



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP  
CONSELHO SUPERIOR

---

RESOLUÇÃO Nº 77/2018/CONSUP/IFAP, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2018.

Aprova o Plano Pedagógico do Curso técnico em Informática na forma subsequente, modalidade a distância para o campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, o que consta nos Processos nº 23228.001183/2018-59 e as deliberações da 32ª Reunião Ordinária do Conselho Superior do Ifap,

*RESOLVE:*

Art. 1º – Aprovar Plano Pedagógico do Curso técnico em Informática na forma subsequente, modalidade a distância para o campus Laranjal do Jari do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Art. 2º – Esta Resolução entra em vigor nesta data.

MARIALVA DO SOCORRO RAMALHO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA  
Presidente do CONSUP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
CAMPUS LARANJAL DO JARI

# **CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA NA FORMA SUBSEQUENTE, MODALIDADE A DISTÂNCIA**

---

## **PLANO DE CURSO**

---

*Campus Laranjal do Jari*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
*CAMPUS LARANJAL DO JARI*

**2019**

Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida

**REITORA**

Romaro Antônio Silva

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Severina Ramos Telécio de Souza

**DIRETORA DE ENSINO TÉCNICO**

Marianise Paranhos Pereira Nazário

**DIRETORA GERAL DO *CAMPUS* LARANJAL DO JARI**

Rita de Cássia Chaves

**DIRETORA DE ENSINO DO *CAMPUS* LARANJAL DO JARI**

Welber Carlos Andrade da Silva

**COORDENADOR DO CURSO**

Welber Carlos Andrade da Silva

Anderson Nascimento Vaz

Deziane Costa da Silva

Francisco Damásio De Azevedo Segundo

João Eduardo Couto de Oliveira Filho

Luciana de Oliveira

Pamela Rossi Dos Reis

Rita De Cássia Chaves

Wanderson Michel De Farias Pantoja

Warley Rafael Oliva Brandão

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
CONSELHO SUPERIOR

### IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>UNIDADE ESCOLAR</b>
<b>CNPJ:</b> 10 820 882/0003-57
<b>Razão Social:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
<b>Nome Fantasia:</b> Ifap
<b>Esfera Administrativa:</b> Federal
<b>Endereço:</b> Rua Nilo Peçanha nº 2761, Bairro Cajari. CEP: 68.920-000
<b>Cidade/UF/CEP:</b> Laranjal do Jari - AP
<b>Telefone:</b> (96) 91812165
<b>E-mail de contato da coordenação:</b> <a href="mailto:welber.silva@ifap.edu.br">welber.silva@ifap.edu.br</a>
<b>Site:</b> <a href="http://www.ifap.edu.br">www.ifap.edu.br</a>

<b>CURSO TÉCNICO</b>
<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Denominação do Curso:</b> Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância.
<b>Habilitação:</b> Técnico em Informática
<b>Turno de Funcionamento:</b> Noturno
<b>Números de Vagas:</b> 40 vagas
<b>Forma:</b> Subsequente
<b>Modalidade:</b> Distância
<b>Regime:</b> Modular
<b>Integralização Curricular:</b> O curso será integralizado em 1 ano e 6 meses
<b>Distribuição da Carga horária do curso:</b>
<b>Total de horas do Curso:</b> 1.255 horas
<b>Horas de Aula:</b> 1.005 horas
<b>Prática Profissional:</b> 250 horas
<ul style="list-style-type: none"><li>• Estágio e/ou Projeto: 200 horas</li><li>• Atividades Complementares: 50 horas</li></ul>
<b>Coordenador do Curso:</b> Welber Carlos Andrade da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
CONSELHO SUPERIOR

## Sumário

<b>1. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
2.1 Objetivo Geral.....	6
2.2 Objetivos Específicos.....	7
<b>3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....</b>	<b>7</b>
<b>4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. ÁREA DE ATUAÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>8</b>
6.1 Forma e Organização do Curso.....	9
6.2 Metodologia.....	10
6.3 Matriz Curricular.....	13
6.3.1 Componentes Curriculares, Competências, Bases científicas/tecnológicas, bibliografia básica e bibliografia complementar.....	14
6.4 Prática Profissional.....	33
6.4.1 Estágio e/ou Projeto.....	33
6.4.2 Atividades Complementares.....	37
<b>7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DA CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS.....</b>	<b>40</b>
<b>8. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ).....</b>	<b>40</b>
<b>9. CRITÉRIOS E APROVEITAMENTO DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....</b>	<b>46</b>
<b>11. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....</b>	<b>47</b>
11.1 Pessoal Docente.....	47
11.2 Pessoal Técnico Administrativo.....	49
<b>12. DIPLOMA.....</b>	<b>50</b>
<b>13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>52</b>
<b>14. ANEXOS.....</b>	<b>54</b>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

## **1. JUSTIFICATIVA**

O presente documento trata do Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância, e respalda-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/96, na Resolução nº 02/2012/CNE/CEB que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; na Resolução nº 15/2014/Consup/Ifap que regulamenta os cursos Técnicos de Nível Médio na forma subsequente do Ifap, e no conjunto de leis, decretos, resoluções, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a Educação Profissional e Tecnológica no sistema educacional brasileiro.

A Formação Profissional em Nível Técnico vem se expandindo na sociedade moderna, pela praticidade, confiabilidade, qualidade e rapidez com que prepara a mão de obra exigida pelo mundo do trabalho, em consonância com o avanço da tecnologia e do investimento pessoal. Particularmente, a área de Informática exige cada vez mais, técnicos competentes e habilidosos para atuarem em instituições públicas, privadas e do terceiro setor na condição de empregado e/ou empregador.

Deste modo, questões como estas de competitividade, de produtividade, seja por outros motivos, estão cada vez mais adotando novos métodos de produção e gerenciamento. Essas mudanças em busca da modernização dos processos têm exigido do trabalhador capacitação que esteja à altura das solicitações impostas por essas inovações.

Entende-se que essa capacitação é conseguida através da educação, em uma escola que priorize o crescimento e o desenvolvimento do ser. Tem-se observado que a evolução de nosso sistema produtivo, assim como a inserção em nosso meio, cada vez maior da informática, gerando uma certeza: a informática cada vez mais revoluciona práticas, fazendo de nosso mercado de trabalho algo bastante exigente, tornando necessário e relevante a formação profissional direcionada à compreensão dessa especificidade.

Já não é mais possível pensar em comunicação, saúde, educação, etc., sem a aplicação da informática. A computação está tão presente em nossa sociedade que sua importância é inquestionável. A cada dia, novas pesquisas são iniciadas com a finalidade de melhorar a qualidade de vida humana ou para atender as necessidades criadas pelo próprio



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

homem. Em todas essas iniciativas, conta-se de forma imperativa com o auxílio do computador. A informática faz parte da maioria dos setores da sociedade. Ela está presente na indústria, no comércio, na área financeira, na área da saúde, na área de ensino e na vida privada das pessoas.

Devido à implantação de sistemas computacionais em todos estes setores, o mercado de trabalho vem exigindo que profissionais, de diversas áreas, estejam familiarizados com as ferramentas computacionais. Além disso, cria-se uma demanda para profissionais que sejam capazes prestar o suporte, implantar e manter o funcionamento destes sistemas. Um destes profissionais é o técnico em manutenção e suporte em informática.

O Vale do Jari conta com várias empresas e Cooperativas, e essas empresas instaladas nas localidades próximas a Laranjal do Jari, necessitam de automatização de fluxos de processos e acesso a dados e relatórios de suas atividades a qualquer momento, que pode ser realizado usando ferramentas como um Sistema Integrado de Gestão Empresarial (ERP) com acesso via *web*, assim existe a crescente demanda em profissionais da área de tecnologia da informação, capacitados para atender tais deficiências.

No contexto exposto, há que se considerar ainda a carência de profissionais capacitados para operar com tecnologias de informação. Os empreendimentos estão automatizando os seus ramos de atividade para melhorar sua produtividade e proporcionar mais qualidade na prestação de serviços aos seus clientes.

## **2. OBJETIVOS**

### 2.1 Objetivo Geral

Formar profissional com qualificação para o mundo do trabalho, que atuem nas áreas de desenvolvimento de software, redes de computadores, suporte, manutenção, habilitados para acompanhar as constantes mudanças tecnológicas.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

- Identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Instalar e configurar computadores isolados ou interligados, assim como seus periféricos e softwares;
- Administrar sistemas operacionais, realizando rotinas de manutenção como instalação, configuração e remoção de programas, utilitários e aplicativos, procedimentos de backup e recuperação de dados.
- Formar um profissional com noções de empreendedorismo, focado nas oportunidades de negócios que envolvam as tecnologias abordadas no curso, atendendo às expectativas e demandas da comunidade local e regional.
- Formar profissionais capazes de absorver e desenvolver novas tecnologias, resolver problemas e atuar na melhoria dos processos.

### **3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO**

O acesso ao Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na Forma Subsequente, na Modalidade à Distância, ocorrerá mediante:

- **Processo seletivo:** O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível Médio, na forma subsequente será realizada, semestralmente, através de processo seletivo de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente para ingresso no primeiro período, ou por transferência, ou por reingresso, conforme estabelecido no artigo 5º da Resolução nº 15/2015/Consup/Ifap que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma Subsequente.
- **Reingresso:** para alunos que tenham trancado a matrícula após ter concluído com êxito o primeiro período e cuja solicitação de rematrícula tenha sido deferida; estudantes que tenham trancado matrícula a pelo menos 2 anos e solicitação de deferida; e estudantes egressos dos cursos técnicos de nível médio do Ifap, submetidos a processo de seleção conforme estabelecido no edital e de acordo com o disposto nos artigos 8º, 9º e 10º da Resolução 15/2015/Consup/Ifap.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

- **Transferência:** para estudantes de outros estabelecimentos congêneres, nacionais ou estrangeiros para o Ifap, de acordo com o disposto no artigo 11 da Resolução 15/2015/Consup/Ifap.

#### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

Ao final da formação no Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância, o aluno deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- Instalar sistemas operacionais, aplicativos e periféricos para desktop e servidores.
- Desenvolver e documentar aplicações para desktop com acesso a web e a banco de dados. Realizar manutenção de computadores de uso geral.
- Instalar e configurar redes de computadores locais de pequeno porte.

#### **5. ÁREA DE ATUAÇÃO**

O Técnico em Informática poderá atuar em Instituições públicas, nas esferas federal, estadual e municipal, nas seguintes áreas de conhecimento:

- Prestação autônoma de serviço e manutenção e suporte de informática.
- Empresa de assistência técnica.
- Poderá desenvolver atividades de assessoria, consultoria e treinamento em Informática.

#### **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

As determinações legais referentes à organização curricular do Curso Técnico em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a distância, observam à Lei nº 9.394/96 LDBEN (aos dispositivos incluídos pela Lei nº 11.741/2008), Resolução nº 2/2012/CNE que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Médio, a Resolução nº 06 de 20 de setembro de 2012, CNE, que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Decreto nº 5.154/2004,



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

que 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 e bases da educação nacional, e dá outras providências, Resolução CNE/CEB nº 04/2012 (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos) e a Resolução 015/2014/ Consup, que Regulamenta a educação profissional Técnica de Nível médio, na Forma Subsequente, na âmbito do Ifap;

- Foram utilizados os seguintes critérios na organização da Estrutura Curricular do Curso:
- Identificação do perfil de conclusão do Técnico de Nível Médio em Informática;
- Identificação das competências correspondentes, tendo como parâmetro os eferenciais Curriculares do Técnico de Nível Médio em Informática;
- Identificação das competências correspondentes, tendo como parâmetro o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – Técnico em Informática;
- Ajustamento da carga horária, harmonizada com a legislação vigente indispensável à formação técnica cidadã.

#### 6.1 Forma de Organização do Curso

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância, terá duração de 3 semestres, com carga horária total de 1.255 horas de 50 minutos com aulas presenciais e EaD, sendo 1005 horas para formação profissional e 250 horas para prática profissional, com 200 horas para estágio e/ou projeto e 50 para atividades complementares.

Cada módulo possui 100 (cem) dias letivos de trabalhos escolares, organizado em 04 horários de aula, de 50 minutos, totalizando carga horária semanal de 20 horas e semestral de 360, 330 e 315 horas, conforme matriz curricular do curso.

#### 6.2 Metodologia

O processo de ensino-aprendizagem constitui-se da construção do conhecimento no qual o professor e o estudante são agentes participantes na tentativa de compreender, refletir e agir sobre os conhecimentos. Neste sentido, os professores nas aulas à distância e nos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

encontros presenciais incentivam a construção do conhecimento através de aulas dialogadas, do material didático, da pesquisa, das experiências e atividades de aprendizagem, estimulando o estudante a participar de eventos científicos como seminários, mesas redondas, colóquios, fóruns, entendendo-se que estas atividades permitem uma maior aproximação dos estudantes em relação aos projetos de pesquisa que estes podem vir a realizar no decorrer do curso.

Durante o processo de ensino-aprendizagem os conteúdos serão trabalhados de forma interdisciplinar, buscando um aprendizado mais significativo onde o estudante irá adquirir capacidade de relacionar a teoria e a prática dentro de um universo de conhecimento, experiência e situações profissionais. Seu desenvolvimento técnico-científico é enriquecido, por questionamentos e soluções inovadoras aplicadas às situações práticas ligadas à sua vida profissional.

A construção do conhecimento, a incorporação de tecnologias e a adoção de práticas pedagógicas contextualizadas atendem às demandas dos processos de produção no que se refere ao Eixo Informação e Comunicação.

As situações de aprendizagem previstas no decorrer do curso têm como eixo integrador a relação entre componentes curriculares que consideram o atendimento das demandas, estimulando a participação ativa dos estudantes na busca de soluções para os desafios encontrados.

Segundo Almouloud (1997) o uso do computador permite: individualizar o estudo de comportamento dos sujeitos, tornar os estudantes autônomos na gestão de sua aprendizagem, tratar em tempo real uma parte da avaliação, integrar numerosas informações multidimensionais e ainda diminuir o efeito emocional da avaliação.

Aliado ao computador destaca-se a indiscutível importância da Internet como ferramenta singular na disseminação de ideias, características que rompem com os paradigmas educacionais, em que não cabem mais arbitrariedades de opiniões e linearidade de pensamento como o único caminho a ser trilhado.

A Educação à Distância (EaD) é uma modalidade de ensino em que o estudante busca na interação compreender os conteúdos. É um sistema de ensino e de aprendizagem no qual há um aporte técnico metodológico em função da aprendizagem qualitativa desse



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

indivíduo. Há todo um fazer pedagógico que atende as especificidades do estudante EaD objetivando a sua efetiva aprendizagem.

Nesta modalidade, a educação pode ocorrer de forma assíncrona<sup>1</sup> e síncrona<sup>2</sup>, quando o docente e os estudantes encontram-se separados em alguns momentos temporal e/ou fisicamente. Assim, é necessário que ocorra a utilização de ferramentas tecnológicas que ofereçam ao estudante o suporte de que ele necessita para aprender neste novo modelo didático-pedagógico.

Diante do exposto a metodologia de trabalho do Ifap está embasada no conceito de conhecimento dialético, ou seja, tem-se a concepção de que o conhecimento parte do particular para o geral, de uma prática social contextualizada para uma prática social reelaborada, passando da tese para a antítese e chegando-se a síntese, sendo este movimento sempre refeito, considerando o estudante como um sujeito ativo na apropriação do conhecimento. Já dizia Paulo Freire (2005), que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que ele ocorra. Sendo o conteúdo, (re)construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo.

A Educação a Distância do Ifap conta com ferramentas de acesso à comunicação e informação e de recursos didáticos disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)<sup>3</sup>, são eles: fórum, chat, mural, mensagem, materiais para downloads, aulas e vídeos, ampliação do conhecimento com links para acesso e avaliação.

Durante a disciplina *online* o estudante terá acesso ao chat diário, de forma síncrona, com o professor da disciplina referente à aula anterior. O aluno poderá também interagir de forma assíncrona através de fórum de discussão e e-mails.

As aulas serão ministradas por professores especialistas com amplo conhecimento teórico e prático, com o objetivo de conduzir e orientar os estudantes nesse processo de

---

1 Assíncrono: Comunicação que não ocorre no mesmo instante, como, por exemplo, no caso de troca de e-mails, fóruns etc. (MATTAR, 2011). Aqui temos a categoria mais tradicional do ensino a distância, em que os alunos precisam realizar o auto-estudo. Com a metodologia assíncrona, o conteúdo é adquirido com leitura e consulta a materiais sem a intervenção em tempo real, de um professor ou de outro mediador.

2 Síncrono: Atividades que pressupõem duas ou mais pessoas conectadas ao mesmo tempo, para interagir (MATTAR, 2011). Esse tipo de ensino tem a interação em tempo real de um professor ou tutor com os cursistas. Os alunos assistem às aulas via satélite ou então por videoconferência[BP] ou comunicam-se por meio de chat. Com esse método o ensino a distância fica menos “distante”, mas o custo pode subir.

3 Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). É um sistema de software livre, com uma licença com código fonte de programa disponível, utilizado em EaD para a disponibilização de conteúdo, realização de atividades, avaliações e interação entre alunos e professores. Em inglês a sigla mais comum é LMS – Learning Management System (MATTAR, 2011; BARBOSA; MENDES, 2010).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

aprendizagem. Os professores utilizarão slides e materiais de apoio didático previamente disponibilizados no AVA.

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância, envolverá três etapas. Na primeira etapa acontecerá o acompanhamento do processo de aprendizagem, que far-se-á nos encontros presenciais, em que o professor poderá verificar:

- Se os estudantes estão compreendendo os conteúdos propostos nas unidades didáticas e os graus de dificuldades existentes;
- Se os estudantes têm condições de desenvolver ou não tarefas propostas no percurso das diferentes unidades didáticas;
- Se os estudantes estão em condições de estabelecer articulações contínuas entre os conhecimentos propostos e sua prática cotidiana.

Durante os referidos encontros presenciais, o professor fará anotações das dificuldades e utilizará métodos de ensino com objetivo de propiciar uma aprendizagem significativa.

A segunda etapa caracterizará pelo estudo a distância, através do AVA, realizado pelo contato dos estudantes com os professores, e disponibilização de materiais de apoio didático e a realização das atividades para atender os critérios de avaliação.

A terceira etapa é a da avaliação que compreende prova presencial e atividades a distância que serão elaboradas por docente especialista em cada componente curricular do curso.

Portanto, a organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância, contempla um conjunto de componentes curriculares fundamentado numa visão de áreas afins e interdisciplinares, que encaminharão ao desenvolvimento das competências estabelecidas, conforme apresentado nos itens.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

6.3 Matriz Curricular

Tabela 1. Matriz curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, Modalidade a Distância

<b>MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA NA FORMA SUBSEQUENTE, MODALIDADE A DISTÂNCIA</b>				
	<b>Componentes curricular</b>	<b>C.H.A. Presencial /Semanal</b>	<b>C.H.A. Distância/ Semanal</b>	<b>TOTAL/ SEMESTRAL</b>
<b>Módulo I</b>	Ambientação em Educação à Distância	9	36	45
	Linguagem de Programação I	12	48	60
	Fundamentos de Informática	12	48	60
	Lógica Matemática	9	36	45
	Hardware I	12	48	60
	Banco de Dados I	12	48	60
	Inglês Instrumental I	6	24	30
<b>Subtotal</b>		<b>72</b>	<b>288</b>	<b>360</b>
<b>Módulo II</b>	Linguagem de Programação II	12	48	60
	Banco de Dados II	12	48	60
	Inglês Instrumental II	9	36	45
	Análise e Modelagem de Sistemas	12	48	60
	Ética e Legislação aplicada à Informática	9	36	45
Tópicos Avançados em Informática I	12	48	60	
<b>Subtotal</b>		<b>66</b>	<b>264</b>	<b>330</b>
<b>Módulo III</b>	Linguagem de Programação III	12	48	60
	Português Instrumental	6	24	30
	Tópicos Avançados em Informática II	12	48	60
	Hardware II	12	48	60
	Empreendedorismo	9	36	45
	Redes de Computadores	12	48	60
<b>Subtotal</b>		<b>63</b>	<b>252</b>	<b>315</b>
<b>Subtotal carga Horária do Curso</b>		<b>201</b>	<b>804</b>	<b>1005</b>
<b>Prática Profissional</b>	<b>Estágio e/ou Projeto</b>			200
	<b>Atividades Complementares</b>			50
	<b>Total</b>			<b>250</b>
<b>Total geral de carga horária do curso</b>				<b>1.255</b>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

6.3.1 Componentes Curriculares, Competências, Bases científicas/tecnológicas, bibliografia básica e bibliografia complementar

<b>Curso</b>	Técnico em Informática	<b>Forma</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Modulo
<b>Componente Curricular</b>	<b>Ambientação em Educação a Distância</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Fundamentos teóricos e metodológicos da educação a distância; Apresentação da Sala de Aula Virtual: Moodle; Comunidades virtuais de aprendizagem; Históricos da EaD.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender o conceito de EAD como modalidade de ensino, suas especificidades, definições e evolução ao longo do tempo;</li><li>• Participar de uma comunidade virtual de aprendizagem;</li><li>• Conhecer as regras de convivência para participação em comunidades virtuais e as ferramentas de comunicação: emotions, etiqueta, clareza, citações e diretrizes de feedback;</li><li>• Participar de atividades de ambientação no Moodle;</li></ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Fundamentos teóricos e metodológicos da educação a distância</b> 1.1 Da Educação a Distância à Educação Virtual; 1.2 A Sala de aula Virtual Moodle; 1.3 O Professor, o aluno e a comunidade virtual.	<b>UNIDADE III: Comunidades virtuais de aprendizagem</b> 3.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem; 3.2 Comunidades Virtuais de Aprendizagem; 3.3 O Papel do Aluno na comunidade Virtual; 3.4 Interação e Interatividade; 3.5 Silêncio Virtual.		
<b>Unidade II: Apresentação da Sala de Aula Virtual: Moodle</b> 2.1 O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle; 2.2 Filosofia do Moodle; 2.3 Ferramentas do Moodle: Materiais de Estudo e Atividades.	<b>UNIDADE IV: Históricos da EaD</b> 4.1 Contexto Histórico; 4.2 Surgimento e evolução da EaD; 4.3 Gerações de Educação a Distância; 4.4 A inserção da EaD no Brasil; 4.5 Regulamentação da EaD no Brasil.		
<b>Bibliografia Básica</b>			
ARETIO, L. Garcia. <b>La Educación a Distancia</b> : de la teoría a la práctica. Barcelona: 2001, 328 p. LITWIN, Edith. (org.). <b>Educación a Distancia</b> : temas para o debate de uma nova agenda educativa. Porto Alegre: Artmed. 2001.110 p. VAN DER LINDEN, Marta Maria Gomes. <b>Diálogo didático mediado on-line</b> : subsídios para sua avaliação em situações de ensino-aprendizagem. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.261 p.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
PALLOFF, R; & PRATT, K. <b>O Aluno Virtual</b> : um guia para trabalhar com estudantes <i>online</i> . Tradução: Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004, 216 p. PALLOFF, R & PRATT, K. <b>Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço</b> : estratégias eficientes para a sala de aula <i>online</i> . Tradução: Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2002, 247 p. PRETI, Oreste (Org.) <b>Educación a Distancia</b> : construindo significados. Brasília: Ed. Plano. 2000. 268 p. TAJRA, Sanmya F. <b>Comunidades Virtuais</b> : um fenômeno da sociedade do conhecimento. São Paulo: Érica, 2002. 102 p. VAN DER LINDEN, Marta. M. G. & PICONEZ, Stela C. B. <b>Avaliação da Comunicação Dialogada</b> : a cooperação como estratégia de aprendizagem. Encuentro Internacional de Educación Superior UNAM - Virtual Educa 2005. Ciudad de México.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Curso</b>	Técnico em Informática	<b>Forma</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Linguagem de Programação I</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Uma visão da Linguagem C. Palavras Reservadas (ANSI C); Tipos de Dados e Modificadores e Operadores; Variáveis. Uso de funções em C.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliar o universo da linguagem, incluindo neste processo a linguagem de programação.</li><li>• Compreender a linguagem de programação C.</li><li>• Conhecer os tipos de dados e operadores;</li><li>• Trabalhar com variáveis;</li><li>• Compreender o uso de funções em C.</li></ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Uma visão da linguagem C. Palavras Reservadas (ANSI C)</b> 1.1 Uma breve história. Nível de Linguagem; 1.2 Algumas Aplicações; 1.3 Linguagens estruturadas e não estruturadas; 1.4 Geração de um executável. Estrutura de um programa em C; 1.5 ANSI original. Implementações mais comuns.	<b>UNIDADE III: Variáveis.</b> 3.1 Variáveis locais; 3.2 Variáveis estáticas; 3.3 Variáveis globais; 3.4 Parâmetros formais;	<b>UNIDADE IV: Uso de Funções em C.</b> 4.1 Funções básicas da biblioteca C; 4.2 Entrada e saída; 4.3 Formatada: printf() e scanf(); 4.4 Funções definidas pelo usuário; 4.5 Protótipo de funções; 4.6 Função sem retorno de valores; 4.7 Funções com retorno de valores; 4.8 Estruturas de Controle de Fluxo: if else. if eles aninhado; 4.9 Switch case e break; 4.10 Controle de laço ou de loop; 4.11 Laço for; 4.12 Laço while; 4.13 Laço do while; 4.14 Break e continue.	
<b>UNIDADE II : Tipos de Dados, Modificadores e Operadores:</b> 2.1 Tipos inteiros; 2.2 Tipos flutuantes; Operadores: 2.3 Operadores aritméticos de atribuição, aritméticos e unários; 2.4 Operadores de incremento e decremento; 2.5 Operadores de relação e lógicos; 2.6 Operadores de cast, type casting ou modeladores; 2.7 Operadores lógicos bit a bit.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. <b>Fundamentos da Programação de Computadores:</b> algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java. 3ª ed. São Paulo: Pearson, 2012. FEOFILOFF, P. <b>Algoritmos em Linguagem C.</b> 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. ZIVIANI, N. <b>Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C.</b> 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
MANZANO, J. A. N. G., OLIVEIRA, J. F. <b>Algoritmos:</b> lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26ª ed. São Paulo: Érica, 2012. MANZANO, J. A. N.G. <b>Estudo dirigido de linguagem C.</b> 13ª ed. São Paulo: Érica, 2010. MIZRAHI, V. V. <b>Treinamento em Linguagem C.</b> 2ª ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2008. PEREIRA, S. L. <b>Algoritmos e Lógica de Programação em C:</b> uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010. XAVIER, G. F. C. <b>Lógica de Programação.</b> 11ª ed. São Paulo: Senac, 2007.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Fundamentos de informática</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Conceitos como a definição de informação e suas formas de representação, o uso do Sistema Binário, diferenciação de componentes de hardware e software que compõem um computador; Linguagens de Programação; Processador de texto; Planilhas Eletrônicas.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>● Compreender a utilidade de um computador, ter noções de seu funcionamento;</li><li>● Operar softwares básicos e programas de edição de texto e planilhas eletrônicas.</li><li>● Entender como a informação é representada em um computador e como ela é processada através da interação entre o hardware e o software;</li><li>● Realizar operações básicas em um sistema operacional como gerenciamento de arquivos e controle de processos;</li><li>● Conhecer o funcionamento básico de redes de computadores e da Internet;</li><li>● Identificar as necessidades de um profissional da área da Informática;</li><li>● Criar e editar textos;</li><li>● Criar e editar planilhas eletrônicas.</li></ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I – Conceitos básicos</b> 1.1 Informática, computação, computador, dado, informação, armazenamento e representação da informação (bit, byte e múltiplos); 1.2 Componentes de um sistema computacional; 1.3 O componente Hardware: 1.3.1 Periféricos de entrada e saída; 1.3.2 Processador e dispositivos de armazenamento primário e secundário; 1.4 Como o computador processa o dado Sistemas de numeração: 1.4.1 Posicionais e não posicionais; 1.4.2 Polinômio genérico; 1.4.3 Exemplos de conversão de bases; 1.4.4 Aritmética binária de números positivos e relação com tabelas verdade; 1.5 O componente software: 1.5.1 Classificação (livre x proprietário, básico x aplicativo, demo x free x shareware, etc.); 1.5.2 Vírus x antivírus; 1.5.3 Compactação de arquivos (zip, rar, tar, tar.gz, 7z, gzip, bzip).	<b>UNIDADE III – Processador de texto</b> 3.1 Introdução ao processador de texto, navegando pelo texto com o mouse; 3.2 Trabalhando com régua; 3.3 Inserindo caracteres especiais; 3.4 Tabulação com preenchimento; 3.5 Cabeçalho e rodapé; 3.6 Figuras; 3.7 Formatar textos em colunas; 3.8 Inserir quadros de textos em documentos; 3.9 Tabelas; 3.10 Estilos e sumário.		
<b>UNIDADE II: Linguagens de Programação</b> 2.1 Classificação: Quanto ao paradigma e quanto à estrutura de tipos; 2.2 Paradigmas: imperativo e declarativo; 2.3 Sistema Operacional; 2.4 Área de trabalho; 2.5 Janelas; 2.6 Acessórios.	<b>UNIDADE IV: Planilha Eletrônica</b> 4.1 Introdução à planilha eletrônica: apresentação do aplicativo; 4.2 Conceitos básicos (linha, coluna, célula, endereço, célula ativa); 4.3 Digitação da primeira planilha; 4.4 Selecionando células, colunas, linhas e intervalos de dados; 4.5 Inserindo linhas, colunas, planilhas e seqüências; 4.6 Formatando dados numa planilha (menu formatar); 4.7 Fórmulas simples; 4.8 Funções básicas; 4.9 Gráficos.		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

2.7 Conceito de arquivo, pastas e sistema de arquivos; 2.8 Uso do Gerenciador de Arquivos; 2.8 Redes de computadores e Internet: 2.9 Conceitos básicos; 2.10 Equipamentos de interconexão; 2.11 Segurança na Internet: dicas; 2.12 Serviços Google (6 horas-aula); 2.13 Profissões e Mercado de trabalho; 2.14 O perfil profissional desejado.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
OLIVEIRA, Romulo Silva.; <b>CARISSIME</b> , Alexandre da Silva.; <b>TOSCANI</b> , Simão Sirineo; <b>Sistemas Operacionais</b> . 4ª Edição. 2010 – Vol. 11. SILVA, Mario Gomes. <b>Terminologia – Informática</b> . 1ª Edição. Editora Érica, 2013. TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . 3ª. Ed. Editora Prentice Hall – Br, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Estudo Dirigido de Informática Básica</b> . Érica, 2008. MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática: conceitos e aplicações</b> . Érica, 2008. NORTON, P. <b>Introdução à Informática</b> . São Paulo: Makron Books, 2008. SILVA, M. G. <b>Informática: terminologia básica</b> . Rio de Janeiro: Editora Érica, 2008. VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: conceitos básicos</b> . 8ª Ed. Editora Elsevier - Campus, 2011.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Lógica Matemática</b>	<b>Carga Horária:</b>	45 h
<b>Ementa</b>			
Introdução sobre a Lógica Clássica; Lógica Sentencial (Proposicional); Lógica de Primeira Ordem (Predicados) 3.1 Sintaxe; Exemplos de lógicas não clássicas, propriedades e uso; Exemplos de aplicações da lógica.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desenvolver a habilidade de elaborar sentenças logicamente precisas, permitindo amadurecimento no seu raciocínio lógico;</li> <li>● Compreender os gêneros e tipos textuais e especificidades de correspondência oficial e/ou comercial; Aplicar a língua materna na sua forma padrão;</li> <li>● Elaborar textos técnicos e oficiais obedecendo às normas gramaticais vigentes;</li> <li>● Mobilizar os mecanismos de coerência e coesão textuais a serviço da produção discursiva;</li> </ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Introdução sobre Lógica Clássica</b> 1.1 O que é lógica? 1.2 Propriedades da lógica clássica; 1.3 A matemática e o método axiomático  <b>UNIDADE II: Lógica Sentencial (Proposicional)</b> 2.1 Sintaxe; 2.2 Semântica; 2.3 Sistemas dedutivos; 2.4 Dedução Natural; 2.5 Tableaux;	<b>UNIDADE IV: Exemplos de lógicas não clássicas, propriedades e uso</b> 4.1 Lógica Modal; 4.2 Lógica Temporal; 4.3 Lógica Intuicionística; 4.4 Lógica Paraconsistente.  <b>UNIDADE V; Exemplos de aplicações da lógica</b> 5.1 Programação; 5.2 Especificação formal e prova de correção		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

2.6 Resolução; 2.7 Conceito de correção e completude.  <b>UNIDADE III: Lógica de Primeira Ordem (Predicados)</b> 3.1 Sintaxe; 3.2 Semântica; 3.3 Sistemas dedutivos; 3.4 Dedução Natural; 3.5 Tableaux; 3.6 Resolução; 3.7 Conceito de correção e completude;	de programas; 5.3 Representação do conhecimento.
<b>Bibliografia Básica</b>	
ALENCAR FILHO, E. de. <b>Iniciação à lógica matemática</b> . 18. ed. São Paulo: Nobel, 2000. HUTH, M.; RYAN, M. <b>Lógica em ciência da computação: modelagem e argumentação sobre sistemas</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. SOUZA, J. N. de. <b>Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ALENCAR FILHO, E. <b>Iniciação à lógica matemática</b> . 16a ed. São Paulo: Nobel, 1986 DAGHLIAN, J. <b>Lógica e álgebra de Boole</b> . São Paulo: Atlas, 1995. DOTTAVIANO, I. M. L. <b>A lógica clássica e o surgimento das lógicas não-clássicas</b> . In: ÉVORA, F. R. R. (Ed.) <b>Século XIX: o nascimento da ciência contemporânea</b> . Campinas: UNICAMP/CLE, coleção CLE, v. 11, p. 65-94. 1992 GERSTING, J. L. <b>Fundamentos matemáticos para a ciência da computação</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1995. DAGHLIAN, J. <b>Lógica e álgebra de boole</b> . São Paulo: Atlas. 1988	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Hardware I</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Fundamentos de eletricidade; Fontes de alimentação. Processadores; Memórias RAM. Periféricos; Manutenção Básica de Computadores; Instalação de sistemas operacionais considerando peculiaridades do hardware.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer o funcionamento do hardware de um computador para a realização de manutenções básicas;</li> <li>• Entender, de forma fundamental, o uso de eletricidade pelo equipamento e os riscos associados com o manuseio errado de equipamentos energizados;</li> <li>• Conhecer o funcionamento básico das principais partes que compõe o hardware de um computador;</li> <li>• Identificar e conseguir fazer a manutenção de alguns problemas corriqueiros em computadores;</li> <li>• Instalar periféricos e seus respectivos drivers;</li> <li>• Instalar sistemas operacionais Linux e Windows, considerando peculiaridades de hardwares modernos.</li> </ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Fundamentos de eletricidade</b> <b>1.1</b> Tensão e corrente elétrica; <b>1.2</b> Cuidados com a eletricidade; <b>1.3</b> Potência elétrica; <b>1.4</b> A Energia Elétrica;	<b>UNIDADE III: Memórias RAM</b> <b>3.1</b> Princípio de funcionamento de memórias RAM; <b>3.2</b> Principais parâmetros de desempenho de memórias; <b>3.3</b> Cuidados na instalação de pentes de memória; <b>3.4</b> Armazenamento de dados: disco rígido; <b>3.5</b> Princípio de funcionamento de discos rígidos;		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

1.5 Uso de multímetro para medição de tensão e corrente.  <b>Unidade II: Fontes de Alimentação</b> 2.1 Características de fontes ATX e de baterias; 2.2 Significado das diferentes tensões na saída das fontes de computadores; 2.3 Manutenções preventivas e corretivas básicas em fontes de alimentação; 2.4 Processadores; 2.5 História do desenvolvimento dos processadores; 2.6 Principais parâmetros de desempenho de processadores; 2.7 Discussão entre desempenho e custo; 2.8 Diferenças entre processadores em computadores e dispositivos móveis (tablets e celulares).	3.6 Parâmetros de desempenho de discos rígidos; 3.7 Diferenças entre discos magnéticos e SSDs; 3.8 Formatação; 3.9 Armazenamento de dados: outras mídias; 3.10 CD/DVD/Blue-Ray; 3.11 Pen-drive; 3.12 HDs externos;  <b>UNIDADE IV: Portas de comunicação</b> 4.1 Transferência de dados: USB; 4.2 Vídeo: HDMI, VGA; 4.3 Outras portas; 4.4 Periféricos e drivers; 4.5 Instalação de placas de vídeo e som e o cuidado com seus respectivos drivers; 4.6 Instalação de sistemas Operacionais; 4.7 Instalação de Linux e Windows simples e em dual-boot.
<b>Bibliografia Básica</b>	
TORRES, Gabriel. “ <b>Montagem de Micros: para autodidatas, estudantes e técnicos</b> ”. Editora Nova Terra, 2ª Edição. 2013 TORRES, Gabriel. “ <b>Hardware: versão revisada e atualizada</b> ”. Editora Nova Terra, 1ª Edição. 2013. MORIMOTO, CARLOS E. “ <b>Hardware: o guia definitivo II</b> ”. Editora Sul Editores, 1ª Edição. 2010.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
MEIRELLES, F. S. Informática – <b>Novas Aplicações com Microcomputadores</b> . São Paulo: Makron Books, 1994. PAIXÃO, Renato R. “ <b>Manutenção de Computadores: Guia prático</b> ”, 2010. Editora Érica, 1ª Edição. SILBERSCHATZ, G.; GAGNE. <b>Sistemas Operacionais: Conceitos e Aplicações</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2001. TANEMBAUM, A. S. <b>Organização Estruturada de Computadores</b> . 5 ed. Prentice Hall. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. VASCONCELOS, L. <b>Hardware Total</b> . 3. ed. São Paulo, SP, Brasil: Laércio Vasconcelos, 2009. p. 716.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Banco de Dados I</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Arquitetura genérica de um sistema de banco de dados distribuídos, requisitos funcionais, componentes, distribuição de arquivos e diretórios, fragmentação e alocação de arquivos, níveis de transparência e processamento de consultas, tópicos complementares.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>● Apropriar-se de uma visão geral das técnicas de gerenciamento interno de um Sistema de Gerência de Banco de Dados (SGBD);</li><li>● Compreender o que é Bancos de Dados Distribuídos (BDD) e à SQL embutida;</li><li>● Familiarizar-se com técnicas fundamentais de acesso e indexação de dados em memória de massa, bem como processamento e otimização de consultas sobre esses dados, compreendendo as etapas de</li></ul>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<p>otimização algébrica e definição do plano de execução;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Compreender o conceito de transação, seus estados e propriedades, os princípios e técnicas fundamentais de controle de acesso concorrente a dados por diferentes transações e as técnicas de recuperação de banco de dados em caso de falhas durante o processamento de transações;</li><li>● Familiarizar-se com os conceitos e técnicas fundamentais de sistemas de bancos de dados distribuídos (BDDs), de modo a ser capaz de projetar um BDD;</li><li>● Entender e utilizar adequadamente mecanismos de processamento de consulta, processamento de transações e recuperação de falhas em BDDs;</li><li>● Capacitar-se a aplicar as instruções da SQL embutida no código de uma aplicação que acessa um SGBD.</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>UNIDADE I:</b> <b>1.1</b> Acesso e indexação de dados em memória de massa; 1.2 Processamento e otimização de consultas; 1.3 Introdução ao processamento de consultas; 1.4 Otimização algébrica de consultas; 1.5 Algoritmos de execução dos operadores básicos de consulta; 1.6 Catálogo do BD e estimativas sobre os dados; 1.7 Definição do plano de execução de uma consulta; 1.8 Processamento de transações e controle de concorrência; 1.9 Definição de transação, suas propriedades e estados; 1.10 Escalonadores de operações de transações; 1.11 Teoria da serializabilidade; 1.12 Técnicas de serialização; 1.13 Tratamento de deadlock;	1.14 Recuperação de falhas; 1.15 Introdução; 1.16 Tipos de falhas; <b>1.17 Gerência de buffer.</b>  <b>UNIDADE II</b> <b>2.1</b> Técnicas de recuperação de bancos de dados; 2.2 Bancos de dados distribuídos (BDD); 2.3 Conceito, vantagens, desvantagens e requisitos de um BDD; 2.4 Arquiteturas de BDD; 2.5 Projeto de BDD; 2.6 Processamento de consultas em BDD; 2.7 Gerência de transações em BDD; 2.8 Recuperação de falhas em BDD.  <b>UNIDADE III</b> <b>3.1</b> SQL embutida; 3.2 Instruções SQL estáticas e dinâmicas; 3.3 Cursores.
<b>Bibliografia Básica</b>	
DAMAS, L. <b>SQL: structured query language</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de Banco de Dados</b> , Addison-Wesley Brasil, 2011. HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de banco de dados</b> . 1. ed. São Paulo: Person Addison Wesley, 005. GARCIA-MOLINA, Hector; Ullman, Jeffrey e Widom, Jennifer. <b>Implementação de Sistemas de Bancos de Dados</b> . Editora Campus, 2001. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. <b>Sistemas de Gerenciamentos de Bancos de Dados</b> . 3a ed., McGraw Hill Brasil, 2008. SILBERSCHARTZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	1º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Inglês Instrumental – I</b>	<b>Carga Horária:</b>	30 h
<b>Ementa</b>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

Pronouns, Verb to be Adjectives; Demonstrative pronouns e Verb to have; Simple present tense ; Regular verbs and irregular verbs.	
<b>Competências</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a estrutura gramatical inglesa;</li><li>• Compreender as diferenças idiomáticas entre português e inglês.</li><li>• Empregar corretamente os adjetivos nas frases em inglês;</li><li>• Conhecer o que podemos fazer com computadores, por meio da leitura de textos da área;</li><li>• Elaborar frases simples e coerentes, utilizando o conteúdo estudado, com exemplos práticos do cotidiano do técnico de informática.</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>UNIDADE I: Pronouns, Verb to be Adjectives</b> <b>1.1</b> What are computers? <b>1.2</b> Idiomatic differences between English and Portuguese; <b>1.3</b> Pronouns; <b>1.4</b> Verb to be – simple present; <b>1.5</b> What are computers? <b>1.6</b> Adjectives; <b>1.7</b> Parts of speech.  <b>UNIDADE II: Demonstrative pronouns e Verb to have</b> <b>2.1</b> Types of computers <b>2.2</b> Differences and utilities <b>2.3</b> Demonstrative pronouns <b>3.4</b> Definite and indefinite article <b>3.5</b> Verb to have – simple present <b>3.6</b> Relative pronouns <b>3.7</b> Regular and irregular plural of nouns <b>3.8</b> There + Verb to be	<b>UNIDADE III: Simple present tense</b> <b>3.1</b> Parts of computers <b>3.2</b> Inside the computers <b>3.3</b> Simple present tense <b>3.4</b> Do e does <b>3.5</b> Present continuous tense <b>3.6</b> System unit  <b>UNIDADE IV: Regular verbs and irregular verbs</b> <b>4.1</b> Simple past tense – regular verbs <b>4.2</b> Simple past tense – irregular verbs <b>4.3</b> Simple future tense – will <b>4.4</b> Future using “be going to” <b>4.5</b> Predicting the future
<b>Bibliografia Básica</b>	
CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês com textos para informática</b> . Barueri: Disal, 2006. DAVIES, Bem Parry. <b>Inglês que não falha</b> . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. GLENDINNING, Eric H.; Mc. EWAN, John. <b>Oxford English for information technology</b> . 2. ed. Oxford University, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO AMAZONAS. <b>Inglês Técnico para o Curso de Secretariado</b> . Manaus, 2006. JACOBS, Michael Anthony. <b>Como melhorar ainda mais seu inglês</b> . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2003. MARTINEZ, Ron. <b>Como dizer tudo em inglês</b> . 27. Ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002. SCHUMACHER, Cristina; WHITE, Philip; ASSUMPCÃO, Sônia. <b>Manual para quem ensina Inglês</b> . Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2004. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. (2005). <b>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</b> . São Paulo: Disal.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	2º Módulo



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Componente Curricular:</b>	<b>Linguagem de Programação II</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Competências</b>			
<p>Abordar os aspectos referentes ao histórico          Conceituação e aplicação da programação orientada a objetos de Software          Estudar os modelos de processo de software          Avaliar os conceitos de orientação a objetos, as técnicas, os métodos e ferramentas.</p>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Conceitos</b> 1.1 Conceito de orientação a objetos; 1.2 Introdução à linguagem Java; 1.3 Estruturas de decisão e de repetição.		<b>UNIDADE III: Interfaces</b> 3.1 Polimorfismo; 3.2 Introdução ao desenvolvimento de interfaces gráficas.	
<b>UNIDADE II: Classes</b> 2.1 Classes e seus membros; 2.2 Encapsulamento; 2.3 Classes básicas da linguagem; 2.4 Herança; 2.5 Classes abstratas.		<b>UNIDADE IV: Conexões</b> 4.1 Conexão a banco de dados usando JDBC.	
<b>Bibliografia Básica</b>			
BEZERRA, E. <b>Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. <b>Java Como Programar</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J.F.; <b>Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores</b> . 22ª. Edição. São Paulo: Érica, 2009.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. <b>UML: Guia do usuário</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. FARRER, H. et all. <b>Algoritmos Estruturados</b> . 3ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999. RUMBAUGH, J. <b>Modelagem e projetos baseados em objetos</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994. SILVA, I. J. M. <b>Java 2: Fundamentos, Swing e JDBC</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. VILARIM, Gilvan. <b>Algoritmos – Programação para Iniciantes</b> . Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2004.			

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	2º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Banco de Dados II</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Arquitetura de Sistema Gerenciador de Banco de Dados; Modelos de Banco de Dados: Transações, Concorrência, Recuperação, Integridade, Distribuição, Segurança. SQL; Modelagem de Dados. Banco de Dados.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entender e avaliar as técnicas utilizadas por sistemas de gerenciamento de banco de dados, além de compreender aspectos de seu núcleo, acompanhando a evolução desta tecnologia;</li> <li>● Compreender o mecanismo interno de execução de expressões SQL;</li> <li>● Formular expressões SQL que executem com melhor desempenho;</li> <li>● Reconhecer e classificar os componentes da arquitetura de um SGBD, definindo a sua importância no projeto de banco de dados;</li> <li>● Organizar e atribuir os direitos de acesso para os objetos do banco de dados.</li> </ul>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>UNIDADE I: Introdução ao SGBD</b> 1.1 Conceitos e Modelagem; 1.2 Banco de dados; 1.3 Sistema de Gerenciamento de banco de dados; 1.4 Evolução e Arquitetura dos Bancos de Dados.  <b>UNIDADE II: Modelos de Banco de Dados</b> 2.1 Conceitual; 2.2 Lógico; 2.3 Físico.	<b>UNIDADE III: SQL</b> 3.1 DDL (Tipos de dados; criação e manutenção de bancos de dados e tabelas); 3.2 DML (Incluir, alterar e excluir dados); 3.3 DQL (Selecionar dados em uma ou mais tabelas; união e visualização de seleções; funções de agregação).  <b>UNIDADE IV: Modelagem de Banco de Dados</b> 4.1 O Modelo Entidade-Relacionamento (MER); 4.2 Extensões do Modelo Entidade-Relacionamento; 4.3 Ferramentas para Modelagem de Dados; 4.4 Critérios para Construção do Modelo ER; 4.5 Criando o Diagrama ER e verificação do Modelo Criado.
<b>Bibliografia Básica</b>	
DAMAS, L. <b>SQL: structured query language</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de Banco de Dados</b> , Addison-Wesley Brasil, 2011. HEUSER, C. A. <b>Projeto de banco de dados</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <b>Sistemas de banco de dados</b> . 1. ed. São Paulo: Person Addison Wesley, 2005. GARCIA-MOLINA, Hector; Ullman, Jeffrey e Widom, Jennifer. <b>Implementação de Sistemas de Bancos de Dados</b> . Editora Campus, 2001. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J.. <b>Sistemas de Gerenciamentos de Bancos de Dados</b> . 3a ed., McGraw Hill Brasil, 2008. SILBERSCHARTZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	2º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Inglês Instrumental II</b>	<b>Carga Horária:</b>	45 h
<b>Ementa</b>			
Estratégias e técnicas de leitura; Uso do dicionário; Formação de palavras.			
<b>Competências</b>			
Desenvolver habilidades da língua inglesa para fins acadêmicos de inglês, em especial, referentes à leitura; Compreender textos, com aquisição de novos vocabulários. Utilizar os conhecimentos de estruturas da língua e estratégias de leitura.			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Estratégias e técnicas de leitura</b> 1.1 Estratégias de leitura (pré-reading, skimming, scanning, inferência, citação); 1.2 Recursos tipográficos, conhecimento prévio, repetição de palavras; 1.3 Palavras cognatas e falsas cognatas;	<b>UNIDADE III: Formação de palavras</b> 3.1 Elementos sobre formação das palavras; 3.2 Revisão de aspectos gramaticais da língua inglesa; 3.3 Vocabulário da área da informática; 3.4 Leitura e compreensão de textos da área da informática.		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<p><b>UNIDADE II:</b> 2.1 Uso do dicionário português-inglês/inglês-português; 2.2 Grupos nominais e técnicas de tradução.</p>	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>CRUZ, D. T. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. Disal Editora, São Paulo, 2013. SWICK, Ed. <b>A prática leva à perfeição: Gramática da língua inglesa para estudantes de inglês</b>. Editora Alta Books, 2012. GALLO, L. R. <b>Inglês Instrumental para informática</b>. São Paulo: Ícone, 2011.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>CRUZ, D. T.; SILVA, A. V.; ROSAS, MARTA. <b>Inglês com textos para informática</b>. São Paulo: Disal, 2001. DAVIES, B. P. <b>Como entender o inglês falado</b>. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C.; MELLO, L. F. <b>Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental</b>. 2. ed. São Paulo: Disal, 2010. TONDELLI, M. F.; FRANCISCO, A.C.; PILATTI, L. A. <b>A língua inglesa na formação pré-universitária como instrumento facilitador para o manuseio de manuais instrucionais por estagiários em informática do CEFET-PR, Cornélio Procópio</b>. Tecnologia &amp; Humanismo, Curitiba, v. 19, n. 28, p. 54-66, 2005. CASTRO, I. H. S. <b>Educação em Língua Inglesa a partir de um ambiente virtual de aprendizagem</b>. Revista Liberato: Revista de Divulgação de Ciência e Tecnologia, Novo Hamburgo, RS, n. 9, p.27-33, 2007.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	2º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Análise e Modelagem de Sistemas</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Engenharia de Software e sua Evolução; Definição Software; Linguagem de Modelagem; Projeto de Software.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compreender e analisar a lógica e interação de sistemas de software;</li> <li>● Analisar e projetar sistemas de software usando a linguagem de modelagem unificada (UML) e seus diagramas;</li> <li>● Utilizar ferramentas CASE para projetar sistemas de software.</li> </ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<p><b>UNIDADE I: Engenharia de Software e sua Evolução;</b> 1.1 Conceitos Básicos de Software; 1.2 Composição do Software; 1.3 Características do Software; 1.4 Tipos e Classificação do Software; 1.5 Paradigmas de Des. Software.</p> <p><b>UNIDADE II: Definição Software</b> 2.1 Conceitos; 2.2 Especificação; 2.3 Tipos de Requisitos.</p>	<p><b>UNIDADE III: Linguagem de Modelagem</b> 3.1 Unificada (UML) – Modelagem de Sistemas 3.2 Diagramas da UML; 3.3 Diagramas Comportamentais; 3.4 Diagrama de Casos de Uso; 3.5 Diagrama de Sequência; 3.6 Diagrama de Atividades; 3.7 Diagrama de Estados. 3.8 Diagramas Estruturais; 3.9 Diagrama de Classes; 3.10 Diagrama de Objetos.</p> <p><b>UNIDADE IV: Projeto de Software</b> 4.1 Desenvolvimento do documento de visão do projeto;</p>		



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

	4.2 Análise de requisitos de software (funcionais e não funcionais); 4.3 Modelagem de Sistemas; 4.4 Diagrama de Casos de Uso; 4.5 Diagrama de Sequência; 4.6 Diagrama de Classe; 4.7 Desenvolvimento do Plano de Projeto.
<b>Bibliografia Básica</b>	
BEZERRA, E. <b>Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML</b> . [S.l]: Campus, 2002. BOOCH, G. et al. <b>UML Guia do Usuário</b> . [S.l]: Campus, 2001. WAZLAWICK, R. <b>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BASTOS, Cleverson Leite e <b>KELLER</b> , Vicente. <b>Aprendendo apreender – introdução à Metodologia Científica</b> . 14a ed. Petrópolis: Vozes, 2000. FACHIN, Odília. <b>Fundamentos de Metodologia</b> . 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental: contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso 9</b> . ed. São Paulo: Atlas, 2010. MENEZES, L. C. de M. <b>Gestão de projetos</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. SECAF, Victoria. <b>Artigo Científico – do desafio à conquista – enfoque em tese e outros trabalhos acadêmicos</b> . Editora: Atheneu.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	2º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Ética e Legislação Aplicada à Informática</b>	<b>Carga Horária:</b>	45 h
<b>Ementa</b>			
Ética; Legislação Brasileira Aplicada à Informática; Legislação específica da área de informática; Contratos de prestação de serviços.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fundamentos da ética;</li> <li>• Compreender a legislação aplicada à área de informática sobre a ética nas relações profissionais, sociais e no trato com a informação;</li> <li>• Compreender a aplicação da ética à área da informática;</li> <li>• Compreender a aplicação do direito autoral na área de informática;</li> </ul> Compreender as noções sobre os direitos e deveres do consumidor.			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>UNIDADE I: Ética.</b> 1.1 Introdução e conceitos; 1.2 Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade de dados; 1.3 Acesso não autorizado a recursos computacionais; 1.4 Pirataria de Software e Hardware.		<b>Unidade III: Legislação específica da área de informática.</b> 3.1 Legislação dos direitos autorais; 3.2 Legislação de proteção à propriedade industrial de programas de computador; 3.3 Legislação de proteção e defesa do consumidor; 3.4 Legislação específica de comunicação utilizando recursos computacionais; Aquisição de produtos e serviços.	
<b>UNIDADE II: Legislação Brasileira Aplicada à Informática.</b> 2.1 Constituição Federal;			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<p>2.2 Legislação Civil de âmbito geral; 2.3 Legislação Penal de âmbito geral; 2.4 Legislação Trabalhista.</p>	<p><b>Unidade IV: Contratos de prestação de serviços</b> 4.1 Aspectos jurídicos em contratos de prestação de serviços em informática; 4.2 Aspectos jurídicos relevantes em relação ao uso da internet; 4.3 Leis vigentes na área de informática; 4.4 Projetos de Lei em discussão na área de informática.</p>
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>GUZZO, Mauriceia Soares Pratisolli. <b>Ética e Legislação</b>: Curso Técnico em Informática. Colatina: CEAD, 2011. MASIERO, LEMOS, Ronaldo. <b>Propriedade intelectual</b>. Fundação Getúlio Vargas. 2011. Disponível em: &lt; <a href="http://academico.direitorio.fgv.br/ccmw/images/2/25/Propriedade_Intelectual.pdf">http://academico.direitorio.fgv.br/ccmw/images/2/25/Propriedade_Intelectual.pdf</a>&gt;. Acesso em: 1 mar. 2011. NUNES, Luiz Antônio Rizzatto. <b>Curso de Direito do Consumidor</b>. São Paulo: Saraiva, 2018.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>BOFF, Leonardo. <b>Ética e moral</b>: a busca de fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003. MOITA, Flavio Machado. <b>Ética profissional e relações interpessoais no trabalho</b>. Manaus: Universidade Federal do Amazonas/CETAM, 2008. BRASIL. Lei Federal nº 9.609/98. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Disponível em: Acesso em: 24 mar. 2011.</p>	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>2º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Tópicos Avançados em Informática I</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Banco de dados. Engenharia de software. Redes de computadores. Programação.			
<b>Competências</b>			
Aprimorar os conceitos iniciais de redes de computadores, Banco de Dados; Engenharia de Software e Programação.			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>Unidade I:</b> Tópicos em Banco de dados		<b>Unidade II:</b> Tópicos em Redes de computadores	
<b>Unidade II:</b> Tópicos em Engenharia de software		<b>Unidade II:</b> Tópicos em Programação	
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>DONGARRA, Jack. <b>Sourcebook of parallel computing</b>. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann Publishers, 2003. PACHECO, Peter S. <b>Parallel programming with MPI</b>. San Francisco (USA): Morgan Kaufmann, c1997. p. 418. WILKINSON, Barry; ALLEN, Michael. <b>Parallel programming: techniques and applications using networked workstations and parallel computers</b>. London: Pearson, 2005.</p>			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
ANDREWS, Gregory R. <b>Foundations of multithreaded, parallel and distributed programming</b> . Massachusetts: Addison Wesley, 2000.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

DANTAS, Mário. **Computação distribuída de alto desempenho**: redes, clusters e grids computacionais. Rio de Janeiro: Axcel, 2005.

GRAMA, Ananth. **Introduction to parallel computing**. 2. ed. Harlow: Addison-Wesley, 2003. 636 p.

MATTSON, Timothy G.; SANDERS, Beverly A.; MASSINGILL, Berna L. **Patterns for parallel programming**. Boston: Addison-Wesley, 2005.

TOSCANI, Simão S.; OLIVEIRA, Rômulo S. de; CARISSIMI, Alexandre da S. **Sistemas operacionais e programação concorrente**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>3º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Linguagem de Programação III</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Conceitos básicos a linguagem Java; Tratamento de Exceções; Desenvolvimento Java com Swing (componentes gráficos)			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os conceitos iniciais de redes de computadores;</li> <li>• Compreender as arquiteturas, topologias e tecnologias de rede de computadores;</li> <li>• Conhecer Plataformas atuais para montagem de rede de computadores;</li> <li>• Compreender a necessidade de padronização de redes;</li> <li>• Apresentar os principais componentes de uma rede.</li> </ul>			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>Unidade I: Conceitos básicos a linguagem Java.</b> 1.1 Ferramentas de desenvolvimento; 1.2 Sintaxe básica da linguagem; 1.3 Estrutura de um programa; 1.4 Condicionais(if/else e switch); 1.5 Laços(For e While).  <b>Unidade II: Tratamento de Exceções</b> 2.1 Criação de métodos; 2.2 Estruturação de classes; 2.3 Criação de classes e métodos; 2.4 Instanciação de objetos; 2.5 Desenvolvimento Java com Banco de Dados; 2.6 Java com Swing; 2.7 Java com Swing.	<b>Unidade III: Desenvolvimento Java com Swing (componentes gráficos)</b> 3.1 Desenvolvimento Java com Swing (componentes gráficos) e Banco de Dados; 3.2 Introdução JSP; 3.3 Container WEB; 3.4 JSP; 3.5 JSP;		
<b>Bibliografia Básica</b>			
STROUSTRUP, B. <b>An Overview of the C++ Programming Language, in The Handbook of Object Technology</b> . CRC Press, Boca Raton, 1999.			
STROUSTRUP, B. <b>A Linguagem de Programação C++</b> . 3ª ed., Bookman, Porto Alegre, 2000.			
DEITEL, D. <b>C++ Como Programar</b> . 5ª ed., Pearson, São Paulo, 2006.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

SOARES, Wallace. **PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**. Editora Érica, 2010.  
BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL: Dominando os Fundamentos de SQL**. Editora: Novatec, 2010.  
MICHELE E. DAVIS & JON A. PHILLIPS. **Aprendendo PHP & MySQL**. Editora: Alta Books, 2008. Manuais do PHP. Disponíveis em <http://www.php.net>  
Manuais do MySQL. Disponíveis em <http://www.mysql.com>.

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>3º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Português Instrumental</b>	<b>Carga Horária:</b>	30 h
<b>Ementa</b>			
Linguagem oral e escrita; A leitura; Gêneros textuais: orais e escrito.			
<b>Competências</b>			
Aprimorar e nivelar o desempenho dos alunos em leitura como compreensão e interpretação textual; familiarizar-se quanto a uma visão não-dicotômica entre língua falada e língua escrita.			
<b>Base Científica e Tecnológica</b>			
<b>Unidade I: Linguagem oral e escrita.</b> 1.1 Relação leitura X escrita.	<b>Unidade III: Gêneros textuais: orais e escrito.</b> 3.1 A escrita no cotidiano acadêmico; 3.2 A oralidade no cotidiano acadêmico.		
<b>Unidade II: A leitura</b> 2.1 A leitura como atividade linguística; 2.2 A leitura como prática social.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
BARBOSA, J.: <b>Alfabetização e leitura</b> . São Paulo: Cultrix, 1995. GNERRE, Maurizio. <b>Linguagem, escrita e poder</b> . São Paulo: Martins Fontes, 1998. KATO, Mary. <b>O aprendizado da leitura</b> . São Paulo: Martins Fontes, 1985.			
<b>Bibliografia Complementar</b>			
MARCUSCHI, Luiz Antônio. <b>Da fala para a escrita</b> . Atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001. RAMOS, Jânia M. <b>O espaço da oralidade na sala de aula</b> . São Paulo: Martins Fontes. SIGNORINI, Inês. (Org): <b>Investigando a relação oral/escrito</b> . Campinas: Mercado de Letras, 2001. TFOUNI, Leda Verdiani. <b>Letramento e alfabetização</b> . São Paulo: Cortez, 1995. TRAVAGLIA, Luiz Carlos Travaglia: <b>Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus</b> . São Paulo: Cortez, 1997.			

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>3º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Tópicos Avançados em Informática II</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Introdução ao XM; Introdução às tecnologias XSL; Introdução ao JavaScript.			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Competências</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender e utilizar de forma coerente XML para representação de dados;</li><li>• Criar esquemas (descritores) de dados através de DTD;</li><li>• Apresentar XML através de CSS e XSLT;</li><li>• Manipular XML através do XML DOM e de uma linguagem de programação;</li><li>• Manipular HTML através do HTML DOM e de uma linguagem de programação.</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>Unidade I: Introdução ao XML</b> 1.1 Sintaxe, elementos, atributos, comentários; exercícios práticos; 1.2 Modelagem de Dados com XML: representação de dados e suas relações usando XML; 1.3 Introdução ao DTD: sintaxe, definição de elementos, atributos, formas de utilização no XML; 1.4 Apresentação de XML com CSS: regras de estilo, formas de utilização no XML.  <b>Unidade II: Introdução às tecnologias XSL</b> 2.1 Sintaxe, funções básicas: value-of, for-each; 2.2 XSLT: XPATH, utilização das ferramentas para edição do XML (XML Spy); 2.3 XSLT avançado: templates e parâmetros	<b>Unidade III: Introdução ao JavaScript</b> 3.1 Sintaxe, formas de utilização no HTML, condicionais, laços de repetição; 3.2 JavaScript: orientação a objetos; 3.3 XML DOM: conceitos básicos do DOM, XML como árvore de objetos, relações entre nós da árvore; 3.4 XML DOM: manipulação da árvore com JavaScript; 3.5 HTML DOM: manipulação do HTML com JavaScript HISTÓRICO DAS REDES DE COMPUTADORES.
<b>Bibliografia Básica</b>	
CASTRO, Elizabeth. <b>XML para a World Wide Web</b> / Elizabeth Castro ; tradução [de] Hugo de Souza Melo. Rio de Janeiro : Campus, 2001. 269 p., il. MARCHAL, Benoit. <b>XML conceitos e aplicações / Benoit Marchal</b> ; tradução Daniel Vieira. São Paulo : Berkeley Brasil, 2000. 548 p. XML : como programar / H. M. Deitel ... [et al.] ; tradução Luiz Augusto Salgado e Edson Furmankiewicz. Porto Alegre : Bookman, 2003. 972 p., il. + 1 CD-ROM	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
DAUM, Berthold. <b>Modelagem de objetos de negócio com XML</b> : abordagem com base em XML Schema / Berthold Daum ; tradução Edson Furmankiewicz. Rio de Janeiro : Elsevier, 2004. 507 p., il. GARDNER, John Robert. <b>XSLT and XPATH</b> : a guide to XML transformations / John Robert Gardner, Zarella L. Rendon. Canada : Prentice Hall PTR, 2002. 558 p., il. KOBAYACHI, Cíntia. <b>Webdesigner</b> : estrutura e programação : (HTML, DHTML, e JavaScript) / Cíntia Kobayachi, Erika Luciane Beu. São Paulo : Érica, 2001. 228 p. (Formação profissional). TEAGUE, Jason Cranford. <b>DHTML e CSS para World Wide Web</b> / Jason Cranford Teague ; tradução Kátia Roque. Rio de Janeiro : Campus, 2001. 592 p., il. TIDWELL, Doug. <b>XSLT / Doug Tidwell</b> . Cambridge : O'Reilly, 2001. 460 p., il.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>3º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Hardware II</b>	<b>Carga Horária:</b>	60 h



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Ementas</b>	
Histórico das Redes de Computadores; Modelos de Referências; Arquitetura de Redes; Serviços de Redes.	
<b>Competências</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os conceitos iniciais de redes de computadores;</li><li>• Compreender as arquiteturas, topologias e tecnologias de rede de computadores;</li><li>• Conhecer Plataformas atuais para montagem de rede de computadores;</li><li>• Compreender a necessidade de padronização de redes;</li><li>• Apresentar os principais componentes de uma rede.</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>Unidade I: Histórico das Redes de Computadores</b> 1.1 Definição de redes de computadores; 1.2 Classificação das redes; 1.3 Topologias de redes; 1.4 Meios físicos de transmissão: Guiados e não guiados; 1.5 Tipos e utilização dos meios físicos.	<b>Unidade III: Arquitetura de Redes</b> 3.1 Comunicação de dados; 3.2 Arquiteturas de redes de computadores; 3.3 Arquitetura TCP/IP.  <b>Unidade IV: Serviços de Redes</b> 4.1 Introdução a protocolos e serviços de redes; 4.2 Conceitos básicos; 4.3 O cenário do profissional da área de TI; 4.4 Compartilhamento de recursos na rede; 4.5 Compartilhamento de serviços na internet.
<b>Unidade II: Modelos de Referências</b> 2.1 Introdução ao Modelo de referência OSI; 2.2 Camadas do modelo OSI; 2.3 Componentes de redes: Principais Hardwares e softwares.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
COMER, D. E. <b>Interligação em Redes com TCP/IP</b> . Volume 1. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Redes: guia prático</b> . Porto Alegre: Sul Editores, 2008. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. <b>Redes de computadores</b> . 5ª. ed. São Paulo: Pearson, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
ANDERSON, Al e BENEDETTI, Ryan. <b>Use a cabeça! Redes de Computadores</b> . Alta Books, 2010. COMER, Douglas E. <b>Redes de computadores e Internet</b> . 2. ed. Editora Bookman, 2000. KUROSE, James. ROSS, Keith W. - <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down</b> . Trad. 3 ed., Addison Wesley, São Paulo, 2006. STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de computadores</b> . Tradução de Vandenberg D. de Souza. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	<b>3º Módulo</b>
<b>Componente Curricular:</b>	<b>Empreendedorismo</b>	<b>Carga Horária:</b>	45 h
<b>Ementa</b>			
Introdução ao Empreendedorismo; Identificando Oportunidades e Ideias; Plano de Negócios; Novas tecnologias.			
<b>Competências</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer a história e a importância do empreendedorismo;</li><li>• Compreender e desenvolver perfil de empreendedor;</li></ul>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Diagnosticar empresas empreendedoras;</li><li>• Criar meios e mecanismos criativos e inovadores;</li><li>• Criar projetos ou produtos empreendedores;</li><li>• Compreender sobre a elaboração de plano de negócios;</li><li>• Desenvolver liderança sustentável;</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>UNIDADE I : Introdução ao Empreendedorismo</b> 1.1 Conceito; 1.2 Finalidade; 1.3 História do Empreendedorismo no mundo; 1.4 Empreendedorismo no Brasil; 1.5 Perfil do Empreendedor.	<b>UNIDADE III: Plano de Negócios</b> 3.1 Equipe gerencial; 3.2 Missão e valores; 3.3 Mercado consumidor; 3.4 Organograma e Fluxograma; 3.5 4P – Produto; praça; promoção e preço.
<b>UNIDADE II: Identificando Oportunidades e Ideias</b> 2.1 Empreendedorismo nas Organizações; 2.2 Benefícios x Oportunidades; 2.3 Inovação; 2.4 Criatividade; 2.5 Gestão do conhecimento;	<b>UNIDADE IV: Novas tecnologias</b> 5.1 Desenvolvimento de líderes sustentáveis; 5.2 Desenvolvimento de líderes sociais.
<b>Bibliografia Básica</b>	
BERNARDI, Luiz Antônio. <b>Manual de Empreendedorismo e Gestão</b> : Fundamentos. CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo</b> : dando asas ao espírito empreendedor, São Paulo, Saraiva, 2004. RAMAL, Silvina, Ana. <b>Como transformar seu talento em um negócio de sucesso</b> , Rio de Janeiro, Editora Negócio, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
PEREIRA, Paulo, <b>Enfrentando o Mercado de Trabalho</b> , Nobel, São Paulo, 1997. CHIAVENATO, Idalberto, <b>Como Abrir um Novo Negócio</b> , Makron Books, São Paulo, 1995. _____. Universidade Federal de Santa Catarina. <b>Laboratório de Ensino a Distância Formação Empreendedora na Educação Profissional</b> : Capacitação a distância de professores para o empreendedorismo /Luiz Fernando Garcia. Florianópolis: LED, 2000. DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo</b> : transformando ideias em negócios, Rio de Janeiro, Campus, 2001. BOLSON, Eder Luiz. <b>Tchau patrão</b> : Como construir uma empresa vencedora e ser feliz conduzindo o seu próprio negócio, Belo Horizonte, Senac-Mg, 2003.	

<b>Curso:</b>	Técnico em Informática	<b>Forma:</b>	Subsequente
<b>Eixo Tecnológico:</b>	Informação e Comunicação	<b>Período Letivo:</b>	3º Módulo
<b>Componente Curricular:</b>	Redes de Computadores	<b>Carga Horária:</b>	60 h
<b>Ementa</b>			
Histórico das Redes de Computadores; Modelos de Referências; Arquitetura de Redes; Serviços de Redes.			
<b>Competências</b>			



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<ul style="list-style-type: none"><li>• Compreender os conceitos iniciais de redes de computadores;</li><li>• Compreender as arquiteturas, topologias e tecnologias de rede de computadores;</li><li>• Conhecer Plataformas atuais para montagem de rede de computadores;</li><li>• Compreender a necessidade de padronização de redes;</li><li>• Apresentar os principais componentes de uma rede.</li></ul>	
<b>Base Científica e Tecnológica</b>	
<b>Unidade I: Histórico das Redes de Computadores</b> 1.1 Definição de redes de computadores; 1.2 Classificação das redes; 1.3 Topologias de redes; 1.4 Meios físicos de transmissão: Guiados e não guiados; 1.5 Tipos e utilização dos meios físicos.	<b>Unidade III: Arquitetura de Redes</b> 3.1 Comunicação de dados; 3.2 Arquiteturas de redes de computadores; 3.3 Arquitetura TCP/IP.  <b>Unidade IV: Serviços de Redes</b> 4.1 Introdução a protocolos e serviços de redes; 4.2 Conceitos básicos; 4.3 O cenário do profissional da área de TI; 4.4 Compartilhamento de recursos na rede; 4.5 Compartilhamento de serviços na internet.
<b>Bibliografia Básica</b> COMER, D. E. <b>Interligação em Redes com TCP/IP</b> . Volume 1. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Redes: guia prático</b> . Porto Alegre: Sul Editores, 2008. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, D. <b>Redes de computadores</b> . 5ª. ed. São Paulo: Pearson, 2011.	
<b>Bibliografia Complementar</b> ANDERSON, Al e BENEDETTI, Ryan. <b>Use a cabeça! Redes de Computadores</b> . Alta Books, 2010. COMER, Douglas E. <b>Redes de computadores e Internet</b> . 2. ed. Editora Bookman, 2000. KUROSE, James. ROSS, Keith W. - <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down</b> . Trad. 3 ed., Addison Wesley, São Paulo, 2006. STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de computadores</b> . Tradução de Vandenberg D. de Souza. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

#### 6.4 Prática Profissional

A prática profissional proposta é regida pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliar a teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (orientador em todo o período de sua realização).

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re) construção do conhecimento.

A prática profissional será desenvolvida no decorrer do curso através de Estágios e/ou projetos, com carga horária de 250 horas, sendo 200 horas estágio e/ou projeto e 50 horas para atividades complementares.

##### 6.4.1 Estágio e/ou Projeto

A modalidade de estágio definida neste Plano de curso está fundamentada na Lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes, na Resolução nº 20/2015/Consup/Ifap, que aprova a regulamentação de estágio no âmbito do instituto federal de educação, ciência e Tecnologia do Amapá e a Resolução nº 15/2014/Consup/Ifap, que regulamenta a Educação profissional Técnica de Nível Médio na Forma Subsequente no âmbito do Ifap.

A prática profissional deve ser desenvolvida no decorrer do curso por meio de estágio curricular supervisionado ou outras atividades complementares tais como: projetos, estudos de caso, pesquisas individuais e/ou em grupo, prestação de serviços, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, exercícios profissionais efetivos, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re) construídos no respectivo curso”.

O Estágio Curricular compreende o desempenho teórico-prático do (a) aluno (a) em empresas, organizações públicas e privadas e/ou instituições de ensino, desenvolvendo atividades, nos diversos setores da economia, relacionadas à área profissional do curso realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, com vistas à



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

integração no mundo do trabalho”. Nota-se que as atividades relacionadas ao estágio curricular podem ser desenvolvidas nos mais diversos ambientes e não somente em empresas do mercado de trabalho vinculadas ao curso.

Sendo assim, estas atividades também podem ser desenvolvidas tanto em instituições públicas ou privadas, quanto em instituições de ensino, desde que estejam relacionadas com a área profissional do curso realizado pelo discente no Ifap– Laranjal do Jari.

Neste sentido, os discentes do Curso Técnico em Informática, na forma subsequente, modalidade a distância, podem integralizar suas cargas horárias de prática profissional através do desenvolvimento de projetos de pesquisa ou de intervenção na sua área de atuação. Segue abaixo a metodologia de desenvolvimento do Projeto. A prática profissional, quando feita através de projeto está fundamentada na Resolução 6/2012/CNE, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, a Resolução nº 58/2014/ Consup/Ifap e a sua retificação e 28 de abril de 2015 e a Resolução nº 15/2014/Consup/Ifap, que regulamenta a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na forma Subsequente no Âmbito do Ifap.

Portanto, os discentes Curso Técnico de Nível Médio, na forma Subsequente, modalidade EaD, poderá desenvolver sua prática tanto por estágio quanto por projeto. Segue abaixo a metodologia para o desenvolvimento do projeto.

### **Metodologia de Desenvolvimento da Prática profissional através de Projeto**

A atividade equivalente desenvolvida, seja ela de pesquisa, extensão ou monitoria, deverá necessariamente ter horas de desenvolvimento de projeto iguais às horas de prática profissional que devem ser executadas, seguindo o Plano Pedagógico do Curso – PPC.

O projeto deverá ter um professor Orientador e no máximo cinco grupos de alunos sendo um projeto proposto, ou deverá ter um professor Orientador e quantos alunos existirem no projeto se for um projeto aprovado via editais internos de seleções de bolsas ou editais de entidades de incentivo como CAPES, CNPQ, SETEC, FAPEAP, dentre outras.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o Plano de Trabalho do projeto. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

1. Tema
2. Introdução
3. Problematização
4. Hipóteses
5. Objetivos
6. Justificativa
7. Referencial Teórico
8. Metodologia
9. Cronograma de Execução.
10. Referências

O projeto, em qualquer caso (proposto ou aprovado via edital) deverá estar formatado segundo modelo do Departamento de Pesquisa e Extensão.

O trâmite para que os projetos sejam equiparados à atividade de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

1. Professor Orientador dá entrada do Projeto na Coordenação de Curso, para que o coordenador tenha ciência e faça registro do desenvolvimento do projeto.

2. Coordenador do Curso envia o projeto para o Departamento de Pesquisa e Extensão com cópia para a coordenação do Ensino Técnico, dando ciência da execução da atividade.

Nota: O acompanhamento da execução será feito pelo **Coordenador de Curso** e no final da execução o coordenador informará via memorando à Coordenação do Ensino Técnico que o projeto foi executado com êxito e que as horas de estágio estão validadas para a equipe componente do projeto, neste memorando o coordenador citará o título do projeto, o professor-orientador e os alunos envolvidos.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

3. A coordenação do Ensino Técnico informará via Memorando à Direção de Ensino de que o projeto foi executado com êxito e solicita que sejam validadas as horas de estágio para a equipe executora do projeto.

4. A Direção de Ensino informa via memorando ao Departamento de Pesquisa e Extensão sobre a finalização do projeto e solicita registro e informação da atividade para o Registro Escolar.

Os casos omissos serão decididos pelo Departamento de Pesquisa e Extensão em conjunto com a Direção de Ensino.

Quanto a realização do estágio, o estudante deverá ser acompanhado por um Professor Orientador, designado pela coordenação do curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores. Além do Professor Orientador, o estudante também será acompanhado em sua prática profissional por um responsável técnico da empresa promotora do estágio e supervisionado pelo Coordenador do Curso.

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Preenchimento e assinatura da Carta de Apresentação, Apêndice IV, (expedida pela Coordenação de Estágio e Egresso) e Carta de Aprovação de Estágio (pela empresa e/ou instituição do local de estágio);
- Plano de Atividades de Estágio (Apêndice VI) aprovado pelo Professor Orientador, juntamente com o Supervisor de Estágio, que é o Coordenador e o Supervisor técnico;
- Elaboração do Termo de Compromisso de Estágio (expedido pela Coordenação de Estágio e Egresso) e assinatura da Direção-Geral do *campus*;
- Reuniões do aluno com o Professor Orientador, nas quais serão discutidos eventuais situações-problema vivenciadas pelo aluno no ambiente de estágio;
- Elaboração de Relatório Final do Estágio Supervisionado, com assinatura e avaliação do desempenho do estagiário pelo supervisor técnico e, pelo Coordenador de curso, que é o Supervisor de Estágio, bem como a avaliação final do Professor Orientador.

Após a conclusão do estágio, o estudante terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para entregar na Coordenação de Estágio e Egresso as seguintes documentações:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

1) Ficha de Avaliação de Estágio (Apêndice VI), assinada pela pelo Professor Orientador e pelo Supervisor de Estágio;

2) Termo de Realização de Estágio (Apêndice VII);

3) Ficha de Avaliação do Supervisor da Concedente;

4) Plano de Atividade de Estágio (Apêndice VI);

5) Relatório Final de Estágio elaborado pelo aluno e entregue primeiramente ao Professor Orientador que promoverá a validação e expedição da Declaração de Validação de Relatório de Estágio (Apêndice VIII). O Relatório Final de Estágio seguirá o Guia Prático para Relatório de Estágio da instituição e deverá ser realizado na área afim do curso.

Após a conclusão do estágio supervisionado não-obrigatório, o estudante terá um prazo máximo de 15 (quinze) dias para entregar o Relatório Final de Estágio ao Professor Orientador, que fará a correção do ponto de vista técnico e emitirá uma nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo exigido ao estudante rendimento igual ou superior a 60 (sessenta).

Caso o estudante não alcance a nota mínima exigida no Relatório Final de Estágio, deverá ser reorientado pelo Professor Orientador, com o fim de realizar as necessárias adequações/correções e, em um prazo máximo de 15 (quinze) dias, e deverá entregá-lo ao Professor Orientador.

O Professor Orientador deverá preencher também a Ficha de Avaliação de Estágio, indicando o desempenho do aluno, entre 0 (zero) e 100 (cem).

O estudante deverá encaminhar as documentações supracitadas (originais) à Coordenação de Estágio e Egresso, que por sua vez encaminhará ao Registro Escolar para arquivar na pasta do aluno.

O Relatório Final de Estágio poderá ser apresentado aos professores e coordenador de curso e aos alunos da turma para socialização da experiência vivenciada.

#### 6.4.2 Atividades Complementares

A complementação na formação técnica é recomendada pelo Ministério da Educação para o desenvolvimento geral do profissional. Nesse sentido, as atividades complementares



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

possibilitam o reconhecimento de habilidades e competências dos discentes, inclusive adquiridas fora do ambiente da Instituição e do curso.

Assim, de modo a permitir uma formação integral, os estudantes do referido curso devem cumprir um mínimo de **50 (cinquenta) horas** de Atividades Complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

Compreende-se como Atividade Complementar aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso e critérios estabelecidos neste Projeto Pedagógico.

O estudante deverá apresentar os comprovantes (originais e cópias) da realização destas Atividades Complementares, ao final de cada semestre letivo, conforme carga horária estabelecida na matriz curricular, em datas estabelecidas pela Coordenação de Curso, que também se responsabilizará pela validação dessas atividades.

A documentação referente à atividade complementar deverá ser entregue pelo aluno acompanhada de formulário próprio na Coordenação de Curso que, após análise e validação, a encaminhará à Coordenação de Registro Escolar para registro e arquivo na pasta do discente. A integralização da carga horária de Atividade Complementar é critério obrigatório para conclusão do curso.

As Atividades Complementares realizadas antes do início do curso, não podem ter atribuição de créditos, pois somente serão validadas as atividades desenvolvidas ao longo do curso no qual o aluno estiver regularmente matriculado. Cabe ressaltar, que as

Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As Atividades Complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como Palestrante/Monitor/Instrutor), monitorias, prestação de serviços, estágios não-obrigatórios, ações culturais, ações acadêmicas, ações sociais, desenvolvimento de projetos de iniciação científica, de pesquisa e de extensão, cadastrados nas respectivas pró-reitorias, em que o



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re) construídos no respectivo curso.

**São aceitos como atividades complementares:**

- **Estágio não-obrigatório** – A realização de estágio não-obrigatório, com remuneração, devidamente comprovado por documentação emitida pelo local de estágio, poderá ser validado somente quando a partir de 120 horas realizadas.

- **Projetos de Iniciação Científica** – As atividades a que se refere este item serão propostas e desenvolvidas sob a forma de projetos e programas de pesquisa de natureza extracurricular, mediante a participação do aluno nos mesmos, visando a qualificação técnica e científica.

Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob a forma de pôster, resumo ou artigo científico.

- **Atividades Culturais** – Participação de atividades em orquestra, grupo de teatro, grupo de coral, capoeira ou similares, oferecidas pelo Ifap, outras Instituições de Ensino ou órgãos da sociedade civil organizada.

- **Atividades Acadêmicas** – Participação em eventos científicos como ouvinte e/ou atuante assim como organização de eventos escolares, científicos e culturais no Ifap, como semanas, jornadas, exposições, mostras, seminários e cursos de extensão, participação em jornada acadêmica ou atividades extracurriculares organizadas pela coordenação do curso de Informática ou áreas afins, realizadas no Ifap ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; participação em curso de extensão; proferir palestras profissionalizantes; cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação; realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.

- **Ações Sociais** – Realização de atividades sociais, como, por exemplo, a participação em projetos voltados para a comunidade que promovam melhoria da qualidade de vida, cidadania, educação, trabalho e saúde, seja na condição de organizador, monitor ou voluntário.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido no quadro abaixo, não permitindo ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 (cinquenta) horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, 03 (três) tipos de atividades.

**Tabela II – Atividades/categoria e carga horária**

	<b>ATIVIDADES / CATEGORIA</b>	<b>C/H MÍNIMA</b>	<b>C/H MÁXIMA</b>
A	Visitas técnicas (via coord. ou individual)	03 h	10 h
B	Participação em programas governamentais (menor aprendiz)	30 h	30 h
C	Atividades científicas (participação em congressos, seminários, palestras, minicurso, fóruns, Workshop, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições)	04 h	12 h
D	Participação como Ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	2 h	20h
E	*Atividades Esportivas (torneios, jogos, cursos de danças,...)	04 h	08 h
F	*Produção Acadêmica/Científica (autor ou coautor de artigos publicados em jornais e/ou revistas científicas, anais, periódicos e painéis)	04 h	12 h
G	Cursos extracurriculares (línguas, extensão, treinamento, componentes curriculares optativos...)	10 h	30 h
H	*Produção cultural: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais. (participação em: livros/capítulo de livro, materiais publicados em jornais, revistas)	04 h	12h
I	Integralização de curso de extensão em áreas afins ao curso	04 h	12 h
J	Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	10 h	20 h
L	Participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador.	04 h	08 h

*\*Cada participação nestas atividades equivale à carga horária mínima descrita no quadro.*

## **7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DA CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS**

Os critérios de aproveitamento de estudos da certificação de conhecimentos, está embasada na Resolução nº 15/2014/Consup/Ifap, Art. 33, Art. 34, Art. 35 e Art. 36.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

## **8. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ)**

O Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância, ofertará o Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar (READ), que possibilitará ao acadêmico o direito de realizar atividades acadêmicas em seu domicílio quando houver impedimento de frequência as aulas, sem prejuízo na sua vida estudantil. O(a) estudante neste caso, terá suas faltas justificadas durante o período de afastamento.

A concessão do READ garante o retorno do aluno ao período letivo em vigência, possibilitando a continuidade do processo ensino aprendizagem. De acordo com a Lei nº. 6202/75 e o Decreto-lei nº. 1044/69 são aptos para solicitar a inclusão no Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar:

I. a estudante gestante, a partir do oitavo mês de gestação e durante três meses a estudante em estado de gravidez ficará assistida pelo regime de exercícios domiciliares, em que é permitido o afastamento, e o início e o fim deste período, serão determinados por atestado médico.

Em casos excepcionais devidamente comprovados mediante atestado médico, poderá ser aumentado o período de repouso, antes e depois do parto.

II. o(a) estudante com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas caracterizadas por:

a) incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais para o prosseguimento da atividade escolar em regime domiciliar;

b) ocorrência isolada ou esporádica.

É de responsabilidade do acadêmico ou representante familiar, protocolar requerimento de solicitação de exercícios domiciliares na Coordenação de Registro Acadêmico ou setor equivalente do Ifap, anexando o Atestado Médico original que deve conter o Código Internacional de Doença – CID e a informação de que o acadêmico tem



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

condições de realizar exercícios domiciliares, devendo atentar para os seguintes critérios regulamentados em resolução aprovada pelo Consup/Ifap .

A ausência as aulas, por questões religiosas ou político filosófica, não serão abonadas ou justificadas, enquadrando-se nos 25% (vinte e cinco por cento) de faltas da carga horaria total do período letivo, conforme dispõe o Parecer CNE/CES nº 224/2006.

## **9. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação, parte integrante do processo educativo, é entendida como um constante diagnóstico participativo na busca de um ensino de qualidade, resgatando-se seu sentido formativo e afirmando-se que ela não se constitui um momento isolado, mas um processo onde se avalia toda prática pedagógica.

Nesse processo, a avaliação assume as seguintes funções: a diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que irão ser propostos; a função formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Neste sentido, a proposta de avaliação da aprendizagem no Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância, terá como base legal os princípios norteadores expressos na LDB nº 9.394/96 e nos demais documentos legais que norteiam a educação profissional. A avaliação deve ser considerada como elemento construtivo do processo de ensino-aprendizagem, permitindo identificar avanços e dificuldades no desenvolvimento dos alunos. Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos qualitativos e quantitativos para desenvolvimento de competências requeridas na formação profissional proposta pelo Ifap.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

Assim, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professor e aluno, descobrindo, juntos, avanços e dificuldades para consolidarem aqueles e corrigirem estas.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer), atitudes (saber-ser) e mobiliza esse conjunto (saber-agir) na realização do trabalho concreto, cabe ao professor adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, tais como: atividades teórico-práticas, construídas individualmente ou em grupo; trabalhos de pesquisa, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problemas, fóruns, chat's, videoconferência, atividades dirigidas, wiki, elaboração de portfólios, relatórios, provas escritas e/ou oral e/ou prática, entre outros.

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente alcançado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando as atividades desenvolvidas na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Os instrumentos de avaliação deverão ser explicitados no plano de trabalho docente de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.

Dessa forma, ao utilizar diferentes procedimentos e instrumentos para promover o desenvolvimento de uma competência, o professor deverá analisar os resultados obtidos em função das habilidades e conhecimentos previamente definidos no plano de trabalho docente.

O registro do desempenho do aluno durante o período letivo será expresso por uma nota, na escala de 0 (zero) a 100 (cem), cabendo à escola e ao professor garantir a aprendizagem efetiva de todos os alunos.

A avaliação em cada módulo será resultante de diversos instrumentos que permitam o diagnóstico e a verificação do rendimento escolar e deverão estar previstos no plano de trabalho de cada componente curricular, definida (a avaliação) no planejamento estabelecido em cada polo. Cada módulo deverá constituir-se de no mínimo, 02 (dois) momentos de avaliação, sendo uma avaliação parcial (a distância) e uma avaliação geral (presencial), que deverá ser aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou teórica e/ou



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

prática, conforme a especificidade de cada componente curricular. Neste sentido, é importante destacar o disposto no Decreto nº 5.622, de 19 /12/2005, que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação.

A avaliação parcial (distância) será constituída de, no mínimo, 02 (duas) atividades que podem ser aplicadas a distância, cujo resultado final será o somatório de todos os instrumentos expresso por uma nota entre de 0 (zero) a 100 (cem) pontos. Essas atividades didáticas pedagógicas representam um conjunto de instrumentos específicos da modalidade EaD. A avaliação geral aplicada obrigatoriamente de forma presencial, será composta de um único instrumento aplicado individualmente, podendo ser escrita e/ou oral, teórica e/ou prática e seu resultado expresso por uma nota entre 0 (zero) a 100 (cem) pontos. A média do componente curricular no período letivo dar-se-á pelo total dos pontos obtidos pela avaliação parcial (distância) somada a avaliação geral (presencial) dividido por 02 (dois) de acordo com a seguinte fórmula:

$$MCC = \frac{(AVP + AVD)}{2}$$

MCC = Média do Componente Curricular

AVD = Avaliação a Distância

AVP = Avaliação Presencial

Será considerado aprovado o estudante que, ao final do período letivo, obtiver média aritmética igual ou superior a 60 (sessenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de carga horária do período letivo.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer a avaliação geral, desde que seja apresentado requerimento ao coordenador de curso no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a realização da referida avaliação.

O estudante que obtiver MCC igual ou superior a 20 (vinte) e inferior a 60 (sessenta) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do referido período letivo, terá direito a submeter-se



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

a recuperação final em cada componente curricular em prazo definido no calendário escolar.

A recuperação final compreenderá todo o conteúdo trabalhado durante o módulo em que o estudante não alcançou a média final do componente curricular e consistirá em uma prova aplicada de forma presencial, escrita e individual.

Será considerado aprovado após avaliação final, o estudante que obtiver média final igual ou maior que 60 (sessenta), calculada através da seguinte equação:

$$MFC = \frac{(MCC + NRF)}{2}$$

MFC - Media Final Componente Curricular MCC - Media do Componente Curricular

NRF - Nota Recuperação Final.

Após a recuperação final, o estudante que não alcançar a média 60 (sessenta) em até, no máximo, 02 (dois) componentes curriculares, prosseguirá para o período seguinte, cursando, concomitantemente, esse(s) componentes(s) objeto(s) de reprovação em horário a ser definido de acordo com as condições da Instituição.

Nos casos em que o estudante, após recuperação final, não alcançar a média 60 (sessenta) em mais de 02 (dois) componentes curriculares, ficará retido no módulo e cursará, no período subsequente, apenas os componentes objeto de reprovação conforme oferta de vaga prevista no calendário escolar.

Caso o estudante deseje cursar um componente curricular que tenha sido reprovado e não haja oferta no Polo em que estiver matriculado, poderá cursar o referido componente em outro polo do Ifap, através de requerimento específico, sujeito a avaliação da Coordenação do Curso. Qualquer despesa decorrente desta alteração, como, por exemplo, o deslocamento do estudante a outro polo, ocorrerão às suas expensas.

Considerando a necessidade de discussão coletiva e permanente, envolvendo professor formador, tutor presencial, tutor a distância, coordenador de curso e equipe pedagógica, estes reunir-se-ão por curso, representados pelo Conselho de Classe, que deverá se tornar



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

um espaço de avaliação compartilhada e de tomada de decisões sobre o processo ensino-aprendizagem a fim de estabelecer parâmetros ou correção de rumos do processo formativo.

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

A estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância, será descrita a seguir.

Com relação à estrutura didático-pedagógica, esta deverá contemplar:

- **Salas de Aula:** Com 40 carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.
- **Auditório:** Com Aproximadamente 180 lugares, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones.
- **Laboratório didático de informática:** com 40 computadores devidamente preparados para atender à demanda específica de software/hardware necessário para o ensino da publicidade (especificação detalhada na tabela abaixo).
- **Biblioteca:** Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos, acervo bibliográfico e **acesso à Rede Federal para acesso às bases de dados científicas.**

O acervo da biblioteca deve ser atualizado com, no mínimo, cinco exemplares da bibliografia básica indicada nas ementas deste curso.

Para o desenvolvimento das atividades do ensino da publicidade e, se tratando de um curso de formação técnica, voltado para o preparo da prática profissional, são elencados abaixo os demais recursos materiais e softwares mínimos necessários para o andamento do curso:



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b>	<b>Quantidade</b>
COMPUTADOR PROCESSADOR: Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos físicos, clock mínimo de 3,6GHz por núcleo, MEMÓRIA: DDR3 de, no mínimo, 04 GB. DISCO RÍGIDO: 02 (dois) discos rígidos SATA II ou superior com capacidade de, no mínimo, 500 GB. PLACA DE VÍDEO: 256 MB DDR3 de memória dedicada ou superior; PLACA DE REDE INTERNA: 10/100/1000Base-T Ethernet. INTERFACE DE REDE WIRELESS: velocidades de 300 Mbps em redes 802.11n; possuir certificação Wi-Fi b/g/n. UNIDADE ÓPTICA DE DVD-RW: DVD-R/-RW, DVD+R/+RW/+R. MONITOR DE LCD: widescreen de no mínimo 18"	40(quarenta)
LOUSA DIGITAL INTERATIVA Resolução mínima Interna 2730 pontos (linhas) por polegada Resolução de Saída 200 pontos (linhas) por polegada Taxa de Rastro 200 polegadas por segundo proporcionando resposta rápida aos comandos.	01 (Hum)
PROJETOR WIRELESS Luminosidade: 4.000 lumens ANSI (máx.) Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) Resolução: XGA original 1024 x 768	01 (Hum)
Suporte de Teto Para Projeto Multimídia Capacidade: Projetores até 10 Kgs/ Ajuste de ângulo de inclinação: até 15º graus/ Peso do suporte : 1,1 Kg.	01 (Hum)
Tela de Projeção retrátil Tamanho: 100" – 16:9/Área Visual AxL: 124,0 x 221,0 cm/ Área Total AxL: 154,0 x 229,0cm/ Case – cm: 8,6cm x 9,0 x241,0 cm	01 (Hum)
Câmera IP Colorida fixa wireless com sensor CCD 1/3", NTSC, 420TVL.	01 (Hum)
CONTROLE REMOTO SEM FIO PRA PC com Tecnologia de raio infravermelhos – Alcance 10 metros	01 (Hum)
CAIXA AMPLIFICADA com potência 350 W	02 (Duas)
MICROFONE SEM FIO AURICULAR - Sistema sem fio UHF - Sistema sem fio para uso com microfone de cabeça (headset).	01 (Hum)
MESA DE SOM - 6 CANAIS	01 (Hum)
ARMÁRIO Alto com duas portas de giro, tampo superior, quatro prateleiras reguláveis e rodapé metálico, medindo 90x50x162 cm.	05 (Cinco)

## 11. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

### 11.1 Pessoal Docente

<b>NOME</b>	<b>FORMAÇÃO/TITULAÇÃO</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
<b>PROFESSORES DA ÁREA ESPECÍFICA</b>		
<b>Anderson Nascimento Vaz</b>	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Especialização em Docência do Ensino	DE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

	Superior.	
<b>Rômulo Thiago Ferraz Furtado</b>	Tecnólogo em Redes de Computadores/Especialista em Segurança de Redes de Computadores	DE
<b>Luciana de Oliveira</b>	Graduação Análise e Desenvolvimento de Sistemas; especialização em Informática na Educação; especialização em Docência do Ensino Superior.	DE
<b>PROFESSORES DE OUTROS EIXOS TECNOLÓGICOS E FORMAÇÃO GERAL</b>		
<b>Andreuma Guedes Ferreira</b>	Graduação em Secretariado Executivo; Especialização em Educação Profissional e Tecnológica	DE
<b>Ednaldo João das Chagas</b>	Licenciado em Letras com habilitação em Língua Inglesa; Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Estrangeira, Mestre em Ciências Agrícolas.	DE
<b>Camila de Nazaré Colares da Rocha</b>	Licenciatura em Letras (Língua Portuguesa e Língua Inglesa); Graduação em Letras (Português e Inglês); Especialização em Docência do Ensino Superior; Especialização em Língua Inglesa.	DE
<b>Francisco Damazio de Azevedo Segundo</b>	Graduação em Licenciatura em Filosofia; bacharel em Direito; Especialista em Ensino de Filosofia.	DE
<b>João Eduardo Couto de Oliveira Filho</b>	Graduação em Licenciatura em Física; Mestre em Matemática	DE
<b>Josiane Silveira Coimbra</b>	Licenciada em Língua Portuguesa e Espanhola; Especialista em Ensino de Língua Portuguesa; Especialista em informática e Comunicação em Educação.	DE
<b>Daniel Gonçalves Jardim</b>	Licenciatura em Ciências Biológicas; especialização em Educação Ambiental e Uso Sustentável dos Recursos Naturais; Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica Tropical.	DE
<b>Germano Slominski Burakowski</b>	Graduação em Engenharia Florestal; especialização em Gestão Florestal.	DE
<b>João Eduardo Couto de Oliveira Filho</b>	Graduado em Física, Mestre em Matemática	DE
<b>Odília Ferreira Cozzi</b>	Bacharelado em Artes; Especialização em Educação Musical e Mestranda em Gestão.	DE
<b>Maria Otávia Battaglin Loureiro</b>	Licenciada em Sociologia; mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade (Ciências Sociais).	DE
<b>Regis Rodrigues de Almeida</b>	Licenciatura em Geografia; Mestrado em Geografia.	DE



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

<b>Rita de Cássia Chaves</b>	Graduada em Biologia, Mestrado e Modelagem Matemática de Processos Genéticos	DE
<b>Haroldo da Silva Ripardo Filho</b>	Licenciatura plena em Química; Doutorado em Química Orgânica	DE
<b>Jacklinne Matta Corrêa</b>	Graduação em Engenharia de Pesca; Bacharel em Ciências Ambientais; especialização em Educação Profissional.	DE
<b>Jonas de Brito Campolina Marques</b>	Licenciatura plena em Biologia; Mestrado em Biociência e Biotecnologia.	DE
<b>José Enildo Elias Bezerra</b>	Licenciatura plena em Letras Português/Inglês; Mestre em Linguística.	DE
<b>Michael Machado de Moraes</b>	Licenciatura plena em Matemática	DE
<b>Robson Marinho Alves</b>	Licenciatura plena em Ciências Biológicas; Especialização em Biologia e Botânica;	DE
<b>Vera Lúcia Silva de Souza Nobre</b>	Licenciatura em Pedagogia e e Letras com habilitação em Língua Francesa; especialização em Educação Especial e Inclusiva;	DE
<b>Lucilene de Sousa Melo</b>	Licenciatura plena em Pedagogia; Especialização em Psicopedagogia; Especialização em Tecnologias em Educação; mestre em Ciências.	DE

11.2 Pessoal Técnico Administrativo

<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO</b>
<b>Deziane Costa da Silva</b>	Pedagoga	Licenciatura plena em Pedagogia.
<b>Andrea Silva de Souza</b>	Assistente em Administração	Curso Técnico em Secretariado
<b>Bruno Pedrado da Silva</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Welton de Lima Cordeiro</b>	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura plena em História.
<b>Eriplane Padilha Santana</b>	Assistente de Aluno	Ensino Médio
<b>Elaine Aparecida Fernandes</b>	Psicóloga	Graduação em Psicologia
<b>Kleuton Ferreira Ribeiro</b>	Assistente de Aluno	Ensino Médio
<b>Magno Martins Cardoso</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Márcia Cristina Távora do Nascimento</b>	Pedagoga	Graduação em Pedagogia
<b>Marcelo Padilha Aguiar</b>	Contador	Graduação em Ciências



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

		Contábeis
<b>Marianise Paranhos Pereira Nazário</b>	Assistente Social	Graduação em Serviço Social
<b>Diego Bruno Castro de Jesus</b>	Técnico em assuntos educacionais	Licenciatura em Educação Física
<b>Maria Regina Fagundes da Silva</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Gleison Márcio Moreira de Souza</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Sivaldo Donato de Souza</b>	Assistente de Alunos	Ensino Médio
<b>Edilton Danniken Souza Gouveia</b>	Analista de Tecnologia da Informação	Graduação em Sistemas de Informação.
<b>Fernanda Cordovil Lima</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Josielthom Bandeira Silva</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Jairison Silva de Souza</b>	Técnico em Laboratório de Informática	Curso técnico em Informática
<b>Leide Pantoja da Silva</b>	Auxiliar de Biblioteca	Licenciatura em Letras
<b>Léo Serrão Barbosa</b>	Técnico em Tecnologia da Informação	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
<b>Misael de Souza Fialho</b>	Assistente de Alunos	Curso técnico em Segurança no Trabalho; Curso técnico em Meio Ambiente.
<b>Mônica Lima Alves</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Mônica Silva e Silva</b>	Assistente de Alunos	Tecnólogo em Radiologia
<b>Ronny Nunes Carneiro</b>	Assistente em Administração	Ensino Médio
<b>Ruane Laiany Lima Almeida</b>	Enfermeira	Bacharelado em Enfermagem

## 12. DIPLOMA

O discente estará habilitado profissionalmente, após ter cursado carga horária total de 1.255 horas, necessárias para o desenvolvimento das competências e habilidades inerentes a formação exigida para o ensino médio e para a formação profissional técnico em informática.

- Ter concluído a Prática Profissional de no mínimo 250 horas de atividades complementares realizada em instituições públicas ou privadas, devidamente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

conveniadas com o Ifap e que apresentem condições de propiciar experiências práticas adequadas nas áreas de formação profissional do aluno.

- Ter obtido integralização total da carga horária de 1.330 (mil, trezentos e trinta) do Curso Técnico de Nível Médio em Informática, na forma Subsequente, modalidade a Distância;
- Não estar inadimplente com os setores do campus em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um nada consta;
- Não estar inadimplente com os setores do campus e não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando à coordenação de curso um nada consta.

Desta forma, ao término do curso com a devida integralização da carga horária total prevista incluindo a conclusão da prática profissional, o aluno receberá o Diploma de **Técnico em Informática**.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

### 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- \_\_\_\_\_. **CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS** – Diretoria de \_\_\_\_\_.
- \_\_\_\_\_. **DECRETO Nº 5.154** - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em [http://www.presidencia.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm](http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm). Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **DECRETO nº 5.622**, de 19 de dezembro de 2005 - Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- \_\_\_\_\_. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL**, Lei nº 12.796 de 04 de abril de 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12796.htm). Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **LEI DO ESTÁGIO**, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm). Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO CNE 01/05** - Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004, de 03 de fevereiro de 2005. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/tecnico/legisla\\_tecnico\\_resol1\\_3fev\\_2005.d.f](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/tecnico/legisla_tecnico_resol1_3fev_2005.d.f). Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO CNE/CEB 06/2012** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, de 04 de setembro de 2012. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao). Acesso em 12 de agosto de 2018.
- \_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO Nº 002/2015/Consup/Ifap**, de 12 de fevereiro de 2015, que aprova a regulamentação das normas e procedimentos referentes à criação, suspensão temporária e extinção dos cursos de nível médio e cursos superiores, presencial e a distâncias no âmbito do IFAP.
- \_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO Nº 015/2014/Consup/Ifap**, de 20 de maio de 2014, que aprova a regulamentação da educação Profissional técnica de Nível Médio na forma Subsequente no âmbito do Ifap.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

\_\_\_\_\_. **RESOLUÇÃO Nº 058/2014/Consup/Ifap**, de 04 de dezembro de 2014, que aprova a regulamentação da realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ou extensão dos cursos técnicos Integrados e Subsequentes.

ALMOULOUD, Ag, Saddo. **Fundamentos da Didática da Matemática e Metodologia de Pesquisa**, Caderno de Educação Matemática Vol. III, PUC-SP, 1997.

ARAUJO, Alberto Borges de. Educação tecnológica para a indústria brasileira. **Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica**. Ministério da Educação. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio- DCNEM**. Brasília, DF, 1998.

CHELALA, Charles A. **A Magnitude do Estado na Socioeconomia Amapaense**. Rio de Janeiro: PUBLIT soluções editoriais, 2008.

CIEE. **GUIA PRÁTICO PARA ENTENDER A NOVA LEI DE ESTÁGIO/CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA**. 3 ed. atual. e rev. - São Paulo: CIEE, 2008. 45p.  
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. O setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no Brasil. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/stic/default.shtm>. Acesso em 12 de agosto de 2018.

MATTAR, João. **Guia de Educação a Distância**. São Paulo: Cengage Learning: Portal Educação, 2011.

Regulamentação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/observatorio-da-educacao/30000-uncategorised/52031-catalogo-nacional-de-cursos-tecnicos>. Acesso em 12 de agosto de 2018.

SILVA, Marcos Fernandes Gonçalves da. (2000), “**Corrupção e desempenho econômico**”, em Bruno Wilhelm Speck, Cláudio Weber Abramo e outros, **Os Custos da Corrupção**, Cadernos Adenauer, Fundação Konrad Adenauer, num. 10, São Paulo, pp. 63-77.



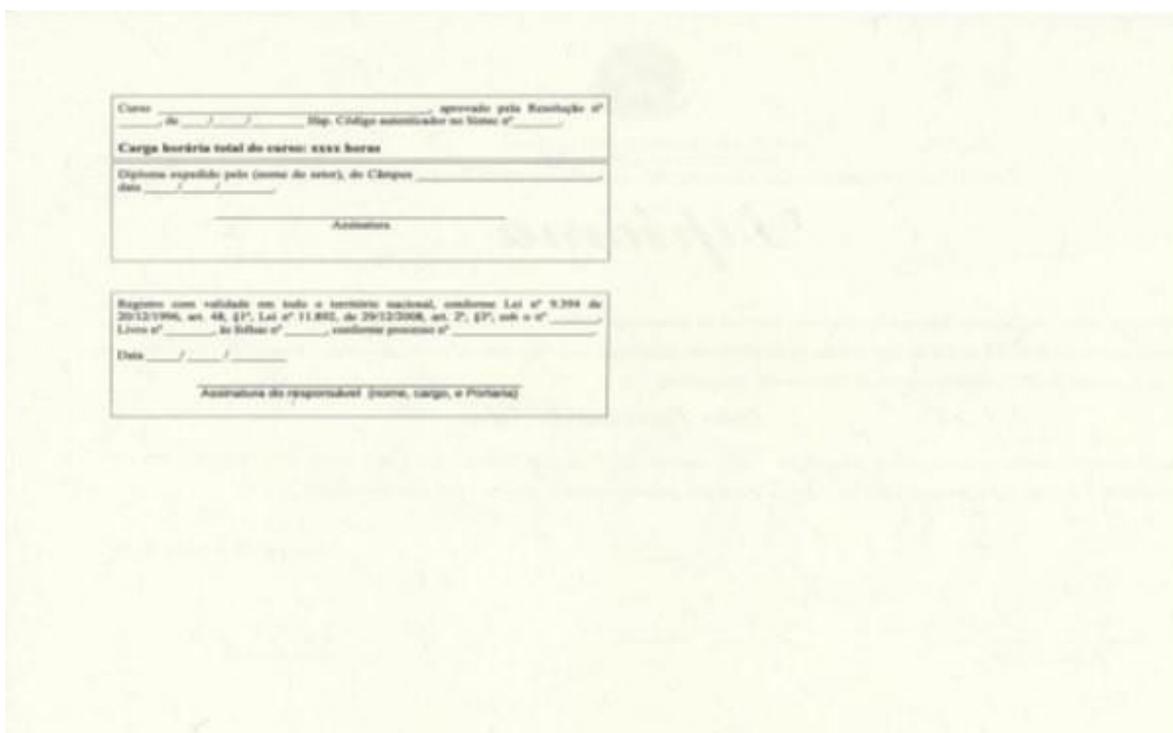
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

**ANEXO I - MODELO DE DIPLOMA**

**FRENTE**



**VERSO**







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
**CONSELHO SUPERIOR**

**ANEXO III - FORMULÁRIO PARA AVERBAÇÃO DE CERTIFICADOS**

<b>COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM INFORMÁTICA, NA FORMA SUBSEQUENTE, MODALIDADE A DISTÂNCIA</b>			
<b>CERTIFICADOS APRESENTADOS</b>			

\_\_\_\_\_

Aluno

\_\_\_\_\_

Coordenador de Curso

Recibo da Secretaria

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Recibo

Fonte – Coordenação de Registro escolar - Ifap