. Pretende-se romper com a exclusão digital deflagrada da desqualificação profissional e, conseqüentemente, dos altos índices de desemprego e baixa renda da região.

## 4. OBJETIVOS

### 4.1. OBJETIVO GERAL

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

### 4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar para a utilização da informática como ferramenta de apoio às atividades de qualquer ramo de setor produtivo;
- Formar profissionais capazes de contribuir com o desenvolvimento tecnológico da computação (hardware e software);
- 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;
- Possibilitar o desenvolvimento de competências e habilidades, de forma plena e inovadora, capacidade de raciocínio, flexibilidade, iniciativa, criatividade, pensamento crítico, capacidade de visualização e resolução de problemas;
- Atender às demandas dos cidadãos, da sociedade, do mercado de trabalho devido à crescente expansão do setor, especialmente no desenvolvimento de ferramentas para Web.

## 5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Nos estudos de demanda profissional da área de Informática, no contexto sócio/econômico regional, verifica-se a necessidade mais urgente da formação genérica, uma vez que esta área contempla um conjunto bastante diversificado de atividades produtivas. De acordo com os objetivos estabelecidos neste projeto e com a matriz curricular, que nortearão o itinerário formativo, o perfil profissional deverá compreender o desenvolvimento das competências a seguir:

- Realizar a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, avaliando a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica desses componentes. Instalar, desinstalar, configurar e manipular softwares básicos, aplicativos e sistemas operacionais;



- Instalar e configurar computadores em rede, avaliando o funcionamento e corrigir falhas;
- Desenvolver websites, construindo soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos;
- Desenvolver e implantar softwares para internet utilizando linguagens de programação comerciais e banco de dados com ferramentas de gerenciamento voltadas para o mercado, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação;

## 6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 6.1. MATRIZ CURRICULAR

CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET CONCOMITANTE/SUBSEQUENTE CAMPUS TEÓFILO OTONI						
LDB 9.394/96, Art. 24; Resolução nº 6/2012 e Decreto nº 5.154/2004						
Duração da hora/aula: 50 minutos						
	Disciplinas	Número de aulas por semana			Total horas/aula	Total horas
		1º Mód.	2º Mód.	3º Mód.		
Operador de Tecnologias em Informática	Sistemas Operacionais	4			80	66:40:00
	Lógica Matemática	2			40	33:20:00
	Inglês Técnico	2			40	33:20:00
	Softwares Aplicativos	4			80	66:40:00
	Introdução à Hardware	4			80	66:40:00
	Introdução à Programação	4			80	66:40:00
	<b>Subtotal</b>	<b>20</b>			<b>400</b>	<b>333:20</b>
Desenvolvimento Web	Banco de Dados		4		80	66:40:00
	Redes de Computadores		4		80	66:40:00
	Linguagem de Programação		4		80	66:40:00
	Manutenção de Computadores e Servidores		4		80	66:40:00
	Desenvolvimento Web		4		80	66:40:00
	<b>Subtotal</b>		<b>20</b>		<b>400</b>	<b>333:20</b>
Programação Web	Programação Web			4	80	66:40:00
	Tópicos Especiais em Informática			2	40	33:20:00
	Empreendedorismo			2	40	33:20:00
	Português			4	80	66:40:00
	Gerenciadores de Conteúdo			4	80	66:40:00
	Segurança de Redes e Informação			4	80	66:40:00
	<b>Subtotal</b>			<b>20</b>	<b>400</b>	<b>333:20</b>
<b>Total de aulas geral do curso sem o estágio</b>					<b>1200</b>	
<b>Total de horas geral do curso sem o estágio</b>					<b>1000:00</b>	
<b>Estágio curricular supervisionado</b>					<b>120:00</b>	
<b>TOTAL GERAL DO CURSO COM ESTÁGIO</b>					<b>1120:00</b>	

### 6.2. INDICADORES DO MÓDULO

Quadro Explicativo da Matriz Curricular	
Duração da Hora/aula	50 minutos

Horário do turno:	Noturno (18:50 às 22:20)
Duração do intervalo:	10 minutos
Dias letivos, por semestre, necessários para o cumprimento da matriz curricular:	100 dias
Semanas letivas, por semestre, necessários para o cumprimento da matriz curricular:	20 semanas
Total de dias letivos necessários para o cumprimento da matriz curricular	300 dias
Carga horária do curso sem Estágio Curricular:	1000 h
Carga horária do curso com Estágio Curricular:	1120 h

Componente Curricular	Época para cumprimento	Requisitos para cumprimento
Estágio Curricular	Terceiro semestre do curso	Nenhum

### 6.3. 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.

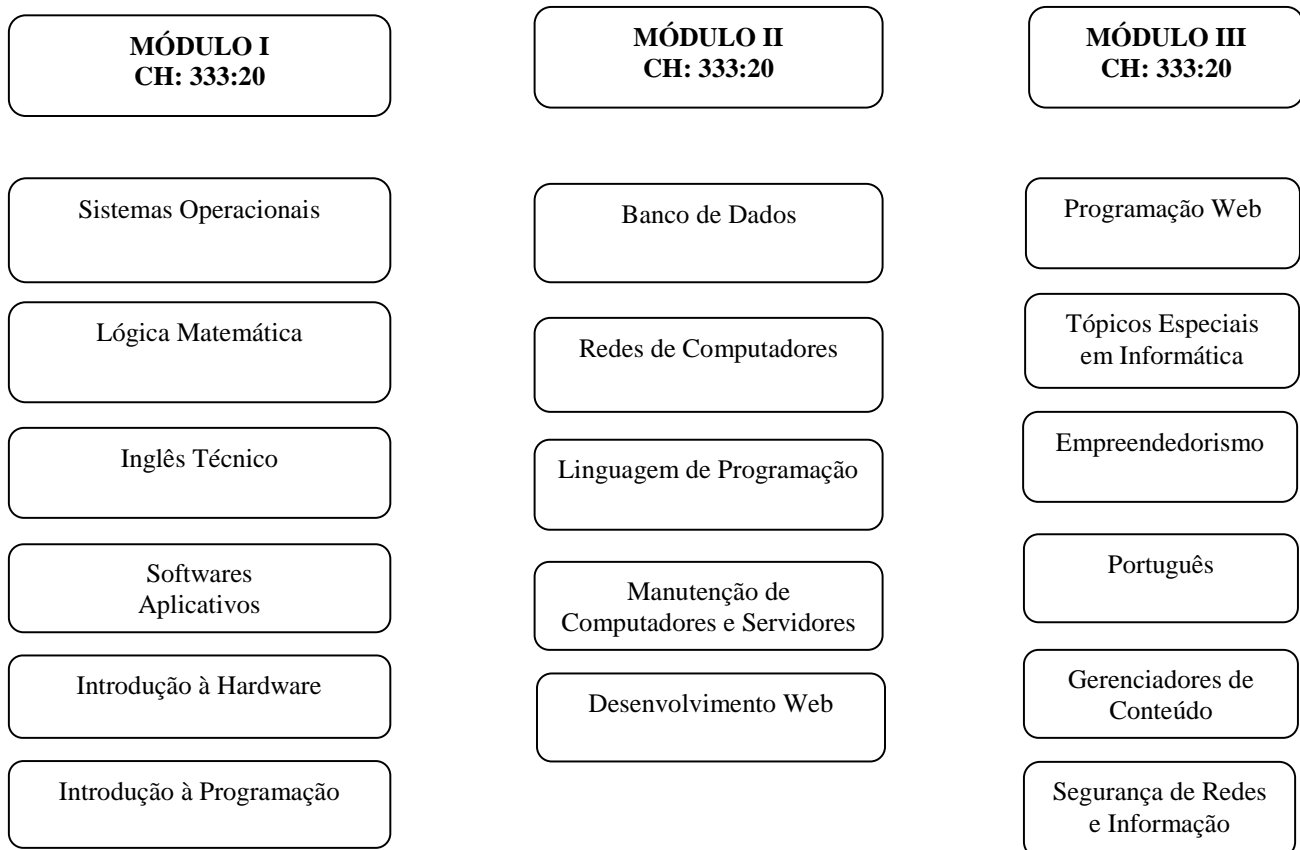
O Estágio será **obrigatório** para o Curso Técnico em Informática para Internet, num total de 120 horas para a habilitação. É facultado ao aluno dividir as horas destinadas ao cumprimento do estágio em etapas (por módulos semestrais), que não ultrapassem 60h cada, a partir da conclusão do 1º Módulo, ou poderá cumprir as 120h 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 públicas e organizações sem fins lucrativos devidamente cadastradas no IFNMG campus Teófilo Otoni. O estágio também poderá ser realizado no próprio campus, por meio de atividades de pesquisa ou extensão, a critério do colegiado do curso. 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-Geral de Extensão e Integração Instituto-Empresa (CGEI) 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 contra prestação 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.

Cumpra 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.

#### 6.4. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA FORMAÇÃO (FLUXOGRAMA)



## 6.5. EMENTÁRIO POR DISCIPLINA

### MÓDULO I – SUPORTE DE COMPUTADORES

<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Operacionais	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o processo histórico de evolução dos sistemas operacionais;</li> <li>• Conhecer os diversos tipos de sistemas operacionais;</li> <li>• Conhecer a estrutura de um sistema operacional;</li> <li>• Examinar e compreender as principais funções dos sistemas operacionais;</li> <li>• Instalar e configurar sistema operacional;</li> <li>• Instalar e configurar periféricos e seus acessórios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar sistemas operacionais;</li> <li>• Conhecer a evolução dos sistemas operacionais;</li> <li>• Utilizar softwares utilitários;</li> <li>• Detectar erros lógicos;</li> <li>• Reorganizar arquivos fragmentados;</li> <li>• Fazer cópias de segurança dos dados armazenados no computador (backup);</li> <li>• Fazer uso de softwares antivírus;</li> <li>• Instalar e configurar o sistema operacional;</li> <li>• Restaurar o sistema operacional;</li> <li>• Analisar informações do sistema operacional;</li> <li>• Manter a segurança do sistema operacional;</li> <li>• Atualizar o sistema operacional;</li> <li>• Instalar impressoras, scanners, e outros dispositivos.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Conceitos básicos sobre Sistemas Operacionais: memória, processos e gerenciamento de arquivos. Análise do sistema operacional para determinação de softwares utilitários para otimizar o funcionamento do computador. Instalação e configuração de sistemas operacionais, periféricos e seus acessórios. Serviços e funções de sistemas operacionais. Sistemas Operacionais Livres.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>SILBERSCHATZ, G; GAGNE, G.; GALVIN, P. B. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 600p.</p> <p>TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b>. 2ª ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 707p.</p> <p>TOSCANI, S. <b>Sistemas Operacionais</b>. 4ª ed. Artmed, 2010. 375p.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>SILBERSCHATZ, G, P. B; GAGNE, G. <b>Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações</b>. Rio de Janeiro. Campus, 2001.</p> <p>PREPPERNAU, J.; COX, J. <b>Windows 7 – Passo a Passo</b>. Bookman, 2010. 544p.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Lógica Matemática	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estimativas e cálculo mental;</li> <li>• Desenvolver o raciocínio lógico;</li> <li>• Conhecer os princípios da lógica usada em computadores;</li> <li>• Interpretar a lógica das proposições e conectivos;</li> <li>• Operações lógicas sobre proposições;</li> <li>• Capacidade de comunicar oralmente e por escrito as situações problemáticas e os seus resultados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizar enunciados usando operadores lógicos;</li> <li>• Identificar premissas e conclusões em argumentos;</li> <li>• Usar a tabela verdade para verificar a equivalência de expressões lógicas;</li> <li>• Realizar deduções em formas de argumento para demonstrar sua validade;</li> <li>• Aplicar o método da Indução matemática.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
Sentido lógico-matemático convencional dos conectivos. Argumentos. Lógica sentencial. Regras de formação de fórmulas. Sistemas dedutivos. Lógica sentencial. Valores verdade. Funções de avaliação.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>ABAR, Celina. <b>Noções de Lógica Matemática</b>. São Paulo: PUC, 2008.</p> <p>ALENCAR FILHO, Edgard de. <b>Iniciação à Lógica Matemática</b>. São Paulo: Nobel, 2002.</p> <p>SOARES, Edvaldo. <b>Fundamentos de Lógica: Elementos de Lógica Formal e Teoria da Argumentação</b>. São Paulo: Atlas, 2003.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>CARRAHER, D. W., <b>Senso Crítico</b>. Ed. Pioneira, 1983.</p> <p>COPI, I. M., <b>Introdução à Lógica</b>. Mestre Jou, 1977.</p> <p>FLEW, A., <b>Pensar Direito</b>. Cultrix-Edusp, 1979.</p> <p>SALMON, C. W. <b>Lógica</b>. 3ª Edição, Prentice/Hall do Brasil, 1993.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Inglês Técnico	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar e consolidar o domínio das estruturas lingüísticas e do vocabulário mais frequente da língua inglesa através de situações que envolvam a realidade próxima e distante do aprendiz;</li> <li>• Conhecer as principais estratégias para compreender textos (orais e escritos) e palavras desconhecidas em língua inglesa;</li> <li>• Conhecer os termos técnicos mais frequentes da área de informática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzir e compreender textos orais e escritos utilizando as estruturas básicas e o vocabulário mais frequente da língua inglesa;</li> <li>• Empregar os conhecimentos de língua inglesa em situações que envolvam a realidade próxima e distante do aprendiz;</li> <li>• Utilizar estratégias eficientes para compreender textos e palavras desconhecidas;</li> <li>• Ler textos autênticos da área de informática empregando estratégias de leitura e de vocabulário.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Estudo de textos específicos da área de computação visando compreensão. Aspectos gramaticais e morfológicos pertinentes à compreensão. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>ESTERAS, Santiago Remacha. Infotech. <b>English for Computer Users</b>. 3ª Edição. Student's book. Cambridge University Press, 2002.</p> <p>OLINTO, Antônio. <b>Minidicionário: inglês-português, português-inglês</b>. 6ª Edição. Saraiva, 2006.</p> <p>Munhoz, Rosângela. Inglês Instrumental: <b>Estratégias de leitura – Módulo I</b>. São Paulo: Texto Novo, 2002.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>TORRES, Nelson. <b>Gramática prática da Língua Inglesa: o inglês descomplicado</b>. 9ª Edição. Saraiva, 2007.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Softwares Aplicativos	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipular editores de textos eletrônicos bem como seus recursos;</li> <li>• Manipular Planilhas eletrônicas bem como seus recursos;</li> <li>• Elaborar apresentações de slides;</li> <li>• Utilizar de Internet;</li> <li>• Utilizar soluções para aplicações internet e intranet;</li> <li>• Utilizar softwares livres.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b> Noções básicas sobre Editores de texto. Criação de Planilhas eletrônicas. Introdução a softwares para criação de apresentações de slides. Elaborar tabelas e relatórios para estruturar e manusear informações. Criar gráficos para análise e interpretação de informações. Reconhecer as principais funções, comandos e operadores de uma planilha eletrônica. Analisar e definir o aplicativo open-source mais indicado para realização de cada atividade.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>  LOBO, E. J. R. <b>BrOffice Writer - Nova Solução em Código Aberto na Editoração de Textos</b> . Ciência Modern, 2008. PAULA, E A D. <b>Calc: Trabalhando Com Planilhas</b> . Viena, 2008. COSTA, E. A. <b>BrOffice.Org - Da Teoria a Prática</b> . Brasport, 2007.		
<b>Complementar</b>  REHDER, W. D. S. <b>Impress: Recursos e Aplicações em Apresentação de Slides</b> . Viena, 2008. CRISTIANE G. <b>Livro BrOffice.Org Calc Avançado com Introdução às Macros</b> . Ciência Moderna, 2009. MUNDIM, M. J. <b>Estatística com Broffice</b> . Ciência Moderna, 2010.		

<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução à Hardware	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender o processo histórico de evolução dos sistemas computacionais;</li> <li>• Conhecer conceitos gerais relacionados a hardware de computadores;</li> <li>• Identificar os componentes de computador e seus periféricos, analisando funcionamento e relacionamento entre eles;</li> <li>• Conhecer os possíveis programas de análise de desempenho de um computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e analisar as melhorias dos sistemas computacionais a partir de sua linha evolutiva tomando como base o conhecimento geral;</li> <li>• 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;</li> <li>• Empregar o conhecimento adquirido para dar suporte ao usuário quanto à identificação de possíveis problemas em seu computador.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
Componentes físicos dos computadores e suas funcionalidades. Funcionamento e relacionamento entre os componentes de um computador.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
TANENBAUM, A. S. <b>Organização Estruturada de Computadores</b> . 5ª Ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2006. 464p.		
STALLINGS, W. <b>Arquitetura e Organização de Computadores</b> . 5ª ed. São Paulo: Makron Books, 2002. 792p.		
NULL, L.; LISBÔA M. L. B. <b>Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores</b> . 2ª ed. Artmed, 2010. 822p.		
<b>Complementar</b>		
NORTON, Peter. <b>Introdução à Informática</b> . São Paulo: Makron Books, 1997.		
TANENBAUM, A. S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b> . São Paulo : Prentice-Hall, 2004.		



<b>DISCIPLINA:</b>	Introdução à Programação	
<b>MÓDULO</b>	I	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretar pseudocódigos, algoritmos e outras especificações para codificar programas;</li> <li>• Avaliar resultado de testes de algoritmos;</li> <li>• Avaliar resultados de testes lógicos;</li> <li>• Estudar e resolver problemas através do uso de algoritmos (descrição narrativa e algoritmo técnico). Desenvolver e implementar estes algoritmos;</li> <li>• Desenvolver algoritmos completos para qualquer problema encontrado, aplicando esse algoritmo a uma linguagem;</li> <li>• Distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar compiladores e ambientes de desenvolvimento na elaboração de programas;</li> <li>• Utilizar modelos matemáticos, pseudocódigos e ferramentas na representação da solução de problemas;</li> <li>• Selecionar e utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais;</li> <li>• Elaborar e executar casos e procedimentos de testes de programas;</li> <li>• Aplicar técnicas de programação estruturada;</li> <li>• Implementar a solução tecnológica;</li> <li>• Projetar algoritmos e implementar estes algoritmos em Linguagens de programação.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Elementos de uma linguagem algorítmica. Comandos básicos da linguagem. Desenvolvimento de algoritmos. Programação de computadores utilizando como suporte uma linguagem de programação. Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado. Utilizar e implementar funções básicas (Nativas da Linguagem de Programação), comandos e operações.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. <b>C: Como Programar</b>. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.          SOUZA, M. A. F. D. <b>Algoritmos e Lógica da Programação</b>. Thomson Pioneira, 2005.          ZIVIANI, N. <b>Projeto de Algoritmo com implementações em Java e C++</b> THOMSON PIONEIRA, 2006.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>FARRER, H. <b>Algoritmos estruturados</b>. LTC, 1999.          WIRTH, N. <b>Algoritmos e estrutura de dados</b>. LTC, 1989.          MIZRAHI, Victorine Viviane. <b>Treinamento em Linguagem C</b>. : módulo 1, São Paulo: McGraw-Hill. 1995.</p>		

## MÓDULO II – SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

<b>DISCIPLINA:</b>	Banco de Dados	
<b>MÓDULO</b>	II	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os conceitos de Banco de Dados e Sistema de Gerenciador de Banco de Dados.</li> <li>• Compreender as Fases de projeto de um Banco de Dados;</li> <li>• Entender os Diagramas de Entidade e Relacionamento;</li> <li>• Conhecer as técnicas de modelagem de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os conceitos de Banco de Dados e Sistema de Gerenciador de Banco de Dados;</li> <li>• Identificar as Fases de projeto de um Banco de Dados;</li> <li>• Construir Diagramas de Entidade e Relacionamento;</li> <li>• Utilizar técnicas de modelagem de dados.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
Modelo de dados. Modelagem e projeto de banco de dados. Linguagens de consulta. Criação, inserção, alteração e recuperação de dados. Principais funções, comandos e operadores de um banco de dados para internet.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
MILANI, A. <b>Mysql - Guia Do Programador</b> . Novatec, 2006. MILLER, F. <b>Introdução A Gerencia De Banco De Dados - Manual De Projeto</b> . LTC, 2009. GILLENSON, M. L. <b>Fundamentos De Sistemas De Gerencia De Banco De Dados</b> . LTC, 2006.		
<b>Complementar</b>		
GRAVES, M. <b>Projeto De Banco De Dados Com XML</b> . Makron, 2003. HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de Banco de Dados</b> . Porto Alegre: Brookman, 6ª ed, 2008.		

<b>DISCIPLINA:</b>	Redes de Computadores	
<b>MÓDULO</b>	II	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer e avaliar os modelos de redes existentes para cada situação;</li> <li>• Compreender as arquiteturas de redes</li> <li>• Analisar as características dos meios de transmissão disponíveis;</li> <li>• Analisar as técnicas de transmissão digitais e analógicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalar os dispositivos de rede, os meios físicos e software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;</li> <li>• Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;</li> <li>• Identificar os equipamentos de aferição e certificação de meios de transmissão;</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Tipos de redes. Topologias de redes. Meios de transmissão. Sinais digital e analógico. Sistemas de comunicação. Normas, convenções e padrões de redes. Modelos de referência de arquiteturas de redes. Componentes de redes. Modelos de organização de empresas. Protocolos de comunicação. Interconexão e endereçamento de redes. Especificações e configurações de servidores de rede. Configuração de aplicação de redes.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>FOROUZAN, B. A . <b>Comunicação de dados e rede de computadores</b>. 4ª ed. McGraw-Hill, 2008.  MORIMOTO, C. E. <b>Redes e Servidores Linux</b>. 2ª ed. Sul Editores, 2006.  TANENBAUM, A. S. <b>Redes de Computadores</b>. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>GONÇALVES, M. <b>Firewalls Guia Completo</b>. Ciência Moderna, 2000.  PETERSON, L. L; DAVIE, B. S. <b>Rede de Computadores: uma Abordagem de Sistemas</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Linguagens de Programação	
<b>MÓDULO</b>	II	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisar os resultados de programas, identificando desvios e realizando correções;</li> <li>• Identificar as estruturas de dados necessárias para resolução de problemas computacionais;</li> <li>• Compreender o paradigma de orientação por objeto e sua aplicação em programação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codificar programas estruturados para a solução de problemas em uma linguagem de programação de alto nível;</li> <li>• Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais.</li> <li>• Aplicar as técnicas de programação (orientada a objeto, estruturada, etc.) e ambientes de programação no desenvolvimento de software.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Declaração de variáveis e constantes. Tipos de variáveis. Vetores e Matrizes. Instruções de entrada e saída. Operadores aritméticos e lógicos. Comandos de decisão. Estruturas de repetição. Funções e Procedimentos. Manipulação de arquivos de textos utilizando linguagem de programação.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>LEISERSON, C. E. <b>Algoritmos - Teoria E Prática</b>. Campus, 2002.          SOUZA, M. A. F. D. <b>Algoritmos E Logica De Programação</b>. Thomson Pioneira, 2005.          ZIVIANI, N. <b>Projeto De Algoritmos Com Implementações em Java E C ++</b>. THOMSON PIONEIRA, 2006.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>FARRER, H. <b>Algoritmos Estruturados</b>. LTC, 1999.          WIRTH, N. <b>Algoritmos e Estruturas de Dados</b>. LTC, 1989.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Manutenção de Computadores e Servidores	
<b>MÓDULO</b>	II	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar montagens de equipamentos e possíveis alterações, inclusive suas configurações;</li> <li>Executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos, assim como em softwares básicos instalados;</li> <li>Aplicar as soluções selecionadas para corrigir as falhas no funcionamento dos computadores, periféricos e softwares;</li> <li>Verificar o funcionamento correto dos equipamentos e softwares de computador interpretando orientações dos manuais;</li> <li>Identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares básicos avaliando seus efeitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montar computadores;</li> <li>Verificar o funcionamento de computadores;</li> <li>Realizar manutenção preventiva em computadores.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Sistemas de numeração binário e hexadecimal. Conversão de bases. Conhecer o funcionamento dos computadores e seus periféricos. Visão geral dos componentes físicos dos computadores: Processadores, memórias, placa-mãe, dispositivos de armazenamento e dispositivos de entrada e saída. Montagem e instalação de computadores. Manutenção preventiva e corretiva de computadores.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>TORRES, Gabriel. <b>Hardware</b>. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013.  VASCONCELOS, Laércio. <b>Manutenção de Micros na Prática</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2014.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>PAIXÃO, R. R. <b>Montagem e Configuração de Computadores – Guia Prático</b>. São Paulo: Érica, 2010.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Desenvolvimento Web	
<b>MÓDULO</b>	II	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Compreender o funcionamento básico da Internet;</li> <li>Entender o funcionamento de websites;</li> <li>Conhecer os fundamentos das linguagens HTML, CSS e Javascript;</li> <li>Conhecer os navegadores da Internet mais utilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver websites;</li> <li>Utilizar técnicas de modelagem de página web;</li> <li>Adequar página web existentes as verdadeiras necessidades do usuário final;</li> <li>Utilizar as linguagens HTML, CSS e Javascript;</li> <li>Selecionar soluções webs adequadas para que não haja incompatibilidade entre os mais conhecidos navegadores da Internet.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Noções sobre Internet. HTML (XHTML) - Estrutura do documento HTML (XHTML) com padrões da w3c Formatação de Texto; Controle de Cores e Gráficos de Fundo; Links; Listas; Imagens; Tabelas; 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.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>GANNELL, G. <b>O Guia Essencial De Web Design com CSS e HTML</b>. 1. ed. Ciência Moderna, 2009.</p> <p>SILVA, M. <b>Javascript - Guia Do Programador</b>. 1. ED. NOVATEC, 2010.</p> <p>FREEMAN, E., FREEMAN, E. <b>Use A Cabeça! HTML com CSS e XHTML</b>. 1. ed. Starlin Alta Consult, 2008.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>ALMEIDA M. G. D., ROSA P. C. <b>Internet, Intranet E Redes Corporativas</b>. Brasport, 2000.</p> <p>SILVA, M. <b>Javascript - Guia Do Programador</b>. 1. Ed. NOVATEC, 2010.</p>		

### MÓDULO III – PROGRAMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO WEB

<b>DISCIPLINA:</b>	Programação Web	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os padrões dinâmicos da programação para a web usando HTML e PHP;</li> <li>• Conhecer os conceitos e as aplicações da linguagem de programação PHP;</li> <li>• Compreender o processo de desenvolvimento de sistemas web utilizando a linguagem de programação PHP;</li> <li>• Compreender a integração das linguagens HTML, CSS, Javascript e PHP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar os padrões dinâmicos da programação para a web usando HTML e PHP;</li> <li>• Utilizar os conceitos e as aplicações da linguagem de programação PHP;</li> <li>• Elaborar websites e sistemas web utilizando a linguagem de programação PHP;</li> <li>• Integrar as linguagens HTML, CSS, Javascript e PHP.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Ferramentas de edição e criação de páginas web profissional. Utilização de recursos avançados das ferramentas de edição. Planejamento de web sites profissionais. Linguagem dinâmica para internet. Funcionamento, variáveis, expressões, operadores, comandos de seleção e repetição, funções, acesso a banco de dados. Construção de páginas com linguagem dinâmica. Utilização e aplicação de recursos de editor de animações.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>XAVIER, F. S. V. <b>PHP - Do básico a orientação de objetos</b>. Ciência Moderna, 2008.          NIEDERAUER, J. <b>Desenvolvendo Websites Com PHP</b>. NOVATEC, 2004.          ZERVAAS, Q. <b>Aplicações Práticas de Web 2.0 Com PHP</b>. Alta Books, 2009.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>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.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Tópicos Especiais em Informática	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competência variável em função da ementa a desenvolvida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidade variável em função da ementa a desenvolvida.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
Tópicos e assuntos de atualização em Informática.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
Bibliografia variável em função do tema a ser desenvolvido.		



<b>DISCIPLINA:</b>	Empreendedorismo	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exercer em diferentes graus de complexidade o processo de tomada de decisão;</li> <li>• Selecionar e classificar informações;</li> <li>• Analisar de forma crítica e analítica resultados, informações e situações considerando o contexto em que estes acontecem e suas relações de causa e efeito diante do ambiente organizacional;</li> <li>• Gerenciar conhecimentos;</li> <li>• Trabalhar em equipe.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b> Introdução ao estudo do empreendedorismo. Relação empreendedora. Importância dos empreendedores. Empreendedorismo Digital. Plano de Negócios. Identificação de Valores para o mercado. Etapas para constituição de uma empresa. Empreendedores individuais.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>  PIMENTEL, R.C. <b>Tempo, espaço, tecnologia e o ser humano: a vertente para o empreendedorismo</b> . Ribeirão Preto: Novo Saber, 2002. SOUZA, E.C.L. <b>Empreendedorismo: competência essencial para pequenas e médias empresas</b> . Brasília: 2001.		
<b>Complementar</b>  PEREIRA, H.J.; SANTO, S.A. <b>Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor</b> . Brasília: SEBRAE, 1995. DORNELAS, J.C.A. <b>Planejando incubadoras de empresas</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2002. ARANHA, J.A.S. <b>Modelo de gestão para incubadora de empresas: implementação do modelo de gestão para incubadora de empresas</b> . Rio de Janeiro : Rede de Tecnologia do Rio de Janeiro, 2002.		

<b>DISCIPLINA:</b>	Português	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a língua como fenômeno cultural, histórico, social, variável, heterogêneo e sensível aos contextos de uso;</li> <li>• Reconhecer a língua como atividade sócio interativa;</li> <li>• Usar variedades do português produtiva e autonomamente;</li> <li>• Realizar leitura crítica de textos diversos;</li> <li>• Identificar regras relativas ao funcionamento do texto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar, em diferentes textos, a interferência dos fenômenos culturais, históricos e sociais que implicam na variabilidade e heterogeneidade da língua;</li> <li>• Identificar nos textos orais e escritos a opção pelo nível padrão ou não padrão da língua;</li> <li>• Avaliar o uso de variedades linguísticas e estilísticas em um texto, considerando a situação comunicativa e o gênero textual;</li> <li>• Fazer uso da norma gramatical para obter efeitos de sentido relevantes nos textos produzidos.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
<p>Concepções de leitura e produção textual. Redação de correspondências oficiais e comerciais. Leitura e produção de textos para a internet. Norma linguística padrão e variantes linguísticas.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
<p>MEDEIROS, J.B. <b>Português instrumental para cursos de contabilidade, economia e administração</b>. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2010.  AQUINO, R. <b>Interpretação de Textos: Teoria e 815 exercícios</b>. São Paulo: Impetus, 2010.  MARTINS, D.S. ; ZILBERKNOP,L.S. <b>Português instrumental</b>. 21ed. Porto Alegre: Sagra – Luzzatto, 2010.</p>		
<b>Complementar</b>		
<p>MEDEIROS, J.B. <b>Redação científica</b>. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2009.  MEDEIROS, J. B. <b>Correspondência: técnicas de comunicação criativa</b>. 18ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.  POLITO, R. <b>Como falar corretamente e sem inibições</b>. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Gerenciadores de Conteúdo	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projetar portais eletrônicos para empresas, blogs pessoais e fóruns eletrônicos;</li> <li>• Instalar e configurar sistema gerenciador de conteúdo, blog e fórum de discussão;</li> <li>• Instalar e configurar plug-ins para aperfeiçoar os sistemas de gerenciadores de conteúdo;</li> <li>• Customizar a aparência dos sistemas gerenciadores de conteúdo.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b> Conceitos e fundamentos de portais de conteúdo. Introdução a Sistemas Gerenciadores de Conteúdo (CMS). Instalação de um CMS. Instalação de <i>plugins</i> e módulos em um portal. Personalização de portais.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b> NIEDERAUER, J. <b>PHP Para Quem Conhece PHP</b> . 3ªED. Novatec, 2008. XAVIER, F. S. V. <b>PHP - Do Básico A Orientação De Objetos</b> . Ciência Moderna, 2008. ZERVAAS, Q. <b>Aplicações Práticas De Web 2.0 Com PHP</b> . Alta Books, 2009.		
<b>Complementar</b> 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.		

<b>DISCIPLINA:</b>	Segurança de Redes e Informação	
<b>MÓDULO</b>	III	
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40
<b>COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS:</b>	<b>HABILIDADES:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os princípios da segurança da informação;</li> <li>• Conhecer as leis, normas e padrões de segurança da informação;</li> <li>• Conhecer protocolos, serviços e funções dos servidores de redes e as políticas de acesso e segurança.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabalhar com os elementos que oferecem suporte físico para uma rede de computadores com ênfase nos aspectos de segurança e disponibilidade, aplicando as normas e tecnologias existentes;</li> <li>• Analisar, avaliar, implementar a eficiência da operação, a segurança lógica e física de redes de computadores.</li> </ul>	
<b>EMENTA:</b>		
Princípios em segurança da informação. Ameaças, ataques e vulnerabilidades. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Segurança física: normas de segurança para sala de equipamentos; falhas na alimentação elétrica; sistemas de redundância; sistemas de proteção. Gerenciamento de risco. Plano de contingência.		
<b>BIBLIOGRAFIA</b>		
<b>Básica</b>		
STALLINGS, W.; BROWN, L. <b>Segurança de computadores</b> . Rio de Janeiro: ELSEVIER EDITORA, 2013.		
MCCARTHY, N K. <b>Resposta a Incidentes de Segurança em Computadores: Planos para proteção de informação em risco</b> . Porto Alegre: Bookman - Grupo A, 2014.		
SEMOLA, M. <b>Gestão da Segurança da Informação - Uma Visão Executiva</b> . 2 ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER EDITORA, 2013.		
<b>Complementar</b>		
RUFINO, N. M. O. <b>Segurança de Redes Sem Fio</b> . 3ª.ed. São Paulo: Novatec Editora Ltda, 2011.		
MORAES, A. F. <b>Redes sem Fio – Instalação, Configuração e Segurança: Fundamentos</b> . 1ª ed. São Paulo: Erica, 2010.		

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

Aproveitamentos de estudos serão resolvidos mediante estudo de currículo. O IFNMG campus Teófilo Otoni 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.

Para a instrução do processo de estudo de currículo, é imprescindível um histórico escolar que contenha os graus finais (ou conceitos), a carga horária (ou créditos) e os programas das disciplinas cursadas com aprovação, de um curso de mesmo nível ou superior.

O Aproveitamento de estudos deve ser requerido junto ao Departamento de Ensino, conforme data estabelecida no calendário acadêmico e a resposta ao requerimento deve sair até o final da quarta semana do semestre letivo.

Para haver aproveitamento de estudos de disciplinas já cursadas com aprovação é necessário que 75% dos conteúdos e carga horária sejam coincidentes com a disciplina correspondente na base curricular, ressalvada a carga horária total proposta na mesma base.

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores podem ser requeridos, conforme preconiza a LDB (Lei 9394/96), mediante avaliação escrita e/ou prática.

## **8. 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 (avaliação e atividades), sendo definidos pelo professor, de acordo com a necessidade de cada disciplina. 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.

### **8.1. DA RECUPERAÇÃO**

O processo de avaliação de ensino-aprendizagem demanda que o professor acompanhe o desenvolvimento dos alunos no decorrer de todo o semestre, 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 o primeiro, 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.

Ao discente que não alcançar a Nota Final (NF) igual ou superior a 60 (sessenta) pontos em cada disciplina ao longo do período letivo, será oferecida recuperação final em até duas disciplinas, desde que nelas obtenha aproveitamento igual ou superior a 40% (quarenta por cento) e inferior a 60% (sessenta por cento) dos pontos distribuídos no período e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do período letivo.

## 8.2. FREQUÊNCIA

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

## 9. AVALIAÇÃO DO PLANO DE CURSO

A avaliação do curso será realizada por meio de uma reflexão contínua no *campus* de acordo com diretrizes emanadas da Reitoria, em consonância com as normas estabelecidas pelo MEC.

Sendo assim, o projeto do Curso Técnico em Informática para Internet será avaliado de forma contínua, periódica e permanente. Para tanto, serão implantados mecanismos de avaliação, com a intenção de buscar melhorias e inovações que permitirão o surgimento de novas possibilidades, orientações, sugestões, justificativas, escolhas e tomadas de decisões. Serão considerados, dentre outros, a análise das experiências dos egressos e da comunidade escolar. Com relação aos egressos, o objetivo é verificar se a atuação deles como profissionais, supre as necessidades do mercado de trabalho e da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos por eles no curso lhes dão subsídio para uma atuação profissional competente. Salienta-se que a avaliação do projeto do curso abrangerá todas as dimensões: os objetivos; as competências e habilidades desenvolvidas pelo estudante; organização curricular; formas de avaliação adotadas pelos professores bem como as instalações e equipamentos para funcionamento do curso. Assim, esta avaliação possibilitará a flexibilidade do referido projeto, permitindo adequações às necessidades do curso e da comunidade.

## 10. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ALUNOS DO CURSO

O IFNMG campus Teófilo Otoni contará com infraestrutura ideal para que haja o desenvolvimento das habilidades e competências de seus alunos, com a conclusão da obra prevista para Dezembro de 2014, com 2.727,02 m<sup>2</sup>. Contendo seis salas amplas, dois laboratórios de informática, biblioteca, salas para professores, salas para uso administrativo,

uma cantina e um auditório, além de fazenda experimental para realização de várias atividades educativas e de lazer.

## 11. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ENVOLVIDO NO CURSO

### 11.1. CORPO DOCENTE

Professor	Titulação	Disciplinas
Ana Cláudia Gonçalves de Sá	Graduação em Administração e Engenharia de Minas; Mestrado em Gestão de Instituições Educacionais.	Empreendedorismo.
Geraldo Lopes Júnior	Graduação em Matemática; Mestrado em Matemática.	Lógica Matemática.
Helder Luiz Palmieri Caldas	Graduação em Sistemas de Informação; Mestrado em Ciência da Computação.	Introdução a Hardware; Redes de Computadores; Manutenção de Computadores e Servidores; Segurança de Redes e Informação.
Henrique Faria de Oliveira	Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Mestrado em Meteorologia Agrícola.	Introdução a Programação; Linguagem de Programação.
Leandro de Paula Liberato	Graduação em Letras; Especialização em Linguística Aplicada na Educação.	Português.
Rômulo Batista da Silva	Graduação em Sistemas de Informação; Mestrado em Informática.	Sistemas Operacionais; Softwares Aplicativos.
Thiago Silva Miranda	Graduação em Sistemas de Informação; Mestrado em Ciência da Computação.	Banco de Dados; Tópicos Especiais em Informática.
Tiago Horacio Lott	Graduação em Letras / Tradução; Mestrado em Letras.	Inglês Técnico
Yuri Bento Marques	Graduação em Sistemas de Informação; Especialização em Engenharia de Sistemas.	Desenvolvimento Web; Programação Web; Gerenciadores de Conteúdo.

### 11.2. TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O quadro de servidores técnico-administrativos será formado através de processo de remoção e concurso oferecido pelo IFNMG, nomeações por ato administrativo e lista de concursos vigentes.

Técnico-Administrativo	Cargo	Formação
Ana Keila Bispo Santos	Auxiliar de Administração	Graduação em Administração
Marco Aurelio Oliveira Dias	Auxiliar de Administração	Graduação em Direito (em curso)
Ursulina Ataíde Alves	Pedagoga	Graduação em Pedagogia; Especialização em Docência do Ensino Superior.



## 12. CERTIFICADOS E DIPLOMA

### 12.1. CERTIFICADOS

Poderão ser emitidos os seguintes Certificados:

- Certificado de Qualificação Profissional em Operador de Tecnologias em Informática, ao aluno que concluiu com aproveitamento o Módulo I;
- Certificado de Qualificação Profissional em Desenvolvimento Web, ao aluno que concluir com aproveitamento o Módulo II;
- Certificado de Qualificação Profissional em Programação Web, ao aluno que concluir com aproveitamento o Módulo III.

Todos os certificados constarão, no verso, as disciplinas estudadas no módulo, a carga horária de cada disciplina e a carga horária do módulo em horas. A frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária mínima prevista para o módulo é obrigatória, implicando a reprovação o não cumprimento desta carga-horária..

### 12.2. DIPLOMA

Ao aluno que concluir todos os módulos do curso, realizar no mínimo 120 horas de estágio supervisionado e ter concluído o Ensino Médio, será conferido o diploma de Técnico em Informática para Internet, devidamente registrado no Setor de Registro Escolar do IFNMG campus Teófilo Otoni e com validade em todo território nacional.

## 13. CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão dirimidos pela Diretoria de Ensino, à apreciação do Colegiado de Professores (conjunto de professores específicos do curso) e Equipe Pedagógica.

## 14. REFERÊNCIAS

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/SETEC. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos**. Brasília, 2014.

BRASIL, Ministério da Educação CNE/CEB: **Resolução nº 4 de 6 de julho de 2012** (Instituição e implantação do Catálogo Nacional do Cursos Técnicos). Brasília, 2012.

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

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