



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

**RESOLUÇÃO Nº 002, DE 19 DE JANEIRO DE 2016**

Aprova, *ad referendum*, a criação do curso Técnico em Informática no *campus* de Jaguaruana.

**O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando o memorando nº 021/2016/PROEN,

**R E S O L V E**

**Art. 1º** - Criar, *ad referendum* do Conselho Superior, o curso Técnico em Informática, no *campus* de Jaguaruana, considerando os documentos apresentados a este conselho, e autorizar a oferta de 40 vagas por semestre, distribuídas em uma turma.

**Parágrafo Único** - O curso será ofertado no turno noturno, conforme definido no Projeto Pedagógico do Curso.

**Art 2º** - A interrupção da oferta e/ou a extinção do referido curso deverá ser submetida a este conselho para aprovação, com as devidas justificativas e a apresentação do planejamento de realocação de recursos humanos e de materiais vinculados ao curso.

Virgílio Augusto Sales Araripe  
**Presidente do Conselho Superior**

Atesto que a matéria desta Resolução foi referendada em Reunião do CONSUP, conforme o que consta da Ata de 04/03/2016.

\_\_\_\_\_  
Secretária dos Conselhos



# Curso Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Jaguaruana-CE, fevereiro de 2015.



**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Dilma Vana Rousseff

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Aloizio Mercadante

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

Luiz Cláudio Costa

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Paulo Speller

**REITOR**

Virgílio Augusto Sales Araripe

**PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Reuber Saraiva de Santiago

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO**

Zandra Maria Ribeiro Mendes Dumaresq

**PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Auzuir Ricardo de Alexandria

**PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS**

Ivam Holanda de Souza

**PRÓ-REITOR DE ADM. E PLANEJAMENTO**

Tássio Francisco Lofti Matos

**DIRETOR DO CAMPUS AVANÇADO DE JAGUARUANA**

Francisco Evandro de Melo

## EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Emilson Richardson Rocha Melo – Coordenador de Ensino do *campus* Avançado de Jaguaruana

Francisco Evandro de Melo – Diretor do *campus* Avançado de Jaguaruana

João Paulo de Lima – Docente *Campus* Limoeiro do Norte

Maria Mirian Carneiro Brasil de Matos Constantino – Assessora Pedagógica da Reitoria

Rosana Carneiro Boaventura – Pedagoga do *campus* Avançado de Jaguaruana.

Razão Social: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

Campus Avançado de Jaguaruana

Esfera administrativa: Federal

Endereço: Rua Antônio da Rocha Freitas, 1566; Centro.

Jaguaruana– CE. CEP: 62823-000

Telefone/Fax: (085) 91422975

E-mail de contato: [evandromelo@ifce.edu.br](mailto:evandromelo@ifce.edu.br)

Site: [www.ifce.edu.br](http://www.ifce.edu.br)

## Sumário

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b> .....	6
<b>2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO</b> .....	7
2.1. Concepção do Curso .....	9
2.1.1. Concepção Filosófica e Pedagógica .....	9
2.1.2. Pressupostos Legais .....	9
2.2. Justificativa .....	10
2.3. Objetivos.....	11
2.3.1. Objetivo Geral .....	11
2.3.2. Objetivos Específicos .....	11
2.4. Requisitos de Acesso.....	12
2.5. Áreas de Atuação.....	12
2.6. Perfil Profissional Após a Conclusão do Curso.....	12
<b>3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	14
3.1 Metodologia.....	13
3.2 Estrutura Curricular .....	15
3.3 Prática Profissional .....	16
3.4 Avaliação do Projeto do Curso.....	17
3.5 Avaliação da Aprendizagem .....	18
3.6 Diploma .....	18
4 Plano de Disciplina .....	19
<b>5 CORPO SERVIDORES</b> .....	54
<b>5.1. CORPO DOCENTE</b> .....	54
<b>5.2. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b> .....	55
<b>6. INFRAESTRUTURA</b> .....	55
6.1. Biblioteca .....	55
6.2 Infraestrutura Física e Recursos Materiais.....	61
6.2.1. Laboratório de Hardware e Redes.....	61
6.2.2. Laboratório de Desenvolvimento de Software.....	62
<b>7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	63

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>Denominação</b>	Curso Técnico em Informática
<b>Forma de Oferta</b>	Subsequente
<b>Titulação conferida</b>	Técnico em Informática
<b>Eixo Tecnológico</b>	Informação e comunicação
<b>Nível</b>	Médio
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Duração</b>	2 anos
<b>Regime escolar</b>	Semestral
<b>Formas de ingresso</b>	Seleção
<b>Número de vagas anuais</b>	80
<b>Turno de funcionamento</b>	Noite
<b>Início do Curso</b>	2016.1
<b>Carga Horária das disciplinas</b>	1.120 horas
<b>Carga Horária Prática Profissional</b>	300 horas
<b>Carga Horária Total (Incluindo Prática)</b>	1.420 horas
<b>Sistema de Carga Horária</b>	Créditos (01 crédito = 20 horas - relógio)

## 2. Contextualização da Instituição

O Instituto Federal de Educação do Ceará – IFCE – visa ofertar a educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. Para o IFCE, o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica deve ser um processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, com sua oferta orientada para a consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais,

Dentre suas diversas finalidades, o IFCE também almeja desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica, além de realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico, tendo em vista os princípios de sustentabilidade.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE) é uma Instituição Tecnológica que tem como marco referencial de sua história a evolução contínua com crescentes indicadores de qualidade. A sua trajetória corresponde ao processo histórico de desenvolvimento industrial e tecnológico da Região Nordeste e do Brasil.

Nossa história institucional inicia-se no século XX, quando o então Presidente Nilo Peçanha cria, mediante o Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, as Escolas de Aprendizes Artífices, com a inspiração orientada pelas escolas vocacionais francesas, destinadas a atender à formação profissional aos pobres e desvalidos da sorte. O incipiente processo de industrialização passa a ganhar maior impulso durante os anos 40, em decorrência do ambiente gerado pela Segunda Guerra Mundial, levando à transformação da Escola de Aprendizes Artífices em Liceu Industrial de Fortaleza, no ano de 1941 e, no ano seguinte, passa a ser chamada de Escola Industrial de Fortaleza, ofertando formação profissional diferenciada das artes e ofícios orientada para atender às profissões básicas do ambiente industrial e ao processo de modernização do País.

O crescente processo de industrialização, mantido por meio da importação de tecnologias orientadas para a substituição de produtos importados, gerou a necessidade de formar mão de obra técnica para operar esses novos sistemas industriais e para atender às necessidades governamentais de investimento em infraestrutura. No ambiente desenvolvimentista da década de 50, a Escola Industrial de Fortaleza, mediante a Lei Federal nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959, ganhou a personalidade jurídica de Autarquia Federal, passando a gozar de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar, incorporando a missão de formar profissionais técnicos de nível médio.

Em 1965, passa a se chamar Escola Industrial Federal do Ceará e em 1968, recebe então a denominação de Escola Técnica Federal do Ceará, demarcando o início de uma trajetória de consolidação de sua imagem como instituição de educação profissional, com elevada qualidade, passando a ofertar cursos técnicos de nível médio nas áreas de Edificações, Estradas, Eletrotécnica, Mecânica, Química Industrial, Telecomunicações e Turismo.

O contínuo avanço do processo de industrialização, com crescente complexidade tecnológica, orientada para a exportação, originou a demanda de evolução da rede de Escolas Técnicas Federais, já no final dos anos 70, para a criação de um novo modelo institucional, surgindo então os Centros Federais de Educação Tecnológica do Paraná, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Maranhão.

Somente em 1994, a Escola Técnica Federal do Ceará é igualmente transformada, junto com as demais Escolas Técnicas da Rede Federal, em Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), mediante a publicação da Lei Federal nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, a qual estabeleceu uma nova missão institucional com ampliação das possibilidades de atuação no ensino, na pesquisa e na extensão tecnológica. A implantação efetiva do CEFETCE somente ocorreu em 1999.

Em 1995, tendo por objetivo a interiorização do ensino técnico, foram inauguradas duas Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED) localizadas nas cidades de Cedro e Juazeiro do Norte, distantes, respectivamente, 385 km e 570 km da sede de Fortaleza, dando continuidade ao crescimento institucional necessário para acompanhar o perfil atual e futuro do desenvolvimento do Ceará e da Região Nordeste.

Em 2008, pela Lei nº 11.892, sancionada pelo então presidente Luiz Inácio Lula da Silva, é criado o Instituto Federal do Ceará, mediante a integração dos extintos Centros Federais de Educação Tecnológica do Ceará (Cefets/CE) e as Escolas Agrotécnicas Federais dos municípios de Crato e de Iguatu. A nova instituição tem forte atuação nas áreas da pesquisa e da extensão, com foco especial nas linhas atinentes às áreas técnica e tecnológica.

A expansão do IFCE tem se dado de forma acelerada, nos últimos anos, demonstrando a importância que o órgão dá ao processo de interiorização e descentralização da educação, ampliando a possibilidade para que todos possam ter acesso a uma educação profissional federal de excelência.

O campus avançado de Jaguaruana, vinculado ao campus de Limoeiro do Norte, deu início às suas atividades desde 2014 ao ofertar os cursos do PRONATEC, fazendo parte da família IFCE que conta atualmente com 27 campus. Neste mesmo processo percebeu-se o anseio e necessidade da população deste município pelo ensino profissionalizante ao ofertamos 70 vagas para os cursos FIC e em apenas 6 horas de inscrição já termos o dobro de candidatos inscritos. A proposta pelo curso de Técnico em Informática, surgiu a partir da identificação da demanda local, com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural, necessidade que foi ratificada pela audiência pública realizada no município.

## **2.1. Concepção do Curso**

### **2.1.1. Concepção filosófica e pedagógica**



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE tem como missão “Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética”.

Para a formação de profissionais capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia é necessária uma formação científico-tecnológica sólida, o desenvolvimento de capacidades de convivência coletiva e o entendimento da complexidade do mundo contemporâneo: suas incertezas, provisoriades e mutabilidade.

O grande desafio a ser enfrentado na busca pelo cumprimento dessa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua transferência e aplicação na sociedade em geral e no mundo do trabalho.

Sendo assim, considerando a dinâmica da evolução tecnológica, o Curso Técnico em Informática do IFCE – Campus Avançado de Jaguaruana tem como finalidade responder às exigências do mundo contemporâneo, à realidade regional e local, formando profissionais para atender às demandas do setor produtivo, com o compromisso e a responsabilidade social de promover a formação de cidadãos comprometidos com o mundo em que vivem e, por conseguinte, profissionais competentes para inserção no mundo do trabalho.

### **2.1.2. Pressupostos Legais**

O Curso de Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) *Campus* Avançado Jaguaruana fundamenta-se na legislação vigente e em documentação específica, a saber:

#### **- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**

- **Decreto 5154 de 23 de julho de 2004, que** regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

- **Lei nº 9.394/96** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

- **Lei Nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT e dá outras providências.

- **Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012** que define as diretrizes curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

- **Referencias Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico.**

- **Resolução CNE/CEB Nº 1/2004** que estabelece as Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

- **Resolução nº 033, de 02/09/2010**, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, que aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD).

## **2.2. Justificativa**

A sociedade atual vem passando por diversas transformações, a revolução tecnológica é uma delas, e a informática com suas várias ferramentas tem cumprido um papel fundamental não apenas na criação da informação, mas na sua manipulação, transporte e segurança dos dados; além de servir como um meio que mobiliza e interagem milhões de pessoas em todo o mundo.

A área de informática, especificamente, faturou R\$ 35.278 milhões em 2009 e R\$ 39.864 milhões em 2010, um crescimento de 13%. Para 2011, a projeção é que o setor cresça 12%, atingindo a cifra de R\$ 44.648 milhões (LOPES, 2011)<sup>1</sup>. Em 2009, a receita bruta de serviços e subvenções das empresas que oferecem serviços de informática no país (empresas de Tecnologia da Informação) com 20 ou mais pessoas ocupadas totalizou R\$ 39,4 bilhões, dos quais 43% concentraram-se em três produtos/serviços: 14,9% em desenvolvimento e licenciamento de uso de software customizável no país, 14,1% em consultoria em sistemas e processos em TI e 14% em software sob encomenda para projeto e desenvolvimento integral ou parcial (BERGAMINI, 2011)<sup>2</sup>.

A cidade de Jaguaruana desenvolve variadas atividades produtivas nos seguintes segmentos: têxtil, bebida, mobiliário, calçadista, piscicultura, aquicultura, dentre outros. Tais atividades requerem um aparato tecnológico para seu melhor desenvolvimento, demandando, regularmente, de assistência técnica por profissionais qualificados na área. O profissional de informática oferece suporte a todos os setores produtivos, levando em consideração que este profissional (especialista) exerce também atividades que auxiliam na logística, atendimento, desenvolvimento e solução de problemas e suporte técnico.

O curso técnico em informática é destinado aos alunos que cursaram o ensino médio e estão à procura do primeiro emprego ou buscam futuramente serem

---

<sup>1</sup> LOPES, L. M. G. Informática Industrial. Disponível em: <http://blog.nei.com.br/index.php/2011/06/15/informatica-industrial-setor-espera-crescer-12-em-2011/>. Acesso em: 17 jul 2012.

<sup>2</sup> BERGAMINI, R. Pesquisa de Serviços de Tecnologia da Informação. Disponível em: <http://ricardobergamini.com.br/blog/?p=492>. Acesso em: 17 jul 2012.

empreendedores em serviços desta área. Assim também àqueles que almejam o desenvolvimento científico e profissional e que se identificam com a área de informática e buscam uma formação voltada para inserção no mercado de trabalho.

Dessa forma, o campus Avançado de Jaguaruana oferecendo um Curso Técnico em Informática promoverá o crescimento de profissionais na área de informática, além de fornecer desenvolvimento científico e tecnológico para a região. Este profissional possuirá conhecimentos de desenvolvimento de software e redes de computadores, em consonância com as diversas competências indicadas pelo mercado e pelas comunidades externa e interna.

## **2.3. Objetivos:**

### **2.3.1 Objetivo Geral**

- Habilitar profissionais com uma maior compreensão da atividade produtiva para desempenhar atividades técnicas de informática, atendendo à demanda do mercado e contribuindo para a inclusão digital e para o desenvolvimento socioeconômico da região e do Estado.
- Formar técnicos capazes de aperfeiçoar os serviços prestados e transformar a realidade vivida, capazes de disseminar e reinventar o conhecimento tecnológico e acadêmico, dar respostas às necessidades regionais e nacionais, e contribuir para o desenvolvimento socioeconômico da região.

### **2.3.2 Objetivos Específicos**

- Promover o desenvolvimento de atitudes positivas, tendo em vista os permanentes desafios que impõem o mundo produtivo, as flutuantes condições dos mercados e as inovações tecnológicas;
- Compreender o desenvolvimento de programas de computador, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática;
- Executar a manutenção de programas de computadores;
- Identificar as arquiteturas de rede;
- Analisar os meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação;
- Avaliar a necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de rede.

## **2.4. Requisitos de Acesso**

O ingresso no Curso Técnico em Informática dar-se-á através de processo seletivo realizado pelo próprio IFCE. O processo seletivo é destinado a selecionar alunos que já concluíram o Ensino Médio.

Outras formas de ingresso:

- Como diplomados ou transferidos, segundo determinações do edital;
- Como aluno especial, mediante solicitação protocolada.

## **2.5. Áreas de Atuação**

O Técnico em Informática pode atuar no mercado profissional nos seguintes segmentos:

- Empresas de manutenção de equipamentos de Informática.
- Empresas de manutenção, instalação e configuração de redes de computadores.
- Empresas de assessoria, consultoria e treinamento em Informática.
- Empresas de desenvolvimento de software.
- Empresas provedoras de acesso à Internet.
- Empresas que utilize recursos de Informática.
- Empresas que possuem redes e sistemas internos informatizados.
- Forma autônoma.

## **2.6. Perfil Profissional do egresso**

O Técnico em Informática deverá apresentar um perfil de formação que compreenda o desenvolvimento de programas de computadores, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, a execução de manutenção de programas de computador implantados, a identificação das arquiteturas de rede e análise dos meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação e a avaliação da necessidade de substituição ou mesmo atualização tecnológica dos componentes de rede.

Após o término do curso, o técnico em Informática apresentará as seguintes competências e habilidades:

- Compreender o funcionamento do computador e suas possibilidades de configuração quer isoladamente, quer em ambiente de rede, além da criação de programas para estas duas situações.
- Realizar suporte e manutenção em computadores.
- Executar procedimentos de teste, diagnóstico e medidas de desempenho em computadores e seus periféricos assim como em softwares básicos instalados.

- Fazer conexão de meios físicos a computadores e a equipamentos de rede segundo as diversas categorias de certificação e utilizando as ferramentas de hardware adequadas.
- Instalar os dispositivos de rede integrantes de estações e servidores e executar sua configuração básica.
- Instalar e configurar protocolos, clientes, servidores e outros softwares da rede.
- Utilizar ferramentas de monitoramento de rede propondo modificações na estrutura da rede para melhorar sua eficiência.
- Prestar assistência aos usuários na operação dos programas aplicativos instalados e no uso dos recursos de hardware de computadores.
- Desenvolver programas de computador.
- Executar a manutenção de programas.
- Aplicar os processos de desenvolvimento de software.
- Executar casos e procedimentos de testes de programas.
- Desenvolver soluções lógicas (algoritmos) para resolução de problemas.
- Utilizar linguagens (estruturadas) e ambientes de programação no desenvolvimento de programas.
- Implementar a estrutura e as regras de negócio usando um banco de dados.
- Utilizar linguagens de consulta a bases de dados na elaboração de programas.
- Apresentar desenvoltura no relacionamento interpessoal.

### **3. Organização Curricular**

A atual concepção de Educação Profissional adota a noção de competências e habilidades como parâmetro da organização curricular e do fazer pedagógico dos docentes. Esses conceitos apontam para uma mudança efetiva da postura dos atores do processo de ensino-aprendizagem-avaliação. Nessa estruturação de currículo, faz-se necessário um acompanhamento mais sistemático do desempenho do aluno, uma atualização constante dos conteúdos, sendo estes mais flexíveis e desenvolvidos de forma interdisciplinar, caracterizada por uma relação intelectual e reflexiva com as novas tecnologias.

A organização curricular do Curso Técnico em Informática busca desenvolver no aluno a construção de conhecimentos, competências e habilidades necessárias para a atuação profissional no setor produtivo, oferecendo instrumentos de compreensão da

realidade para que o educando possa intervir e contribuir para transformá-la.

A organização curricular do Curso Técnico em Informática está estruturada em quatro (4) semestres e o quarto semestre em estágio supervisionado, de acordo com a matriz curricular. As disciplinas constantes em cada semestre serão constituídas de atividades teóricas e práticas (práticas de laboratório, visitas técnicas, aulas de campo, trabalhos de campo, etc.), visando contribuir para formação de perfil profissional com qualidade e capaz de atender às exigências do mercado de trabalho.

Para a aplicação prática dos conteúdos tem-se a disciplina de Estágio Supervisionado que ocorre no último semestre do curso.

As cargas horárias das disciplinas e de Prática Profissional do Curso Técnico em Informática encontram-se devidamente estabelecidas na matriz curricular abaixo e nos planos das disciplinas.

### **3.1 Metodologia**

O fazer pedagógico consiste no processo de construção e reconstrução da aprendizagem na dialética da intenção da tarefa partilhada, em que todos são sujeitos do conhecer e aprender, visando à construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada.

Para isso é necessário entender que currículo vai muito além das atividades convencionais da sala de aula, pois ele perpassa todas as ações que afetam, direta ou indiretamente, o processo ensino-aprendizagem. Nesta abordagem, o papel dos educadores é fundamental para consolidar um processo participativo em que o aluno possa desempenhar papel ativo de construtor do seu próprio conhecimento, com a mediação do professor, o que pode ocorrer através do desenvolvimento de atividades integradoras como: debates, reflexões, seminários, momentos de convivência, atividades práticas, palestras e trabalhos coletivos.

Em um curso com essa especificidade, assim como as demais atividades de formação acadêmica, as aulas práticas e de laboratório são essenciais para que o aluno possa experimentar diferentes metodologias pedagógicas adequadas ao ensino tecnológico. O contato do aluno com a prática deve ser planejado, considerando os diferentes níveis de profundidade e complexidade dos conteúdos envolvidos, tipo de atividade, objetivos, competências e habilidades específicas. Inicialmente, o aluno deve ter contato com os procedimentos a serem utilizados na aula prática, realizada, simultaneamente, por toda a turma e acompanhada pelo professor. No decorrer do curso, o contato do aluno com a teoria e a prática deve ser aprofundado por meio de atividades

que envolvem a criação, o projeto, a construção e análise, e os modelos a serem utilizados. O aluno também deverá ter contato com a análise experimental de modelos, através de iniciação científica.

Para formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo sua cidadania e contribuindo para a sustentabilidade ambiental, cabe ao professor do curso Técnico de Informática organizar situações didáticas para que o aluno busque através de estudo individual e em equipe, soluções para os problemas que retratem a realidade profissional do tecnólogo. A articulação entre teoria e prática assim como das atividades de ensino, pesquisa e extensão deve ser uma preocupação constante do professor.

Dessa forma, a metodologia deverá propiciar condições para que o educando possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser).

### 3.2 Estrutura Curricular

Código	Disciplinas	C.H.	Créd.	Teoria	Prática	Pré-requisito
<b>S E M E S T R E I</b>						
TI 01	Introdução à programação	80	4	40	40	
TI 02	Introdução à informática	40	2	20	20	-
TI 03	Inglês instrumental I	40	2	40	-	-
TI 04	Eletricidade e eletrônica para a informática	40	2	20	20	-
TI 05	Português instrumental	40	2	40	-	-
TI 06	Arquitetura de computadores	80	4	80	-	-
TI 07	Matemática aplicada	40	2	40	-	
TI 08	Banco de dados I	40	2	40		
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>20</b>	<b>320</b>	<b>80</b>	
<b>S E M E S T R E II</b>						
TI 09	Introdução a redes de computadores	80	4	40	40	-
TI 10	Programação orientada a	80	4	40	40	-

	objetos					
TI 11	Instalação e manutenção de computadores	80	4	40	40	-
TI 12	Banco de dados II	80	4	40	40	-
TI 13	Inglês instrumental II	40	2	40	-	TI 03
TI 14	Engenharia de software	40	2	20	20	-
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>20</b>	<b>220</b>	<b>180</b>	

### SEMESTRE III

TI 15	Desenvolvimento de aplicativos móveis	40	2	20	20	-
TI 16	Técnicas avançadas de programação	80	4	40	40	-
TI 17	Instalação e configuração de redes	40	2	20	20	-
TI 18	Empreendedorismo	40	2	40	-	-
TI 19	Relações interpessoais e ética profissional	40	2	40	-	-
TI 20	Higiene e segurança no trabalho	40	2	40	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>280</b>	<b>14</b>	<b>200</b>	<b>80</b>	

### SEMESTRE IV

TI 21	Projeto social	40	2	20	20	
TI 22	Prática Profissional	<b>300</b>	-	-	300	-
<b>TOTAL</b>		<b>340</b>	-	-	<b>300</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>1420</b>				

### 3.3 Prática Profissional

Entende-se por Prática Profissional a atividade curricular obrigatória que o aluno, regularmente matriculado, deve desenvolver em organizações públicas, privadas ou do terceiro setor, com a coordenação e orientação de professores.

A Prática Profissional, de caráter obrigatório, deve ser realizada individualmente e respeitar as seguintes observações:



a) - O aluno deve prestar, à Coordenação da Prática Profissional, informações sobre o tema e a área de conhecimento, e apresentar Declaração da organização pesquisada autorizando-o a realizar, assegurando acesso a dados pertinentes e designando funcionário para atuar como Supervisor das atividades práticas do acadêmico.

b) - Cada aluno é orientado por um professor pertencente ao quadro docente, designado pela Coordenação do Curso, observada a sua disponibilidade de horários.

c) - Cada aluno deve realizar reuniões periódicas junto à organização onde realiza a Prática Profissional, mediadas pelo Supervisor, bem como participar das reuniões semanais com o Professor Orientador onde a frequência obrigatória será de 75% de todas as reuniões.

d) - A prática profissional pode ser realizada na organização em que o aluno atua profissionalmente.

e) – Ao final da Prática Profissional, o professor fará avaliação do aluno mediante desempenho do mesmo ou pela apresentação de artigo publicado pelo trabalho desenvolvido.

### **3.4 Avaliação do Projeto do Curso**

A avaliação do projeto pedagógico tem como objetivo acompanhar as ações e as atividades realizadas de docentes, técnicos e discentes envolvidos, visando atingir os objetivos propostos para o curso, a descentralização das decisões, a construção e a manutenção do vínculo educação-sociedade. Dessa forma, o acompanhamento e a avaliação deverão legitimar as ações de implantação, as mudanças e melhorias aplicadas.

Serão trabalhadas a conscientização e a disponibilidade por parte de todos os que fazem o curso, ou seja, o docente, o técnico e o discente, como pilares para as ações que se pretende concretizar.

O acompanhamento e a avaliação serão aplicados em todos os ambientes de atuação do discente: na sala de aula, na Prática Profissional, nas visitas técnicas, e nas relações entre docentes, discentes e técnicos. Os meios e instrumentos utilizados na avaliação do projeto do curso serão: questionários, entrevistas e auto avaliação, fornecendo dados que embasem as ações corretivas direcionando-as para o cumprimento dos objetivos traçados para o curso.

Quanto à periodicidade, deverão ser utilizadas avaliações sistemáticas e continuadas ao longo do curso, com espaços para uma reflexão crítica e autocrítica do

desempenho do curso e de seus integrantes, estando essas atividades devidamente registradas e documentadas para servir de suporte para as avaliações subsequentes.

### **3.5 Avaliação da Aprendizagem**

A avaliação dá significado ao trabalho escolar e tem como objetivo mensurar a aprendizagem nas suas diversas dimensões, quais sejam hábitos, atitudes, valores e conceitos, bem como de assegurar aos discentes a progressão dos seus estudos.

Considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo. Nesse processo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa de forma integrada ao processo ensino-aprendizagem, as quais devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes. Igualmente, deve funcionar como indicadores na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação da aprendizagem se realizará mediante verificação do desempenho do educando através de avaliações escritas (consistindo provas), trabalhos em sala de aula ou domicílio, projetos orientados, experimentações práticas, ou outros instrumentos, considerando uma avaliação progressiva ao longo do semestre. A frequência necessária, mínima, para a obtenção da aprovação de 75%.

No curso, o aproveitamento de estudos e a certificação de conhecimentos adquiridos através de experiências vivenciadas, previamente ao início do curso, são tratados pelo Regulamento da Organização Didática (ROD) 2010 do IFCE: “Aos discentes, fica assegurado o direito ao aproveitamento de componentes curriculares, desde que haja compatibilidade do conteúdo e da carga horária, no mínimo, 75% do total do estipulado para o componente curricular”. (ROD, 2010:60). Os componentes curriculares só serão aproveitados se cursados no mesmo nível do qual está sendo pleiteado ou superior a ele, além disso, o componente só poderá ser solicitado uma única vez.

#### **3.5.1 Da sistemática de avaliação**

#### **3.5.2 Da sistemática de avaliação no ensino técnico semestral**

**Art. 46** A sistemática de avaliação se desenvolverá em duas etapas.

**§1** Em cada etapa, será computada a média obtida pelo discente, quando da avaliação dos conhecimentos construídos.

**§2** Independentemente do número de aulas semanais, o docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações por etapa.

**§3** A nota semestral será a média ponderada das avaliações parciais, estando a aprovação do discente condicionada ao alcance da média mínima 6,0.

**Art. 47** Na média final de cada etapa e período letivo, haverá apenas uma casa decimal; a nota das avaliações parciais poderá ter até duas casas decimais.

**Art. 48** Fará avaliação final o aluno que obtiver média inferior a 6,0 e maior ou igual a 3,0.

**§1** A prova final deverá ser aplicada no mínimo 03 (três) dias após a divulgação do resultado da média semestral.

**§2** A média final será obtida pela soma da média semestral com a nota da avaliação final, dividida por 02 (dois); a aprovação do discente se dará quando o resultado alcançado for igual ou superior a 5,0.

**§3** A avaliação final deverá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo.

**§4** O rendimento acadêmico será mensurado por meio da aplicação da fórmula a seguir:

**TÉCNICO SEMESTRAL:**

$$X_S = \frac{2X_1 + 3X_2}{5} \geq 6,0$$

$$X_F = \frac{X_S + AF}{2} \geq 5,0$$

**LEGENDA:**

$X_S$  = Média semestral

$X_1$  = Média da primeira etapa

$X_2$  = Média da segunda etapa

$X_F$  = Média final

$AF$  = Avaliação final

**Art. 49** Será considerado aprovado o discente que alcançar a média mínima necessária, desde que tenha frequência igual ou superior a 75% do total de horas letivas.

### 3.6 Certificado

Concluídas todas as disciplinas e tendo integralizada a carga horária do curso, incluindo o Estágio Supervisionado/Prática Profissional, o aluno fará jus ao Certificado de conclusão do curso de Técnico em Informática.

#### 4 Plano de disciplinas

Legenda:

T – Carga horária de Teoria; P – Carga horária de Prática; B – Bibliografia Básica; C - Bibliografia Complementar.

SEMESTRE I										
Componente Curricular	TI 01 - INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO									
Pré-requisito(s)	-									
Período Letivo:	Semestre I	Carga Horária:	80 horas	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> </table>		T	P	40	40	
T	P									
40	40									
Objetivos										
Compreender os conceitos envolvidos no desenvolvimento de programas, utilizando a linguagem de programação (Pascal; Java, C#, etc.) com acessório para demonstração desses conceitos.										
Conteúdo Programático										
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Literais</li> <li>● Tipos de dados</li> <li>● Variáveis escalares</li> <li>● Operadores</li> <li>● Estruturas de controle</li> <li>● Funções</li> <li>● Vetores</li> <li>● Matrizes</li> <li>● Registros</li> <li>● Ponteiros</li> <li>● Manipulação de arquivos</li> <li>● Refinamentos sucessivos</li> <li>● Recursividade</li> </ul>										
Metodologia		Recursos Didáticos		Avaliação						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas</li> <li>● Atividades práticas no laboratório.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Computador</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Textos;</li> <li>● Vídeos;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação do conteúdo teórico.</li> <li>● Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.</li> </ul>						
Bibliografia Básica e Complementar										
B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano				

B	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b> . 3ª ed.: São Paulo: Prentice Hall, 2012.
B	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. <b>Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados</b> . 3 ed.: São Paulo: Prentice Hall, 2005.
B	MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e Programação: Teoria e Prática</b> . São Paulo: Novatec, 2005.
C	BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges. <b>Introdução à Programação: algoritmos</b> . 3º ed.: São Paulo: Editora Visual Books, 2007.
C	CARBONI, Irenice de Fátima. <b>Lógica de Programação</b> . 1ª ed.: São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2003.
C	PUGA, Sandra, <b>Lógica de Programação e Estruturas de Dados: com aplicação em Java</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
C	MANZANO, José Augusto N. G. <b>Lógica Estruturada para Programação de Computadores</b> . São Paulo: Érica, 2001.

## SEMESTRE I

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 02 - INTRODUÇÃO A INFORMÁTICA</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre I	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">P</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </table>	T	P	20	20
T	P							
20	20							

### Objetivos

Compreender o funcionamento dos softwares mais utilizados na plataforma operacional gráfica e selecionar e utilizar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário.

### Conteúdo Programático

- Informática:
  - Evolução histórica e aplicações.
  - O computador: evolução histórica.
- Hardware
  - Componentes Funcionais do Computador.
  - Processamento (CPU e GPU).
  - Armazenamento.
  - Comunicação.
  - Interface.
  - Tipos de computadores.
  - Dispositivos de entrada de dados, saída e interface.
  - Princípio de funcionamento dos monitores e impressoras.
- Softwares
  - Linguagens de Programação;

- Sistemas Operacionais;
- Utilitários e Aplicativos: Editor de Textos, Editores de apresentações, Planilha e Banco de Dados.
- Redes de Computadores
  - Histórico e Objetivos.
  - Meios de comunicação.
  - Tipos de redes: redes locais e redes remotas.
  - Topologias de rede: barramento, estrela, anel.
  - Acesso a computadores remotos.
  - Transferência de arquivos.
  - Correio eletrônico.
  - Internet.
- Interface com o usuário
  - Tipos e características.
  - Níveis de interação.
  - Tipos de Arquivos: executáveis, compilados, interpretáveis.
  - Formatos de Armazenamento de Imagens e Som.
- Modelos de Informatização.
  - Sistemas batch e interativos.
  - Computador pessoal.
  - Informatização de escritórios;
  - Sistemas de Automação;
  - Sistemas de Apoio a Decisão.
  - Simulações.
  - Games.
  - Animação.
  - Modelagem;
  - Visualização Científica.
  - Computação Gráfica.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas</li> <li>● Atividades práticas no laboratório.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Computador</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Textos;</li> <li>● Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação do conteúdo teórico.</li> <li>● Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	BENINI FILHO, Pio Armando; MARCULA, Marcelo. <b>Informática: Conceitos e Aplicações</b> . 3ª ed.: São Paulo: Editora Érica, 2010.					
B	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Estudo Dirigido de Informática Básica</b> . 8ª Ed.: São Paulo: Editora Campus, 2011.					
B	CARVALHO, João Antonio. <b>Informática para Concursos</b> . 2ª ed.: São Paulo: Editora Campus, 2013.					

C	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Informática Básica</b> . 7ª ed.: São Paulo: Editora Érica, 2007.
C	CAPRON, H.L. JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b> . 8ª ed.: São Paulo: Prentice-Hall, 2004.
C	TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . Editora Prentice Hall, 2 ed., 2003.
C	Braga, William. <b>Informática Elementar Open Office 2.0</b> . Alta Books. 2007

## SEMESTRE I

### Componente Curricular

### TI 03 - INGLES INSTRUMENTAL I

### Pré-requisito(s)

-

### Período Letivo:

Semestre I

**Carga  
Horária**  
:

40  
hora  
s

T	P
40	-

### Objetivos

Conhecer os recursos da língua inglesa aplicando-os no exercício da leitura e interpretação de textos técnicos.

### Conteúdo Programático

- Conceito de inglês técnico
- Vocabulário técnico em inglês
- Leitura e interpretação de textos
- Pronomes pessoais
- Verbos (to be, to have, regulares e irregulares)
- Present Tense
- Present Continuous Tense
- Past Tense
- Adjectives
- Pronouns
- Possessive case
- Future Tense
- Conditional
- Other pronouns

### Metodologia

- Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes;
- Aulas expositivas
- Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática

### Recursos Didáticos

- Data Show;
- Pincel / Quadro Branco;
- Textos;
- Vídeos;
- Caixas de som

### Avaliação

- Avaliação do conteúdo teórico.
- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Execução de prova

- escrita;
- Elaboração e participação de seminários;
- Desenvolvimento da habilidade escrita.

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês com textos para informática.</b> 7ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2013.					
B	TORRES, Nelson. <b>Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado.</b> 11ª ed.: São Paulo. Saraiva, 2014.					
B	MEDRANO, Verônica L. <b>Inglês para a informática.</b> 11ª ed.: São Paulo: Editora Bookworm, 2011.					
C	SOUZA, Adriana G.F. et. al. <b>Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental.</b> 2ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2010.					
C	SOANES, Catherine. <b>Oxford Dictionary Portuguese/English/Portuguese.</b> 1ª.: Oxford Dictionaries. 2012.					
C	THOMPSON, Marco Aurélio da S. <b>Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura para Informática e Internet.</b> São Paulo: Editora Érica, 2015.					
C	CRUZ, Décio Torres. <b>Inglês instrumental para informática.</b> São Paulo: Disal, 2013.					

### SEMESTRE I

Componente Curricular	TI 04 - ELETRICIDADE E ELETRÔNICA PARA A INFORMÁTICA				
Pré-requisito(s)	-				
Período Letivo:	Semestre I	Carga Horária:	40 horas	T	P
				20	20
Objetivos					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e reconhecer a importância das grandezas elétricas, para a área de informática.</li> <li>• Utilizar instrumentos de medidas elétricas, analógica e digital.</li> <li>• Identificar os componentes básicos eletrônicos.</li> <li>• Aplicar conhecimentos de eletrônica digital nos circuitos elétricos.</li> </ul>					
Conteúdo Programático					



- Eletricidade básica
  - Matéria
  - Circuito Elétrico
  - Grandezas Elétricas
  - Resistividade
  - Lei de Ohm
  - Associação de resistores
  - Potência em Corrente Contínua
  - Magnetismo
  - Eletromagnetismo
  - Corrente contínua e corrente alternada
  - Funcionamento dos No-breaks
- Eletrônica Analógica
  - Lei de Kirschoff
  - Divisor de tensão
  - Fonte em CC
  - Instrumentos de medidas
  - Semicondutores
  - Diodo
  - Diodo emissor de luz (LED)
  - Diodo zener
  - Transistores bipolares
  - Configurações básicas
  - Reguladores de tensão Transistorizados
- Eletrônica Digital
  - Dispositivos eletrônicos;
  - Circuitos lógicos;
  - Projeto e análise de circuitos lógicos
  - Circuito de processamento de dados
  - Sistemas e códigos numéricos
  - Códigos
  - Códigos BCD
  - Registradores e Contadores
  - Circuitos aritméticos
  - Circuitos temporizados
  - Flip-Flops
  - Equivalente Binário
  - Hexadecimal e decimal
  - Memórias semicondutoras
  - Chaves analógicas
  - Conversores D/A e A/D
- Noções de instalação elétrica
  - Normas técnicas
  - Interpretação de projetos e instalações elétricas
  - Dispositivos de proteção
  - Aterramento elétrico

**Metodologia**

**Recursos Didáticos**

**Avaliação**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>
--	---	---

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. <b>Elementos de Eletrônica Digital</b> . 40ª ed.: São Paulo: Érica, 2008.					
B	MANO, M. Morris; KIME, Charles R. <b>Logic and Computer Design Fundamentals</b> . 4ª ed.: New Jersey: Prentice-Hall, 2007.					
B	TOCCI, Ronaldo J. <b>Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações</b> . 11ª ed.: São Paulo: Prentice-Hall, 2011.					
C	GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. <b>Eletrônica Digital: Teoria e Laboratório</b> . 1ª ed.: São Paulo: Érica, 2006.					
C	LOURENÇO, A. C. et al. <b>Circuitos Digitais: Estude e Use</b> . 9ª ed.: São Paulo: Érica, 1996.					
C	LOURENÇO, A. C., CHOUERI JR., S., <b>Circuitos em Corrente Contínua</b> . Érica, 1996.					
C	BARTKOVIAK, R. A., <b>Circuitos Elétricos</b> . Makron Books, 1999.					

### SEMESTRE I

Componente Curricular

TI 05 - PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

<b>Pré-requisito(s)</b>	-								
<b>Período Letivo:</b>	Semestre I	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1"><tr><td><b>T</b></td><td><b>P</b></td></tr><tr><td>40</td><td>-</td></tr></table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	-	
<b>T</b>	<b>P</b>								
40	-								

### Objetivos

- Conhecer os recursos da língua portuguesa aplicando-os no exercício da leitura, análise, compreensão e produção de diferentes gêneros textuais,
- Identificar os elementos da comunicação e as funções da linguagem,
- Reconhecer os níveis de linguagem e as variedades linguísticas na modalidade oral e escrita,
- Reconhecer a importância do uso adequado da linguagem na interação humana.

### Conteúdo Programático

- Elementos da Teoria da comunicação;
- Funções da Linguagem;
- Gêneros e tipos textuais;
- Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos;
- Habilidades básicas de produção textual;
- Noções linguístico-gramaticais aplicadas a textos de natureza acadêmica.
- Exploração de temas transversais
- A influência da cultura afrodescendente e indígena na formação da língua portuguesa no Brasil.
- Ética e trabalho

<b>Metodologia</b>	<b>Recursos Didáticos</b>	<b>Avaliação</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes.</li> <li>• Aulas expositivas, com auxílio da lousa e de recursos eletrônicos, como data-show e aparelho de som ou similar.</li> <li>• Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em sala de aula;</li> <li>• Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;</li> <li>• Execução de prova escrita;</li> <li>• Elaboração e participação de seminários;</li> <li>• Desenvolvimento da habilidade escrita.</li> </ul>

### Bibliografia Básica e Complementar

<b>B / C</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>

B	BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico</b> . 37ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2009.
B	MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental</b> : contém técnicas de elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
B	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental: de Acordo com as Normas da ABNT</b> . 29ª ed.: São Paulo: Atlas, 2010.
C	KOCH, I. <b>A coesão textual</b> . São Paulo: Editora Contexto, 2000.
C	BLIKSTEIN, Izidoro. <b>Técnicas de Comunicação Escrita</b> . São Paulo: Editora Ática, 2003.
C	MARCUSCHI, Luiz Antônio. <b>Produção textual, análise de gêneros e compreensão</b> . São Paulo: Parábola, 2008
C	FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. <b>Mini Aurélio</b> : o Dicionário da Língua Portuguesa – Conforme o Acordo Ortográfico. 1ª ed.: Curitiba: Editora Positivo, 2014

## SEMESTRE I

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 06 - ARQUITETURA DE COMPUTADORES</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre I	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>T</b></td> <td style="width: 50%;"><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	-
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	-							

### Objetivos

- Compreender as principais estruturas de hardware de um sistema computacional.
- Entender o funcionamento dos vários módulos que compõem um sistema computacional.
- Desenvolver uma visão crítica sobre os requisitos de desempenho associados a um sistema computacional.

### Conteúdo Programático

- História do Desenvolvimento da Arquitetura de Computadores
  - Computadores Mecânicos (1642 – 1945)
  - Válvulas (1945 – 1955)
  - Transistores (1955 – 1965)
  - Circuitos Integrados (1965 – 1980)
  - Computadores Pessoais e VLSI (1980 – )
- Aritmética Computacional e Conversão de Bases
  - Bases Numéricas: Decimal, Binária, Hexadecimal e Octal
  - Conversões de Base
  - Elementos básicos: bit, byte
  - Aritmética binária: soma e subtração
  - Representação de dados: sinal magnitude, complemento de 1, complemento de 2.

- Unidades de medida de memória
- Componentes de um Computador: Modelo Von Neumann
  - Memória
    - Hierarquia de memórias
    - Organização de Memória
    - Tipos de memória
    - Codificação e representação numérica
    - Estrutura da Memória Principal
    - Memória Secundária
    - Memória Cachê
  - Unidade Central de Processamento
    - Unidade de Controle e Unidade Lógica Aritmética
    - Registradores
    - Execução de Instruções
    - Organização da CPU
    - Multiprocessadores
    - Barramentos
  - Comunicação entre a Memória e a UCP
    - Barramentos
  - Dispositivos de Entrada e Saída
- Tradução de Programas
  - Interpretação e compilação
  - Linguagem de montagem
- Conceito de instrução e formatos
  - Modos de endereçamento

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Computador</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Textos;</li> <li>● Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Participação em sala de aula;</li> <li>● Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;</li> <li>● Execução de prova escrita;</li> <li>● Elaboração e participação de seminários.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores.</b> 4ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2012.					
B	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Informática Básica.</b> 7ª					

	ed.: São Paulo: Editora Érica, 2007.
<b>B</b>	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental: de Acordo com as Normas da ABNT</b> . 29ª ed.: São Paulo: Atlas, 2010.
<b>C</b>	MONTEIRO, Mario A. <b>Introdução à Organização de Computadores</b> . 5ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2007.
<b>C</b>	CARTER, Nicholas. <b>Arquitetura de Computadores: Coleção Schaum</b> . 1ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2003.
<b>C</b>	TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores</b> . Editora Campus, 4 ed., 2003.
<b>C</b>	TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . Editora Prentice Hall, 2 ed., 2003.

### SEMESTRE I

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 07 – MATEMÁTICA APLICADA</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>T</b></td> <td style="width: 50%;"><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	-
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	-							

### Objetivos

- Ler, interpretar e utilizar textos e representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc.)
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa.
- Selecionar estratégias de resolução de problemas aplicados à programação.
- Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades;
- Utilizar o conhecimento matemático para desenvolver, interpretar e criticar algoritmos e softwares de computadores.

### Conteúdo Programático

- Conjuntos numéricos;
- Expressões algébricas;
- Equações de primeiro grau;
- Sistemas de equações de primeiro grau;
- Equações de segundo grau;
- Sistema de equações de segundo grau;
- Áreas de polígonos e volumes de sólidos;
- Logaritmos;
- Vetores;
- Matrizes;
- Introdução à Lógica;
- Noções de Probabilidade e Estatística;
- Sequências numéricas;
- Progressões Aritméticas e Geométricas;
- Conversão de bases binária, decimal, e hexadecimal.

<b>Metodologia</b>	<b>Recursos Didáticos</b>	<b>Avaliação</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

### Bibliografia Básica e Complementar

<b>B / C</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
<b>B</b>	DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: Contextos e Aplicações</b> . 3ª ed.: São Paulo: Ática, 2008.					
<b>B</b>	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. <b>Matemática Completa</b> . São Paulo: FTD, 2005.					
<b>B</b>	EZZI, Gelson et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . São Paulo, 2004. 8ª ed.: São Paulo: Atual, 2013.					
<b>C</b>	SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática: Ensino Médio</b> . 9ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2013.					
<b>C</b>	YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. <b>Matemática</b> . São Paulo: Scipione, 2008.					
<b>C</b>	MELLO, J.L.P.(org). <b>Matemática: construção e significado</b> . Volume único ensino médio, São Paulo: moderna, 2005					
<b>C</b>	IEZZI, G. et al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> . 3v. ensino médio. 2 ed. São Paulo: Atual, 2004.					

SEMESTRE I					
Componente Curricular	TI 08 - BANCO DE DADOS I				
Pré-requisito(s)	-				
Período Letivo:	Semestre I	Carga Horária:	40 horas	<b>T</b>	<b>P</b>
				40	-
Objetivos					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escolher, de acordo com a situação, a arquitetura de banco de dados adequada.</li> <li>• Modelar um banco de dados.</li> <li>• Normalizar um banco de dados.</li> </ul>					
Conteúdo Programático					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos básicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologia de sistemas de banco de dados</li> <li>• Aplicações e finalidade</li> <li>• Visão dos dados</li> <li>• Modelos de dados</li> <li>• Estrutura de dados aplicada a banco de dados.</li> </ul> </li> <li>• Arquitetura de Banco de Dados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas Centralizados (localhost).</li> <li>• Sistemas Cliente-servidor.</li> <li>• Sistemas Paralelos.</li> <li>• Sistemas Distribuídos.</li> </ul> </li> <li>• Modelo Entidade-Relacionamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstração e modelagem</li> <li>• Visão geral e fases do projeto</li> <li>• Conjunto de entidades e relacionamentos</li> <li>• Atributos</li> <li>• Cardinalidade</li> <li>• Chaves</li> <li>• Diagramas E-R</li> <li>• Entidades fracas</li> <li>• Especialização e generalização</li> <li>• Agregação</li> <li>• Notações alternativas</li> </ul> </li> <li>• Arquitetura e Aspectos Operacionais <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapeamento DER-tabelas</li> <li>• Normalização</li> <li>• Formas Normais</li> </ul> </li> </ul>					
Metodologia		Recursos Didáticos		Avaliação	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>
--	---	---

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. <b>Implementação de sistemas de bancos de dados.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.					
B	DATE, C. <b>Introdução a Sistemas de Banco de Dados.</b> 8ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.					
B	SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. <b>Sistema de Banco de Dados.</b> 6ª ed.: São Paulo: <u>Atlas</u> , 2012.					
C	ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. <b>Sistemas de banco de dados.</b> 6ª ed.: São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.					
C	Elmasri, R. and Navathe, S.B. <b>Fundamentals of database systems,</b> 4th. edition, Addison-Wesley, 2003. (Tradução: Sistemas de Banco de Dados, Addison-Wesley, 2005)					
C	Korth, H.F. e Silberschatz, A. <b>Sistemas de Bancos de Dados,</b> Makron Books, 5a. edição, Editora Campus, 2006.					
C	Heuser, C.A. <b>Projeto de Banco de Dados,</b> 5a. edição, Editora Sagra Luzatto, 2004					

### SEMESTRE II

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 09 - INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES</b>								
<b>Pré-requisito(s)</b>	-								
<b>Período Letivo:</b>	Semestre I	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> </table>		<b>T</b>	<b>P</b>	40	40
<b>T</b>	<b>P</b>								
40	40								

### Objetivos

- Compreender e aplicar conhecimentos, referentes a identificação dos diversos tipos de tecnologias de redes e componentes estruturais.
- Identificar topologias, tipos e serviços de rede.
- Identificar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente rede.

### Conteúdo Programático

- Introdução a Redes de Computadores
  - Histórico
  - Necessidade
  - Funcionalidades
- Comunicação de Dados
  - Base teórica da comunicação de dados;
  - Meios de transmissão;
  - Representando dados como Sinais analógico e digital;
  - Modos de transmissão de dados;
  - Modulação;
  - Técnicas de codificação;
- Redes de computadores
  - LANs, MANs e WANs
  - Modelos de Referências
    - Modelo OSI
    - TCP/IP
  - Sistemas Operacionais de Rede
  - Tipos de conexões
  - Serviços de Rede
  - Topologias de rede
  - Redes Cliente/Servidor e Ponto-a-Ponto
  - Acesso Remoto
- Redes Hierárquicas x Redes Distribuídas
- Introdução ao TCP/IP
  - Endereço IP
  - Máscaras de rede
  - CIDR
- Equipamentos de Redes e Cabeamento
  - Instrumentos de aferição e certificação de meios físicos;
  - Tipos de cabeamento
  - Normas de Cabeamento estruturado;
  - Equipamentos de Redes
- Simulação de Redes de Computadores.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas</li> <li>● Atividades práticas no laboratório.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Computador</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Textos;</li> <li>● Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Avaliação do conteúdo teórico.</li> <li>● Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	COMER, Douglas E. <b>Redes de Computadores e a Internet.</b> 4 ed.: Porto Alegre: Bookman, 2007.					
B	KUROSE, James F.; Ross, Keith W. <b>Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down.</b> 1ª ed.: São Paulo: Addison-Wesley, 2012.					

B	TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores</b> . 5ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.
C	OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. <b>Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes</b> . 3ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2008.
C	MORAES, Alexandre Fernandes e CIRONE, Antonio Carlos. <b>Redes de computadores: da Ethernet a Internet</b> . 1ª.: São Paulo: Érica, 2003.
C	Coelho, Paulo Eustáquio: " <b>Projeto de Redes Locais com Cabeamento Estruturado</b> ". Instituto Online (www.institutoonline.com.br), 2003.
C	Soares, Luiz Fernando Gomes e outros: " <b>Redes de Computadores: Das LANs, MANs e WANs , às Redes ATM</b> ". Última edição. Editora Campus

## SEMESTRE II

**Componente Curricular**

**TI 10 - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

**Pré-requisito(s)**

-

**Período Letivo:**

Semestre II

**Carga Horária:**

80 horas

<b>T</b>	<b>P</b>
40	40

### Objetivos

- Distinguir as linguagens estruturadas, híbridas e orientadas a objetos.
- Conhecer os fundamentos e benefícios das linguagens orientadas a objetos.
- Utilizar os conceitos de orientação a objetos para desenvolver aplicações.
- Aplicar boas técnicas para o desenvolvimento de aplicações.
- Reutilizar classes empacotadas.

### Conteúdo Programático

- Noções sobre linguagens orientadas a objetos puras e híbridas.
- Fundamentos:
  - Atributos.
  - Modificadores de acesso.
  - Classes.
  - Objetos.
  - Construtores.
  - Encapsulamento.
  - Herança.
  - Polimorfismo.
- Orientação a Objetos:
  - Classes Concretas e Abstratas.
  - Construção e Destruição de Objetos.
  - Interfaces e Extensões.
  - Sobrecarga e sobreposição.
  - Tratamento de Exceção.

- Atributos e Métodos Estáticos e Dinâmicos.
- Desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos.
- Reuso de classes e empacotamento.
- Padrões de projeto.
- Projeto final.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. <b>Java: Como Programar.</b> 8ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2010.					
B	SANTOS, Rafael. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.					
B	SIERRA, Kathy. et. al. <b>Use a Cabeça! Java.</b> 2 ed.: São Paulo: Books, 2007.					
C	ECKEL, Bruce. <b>Thinking in Java.</b> 4 ed.: New Jersey: Prentice-Hall, 2006.					
C	PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. <b>Lógica de Programação e Estrutura de Dados, com aplicação em Java.</b> 2 ed.: São Paulo: Pearson, 2008.					
C	GOMES, D. G. <b>Web Services SOAP em Java.</b> Editora: Novatec, 2010.					
C	COSTA. G. D. <b>Java em Rede: Programação Distribuída na Internet.</b> Editora: Brasport, 2008					

#### SEMESTRE II

Componente Curricular	TI 11 - INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES
-----------------------	---

<b>Pré-requisito(s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	40
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	40							
<b>Objetivos</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar manutenção física e lógica de computadores;</li> <li>● Identificar e instalar dispositivos;</li> <li>● Fazer conexões entre as diversas partes do computador;</li> <li>● Realizar rotinas de manutenção preventivas e corretivas de computadores;</li> <li>● Identificar e solucionar falhas interpretando mensagens de erros;</li> <li>● Elaborar propostas técnicas.</li> <li>● Elaborar laudos técnicos e propostas de orçamentos.</li> </ul>								
<b>Conteúdo Programático</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Noções de eletro-eletrônica <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manuseio de solda</li> <li>● Uso de equipamentos de medição de grandezas elétricas</li> <li>● Noções de instalação elétrica monofásica e aterramento;</li> </ul> </li> <li>● Introdução ao computador <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gabinete</li> <li>● Placa Mãe</li> <li>● Memórias</li> <li>● Unidades de mídia removível</li> <li>● Disco rígido</li> </ul> </li> <li>● Procedimentos de Montagem de Computadores</li> <li>● Configuração de hardware <ul style="list-style-type: none"> <li>● BIOS</li> <li>● POST</li> <li>● SETUP</li> <li>● Instalações de componentes internos e conexões ao barramento</li> </ul> </li> <li>● Manutenção de Computador <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rotinas de manutenção preventiva</li> <li>● Rotinas de manutenção corretiva</li> <li>● Mensagens de erros e soluções</li> <li>● Testes de Hardware</li> <li>● Testes de Software</li> <li>● Simulação de falhas</li> </ul> </li> <li>● Instalação e configuração de Sistemas Operacionais <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalação e configuração de sistemas operacionais abertos <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalação e configuração dos principais programas e serviços.</li> <li>● Instalação de Hardwares</li> </ul> </li> <li>● Instalação e configuração de sistemas operacionais fechados <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalação e configuração dos principais programas e serviços</li> <li>● Instalação de Hardwares</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Elaboração de laudos técnicos e propostas orçamentárias.</li> <li>● Técnicas e programas para análise de desempenho;</li> </ul>								
<b>Metodologia</b>	<b>Recursos Didáticos</b>		<b>Avaliação</b>					

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>
--	---	---

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	MORIMOTO, Carlos. <b>Hardware PC: configuração, montagem e suporte.</b> São Paulo: Book Express, 2001.					
B	MUELLER, Scott; SOPER, Mark E. <b>PCs, atualização e manutenção: guia prático.</b> 1ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2002.					
B	TORRES, Gabriel. <b>Hardware: Curso Completo.</b> 4ª ed.: Rio de Janeiro: Acxel Books, 2001.					
C	CARMONA, Tadeu. <b>Curso Prático de Manutenção de Computadores e Notebooks.</b> São Paulo: Digerati, 2009.					
C	CHICOLI, Milton. <b>Guia de Manutenção de PCs e Notebooks.</b> 1ª ed.: São Paulo: Digerati, 2008.					
C	CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. <b>Introdução à informática.</b> São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.					
C	LACERDA, I. M. F. <b>Microcomputadores: Montagem e Manutenção.</b> SENAC, 2004.					

### SEMESTRE II

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 12 - BANCO DE DADOS II</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>T</b></td> <td style="text-align: center;"><b>P</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	40
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	40							

## Objetivos

- Aprofundar conceitos ministrados na disciplina “Banco de Dados I”
- Escolher, de acordo com a situação, o SGBD adequado as necessidades.
- Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL.
- Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL.

## Conteúdo Programático

- Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD):
  - Transações
  - Atomicidade e Durabilidade
  - Execuções Concorrentes
  - Recuperação
  - Isolamento
- Ferramentas CASE
  - Administração de banco de dados
  - Ambientes/ferramentas de gerenciamento de bancos de dados (possibilidades/produtos de mercado)
  - Técnicas e ferramentas para modelagem de dados (ER)
- Linguagem de Definição de Dados (DDL)
- Linguagem de Manipulação de Dados (DML)
- SQL - (Structured Query Language):
  - Componentes da linguagem
  - Tipos de domínios básicos
  - Definição de esquema
  - Criação do banco de dados (tabelas, colunas).
  - Cláusula select
  - Renomeação
  - Variáveis de tupla
  - Operações de string e de conjunto
  - Funções agregadas
  - Cláusulas with e view
  - ColInserção, exclusão, atualização
  - Consultas
  - Funções, *views*
  - Gatilhos
  - Expressões
  - Cláusula *JOIN*
- Comunicação com Banco de Dados
- Implementação de sistema integrado a um Banco de Dados
- Banco de Dados não Orientado a Dados

**Metodologia**

**Recursos  
Didáticos**

**Avaliação**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>
--	---	---

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. <b>Implementação de sistemas de bancos de dados</b> . 1ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.					
B	DATE, C. <b>Introdução a Sistemas de Banco de Dados</b> . 8ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.					
B	SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. <b>Sistema de Banco de Dados</b> . 6ª ed.: São Paulo: Atlas, 2012.					
C	ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. <b>Sistemas de banco de dados</b> . 6ª ed.: São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.					
C	Elmasri, R. and Navathe, S.B. <b>Fundamentals of database systems</b> , 4th. edition, Addison-Wesley, 2003. (Tradução: Sistemas de Banco de Dados, Addison-Wesley, 2005)					
C	Korth, H.F. e Silberschatz, A. <b>Sistemas de Bancos de Dados</b> , Makron Books, 5a. edição, Editora Campus, 2006.					
C	Heuser, C.A. <b>Projeto de Banco de Dados</b> , 5a. edição, Editora Sagra Luzatto, 2004					

### SEMESTRE II

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 13 – INGLÊS INSTRUMENTAL II</b>								
<b>Pré-requisito(s)</b>	-								
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> </tr> </table>		<b>T</b>	<b>P</b>	40	-
<b>T</b>	<b>P</b>								
40	-								

### Objetivos

- Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais;
- Identificar e utilizar os marcadores textuais, referências textuais, inferência lexical e textual, conectivos.



- Trabalhar com repertório vocabular geral e específico da área;
- Resolver exercícios gramaticais para fixação de elementos e tópicos Estruturais próprios da língua inglesa;
- Traduzir pequenos textos.

### Conteúdo Programático

- Continuidade ao processo de aprendizagem do Inglês instrumental para a leitura de textos da área da Informática,
- Ampliação das habilidades e as estratégias de compreensão escrita que favoreçam uma leitura mais eficiente de textos variados,
- Ordenação frasal (word order), Tempos verbais, Pronomes interrogativos (Question 35 words), Phrasal verbs, Verbos regulares e irregulares,
- Desenvolvimento de glossário técnico.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	TORRES, Nelson. <b>Gramática Prática da Língua Inglesa: o inglês Descomplicado.</b> São Paulo: Saraiva, 2007.					
B	QUINTE, Munich Resident. <b>Inglês Instrumental.</b> São Paulo: Textonovo, 2004.					
B	KERNERMAN, Lionel. <b>Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese.</b> 1ª ed.: Editora Martins Fontes, 2014.					
C	MICHAELI: <b>Dicionário escolar, Inglês-Português.</b> 8ª ed.: São Paulo: Melhoramentos, 2014.					
C	MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês – Estratégias de leitura: Módulo I.</b> São Paulo: Textonovo, 2000.					
C	DEMETRIADES, Dinos. <b>Information Technology: workshop.</b> Oxford: O. U. P., 2003.					

C

Dicionário Inglês-português e português-inglês.

**SEMESTRE II****Componente Curricular****TI 14 – ENGENHARIA DE SOFTWARE****Pré-requisito(s)**

-

**Período Letivo:**

Semestre II

**Carga Horária:**

40 horas

**T****P**

20

20

**Objetivos**

- Aplicar os processos corretos ao desenvolver um software.
- Possuir uma visão geral dos processos de engenharia de software.
- Compreender como os processos de desenvolvimento de software estão organizados.
- Adotar técnicas que garantam a qualidade do software.

**Conteúdo Programático**

- Processos.
  - Visão Geral.
  - Modelo de Processo.
  - Ferramentas CASE.
- Engenharia de Requisitos.
  - Conceitos básicos de Levantamento de Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas.
  - Abstração e Concepção dos elementos e das funcionalidades dos sistemas.
  - Conceito de casos de uso e atores.
  - Especificação e detalhamento de casos de uso.
- Projeto de Interface com o Usuário.
- Projeto Arquitetural
  - Arquitetura de Software.
  - Projeto de Dados.
  - Estilos e Padrões Arquiteturais.
- Análise e projeto de sistemas
  - Fluxo de trabalho
  - UML (*Unified Modeling Language*)
  - Modelos previstos em UML:
    - Diagramas estruturais
    - Diagramas comportamentais
    - Diagramas de interação
- Testes de Software
  - Abordagem do teste de software.
  - Conceitos básicos, tipos de testes e aplicações.
  - Especificação de teste.
  - Plano de teste.
- Gerência de Configuração e Mudança.
- Gestão de Qualidade de Software.

- Gerência de Projeto.
- Projeto final.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de Software</b> . 3ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2009.					
B	PFLEEGER, Shari Lawrence. <b>Engenharia de Software: Teoria e Prática</b> . 2ª ed.: São Paulo.: Prentice-Hall, 2004.					
B	SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b> . 9ª ed.: São Paulo: Addison-Wesley, 2011.					
C	GUEDES, G.T.A. <b>UML: Uma Abordagem Prática</b> . 2 ed.: São Paulo: Novatec, 2008.					
C	BASTOS, Anderson. et al. <b>Base de Conhecimento em Teste de Software</b> . 3ª ed.: São Paulo: Martins Editora, 2012.					
C	Wilson de Pádua Paula Filho. <b>Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões</b> . LTC Editora, 2003					
C	Ariadne M. B. Rizzoni Carvalho e Thelma C. dos Santos Chiossi. <b>Introdução à engenharia de Software</b> . Editora Unicamp, 2001.					

#### SEMESTRE III

#### TI 15 – DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES MÓVEIS

<b>Componente Curricular</b>					
<b>Pré-requisito(s)</b>	-				
<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	T	P
				20	20

### Objetivos

- Compreender o funcionamento das características e arranjos básicos dos sistemas distribuídos e dos seus principais serviços para conhecer e identificar problemas, conceder projetos, estruturar e operar serviços em aplicações distribuídas.

### Conteúdo Programático

- Caracterização de sistemas distribuídos e modelos de sistema;
- Conceitos de sistemas peer-to-peer;
- Tempo e estados globais;
- Coordenação e acordo;
- Transações e controle de concorrência;
- Objetos distribuídos e invocação remota (RPC e RMI);
- Serviços Web (conceitos de IDL).

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
			o			

<b>B</b>	COULORIS, G. Tradução João Tortello. <b>Sistemas distribuídos: Conceitos e Projetos.</b> 4ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2007.
<b>B</b>	SCHANTZ, Richard E.; SCHMIDT, Douglas C. Middleware for Distributed Systems – Evolving the Common Structure for Network-centric Applications Encyclopedia of Software Engineering. 2001
<b>B</b>	AGHA, Gul A. Adaptive Middleware . Communication of the ACM. Junho, 2002. v. 45. nº 6. pp. 31-32.
<b>C</b>	TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. <b>Sistemas distribuídos: Princípios e Paradigmas.</b> São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007.
<b>C</b>	CAPRA, Licia; EMERICH, Wolfgang; MASCOLO, Cecília. Reflective Middleware Solutions for Context-Aware Applications . Dept. of Computer Science – University College London
<b>C</b>	ROMÁN, Manuel; KON, Fabio; CAMPBELL, Ray H. Reflective Middleware: From Your Desk to your Hand. Reflective Middleware. v. 2, nº 5, 2001
<b>C</b>	KON, Fábio et al. The Case for Reflective Middleware . Communications of the ACM. Junho 2001

### SEMESTRE III

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 16 - TÉCNICAS AVANÇADAS DE PROGRAMAÇÃO</b>						
<b>Pré-requisito(s)</b>	-						
<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	80 hora s				
			<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>40</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	40
<b>T</b>	<b>P</b>						
40	40						

#### Objetivos

- Compreender os conceitos envolvidos na estrutura de dados, utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos como acessório para o desenvolvimento de um sistema computacional com conexão com banco de dados e com a aplicação de padrões de projeto de desenvolvimento de software.

#### Conteúdo Programático

- Introdução
- Estrutura clássica da linguagem
  - Tipos de dados
  - Estrutura de controle
  - Estrutura de repetição
- Padrões de projeto de software
  - Padrões de criação
  - Padrões estruturais

- Padrões comportamentais
- Desenvolvimento em camadas
  - Visão
  - Negócio
  - Acesso aos Dados
  - Entidade
- Conexão com banco de dados
- Projeto final.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	BARRY, P.; GRIFFITHS, D. <b>Use a Cabeça! Programação.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.					
B	BOENTE, A. <b>Lógica de Programação: Construindo Algoritmos Computacionais.</b> Rio de Janeiro: Brasport, 2003.					
B	DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. <b>C# Como Programar.:</b> São Paulo: Makron Books, 2003.					
C	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. <b>Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados.</b> 3 ed.: São Paulo: Prentice Hall, 2005.					
C	S. Halim e F. Halim. <b>Competitive Programming 2, Second Edition</b> Lulu (www.lulu.com), 2011.					
C	S. S. Skiena, M. A. Reville. <b>Programming Challenges: The Programming Contest Training Manual,</b> Springer, 2003.					

**C** T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L.Rivest e C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd Edition, McGraw-Hill, 2001.

### SEMESTRE III

**Componente Curricular**

**TI 17 - INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DE REDES**

**Pré-requisito(s)**

-

**Período Letivo:**

Semestre III

**Carga Horária:**

40  
hora  
s

T	P
20	20

### Objetivos

- Elaborar e implementar um projeto de redes.
- Instalar e configurar os principais serviços de redes de computadores.
- Conhecer os mecanismos de segurança de redes de computadores.
- Instalar e configurar redes sem fio.

### Conteúdo Programático

- Projeto de Redes de Computadores
  - Identificação dos Requisitos de Negócio e Objetivos do Projeto
  - Projeto Lógico de Redes
  - Técnicas e Padrões de Cabeamento Estruturado
  - Projeto Físico de Redes
  - Teste, Otimização e Documentação do Projeto
- Serviços de Redes de Computadores
  - Acesso Remoto
  - Web
  - DHCP
  - DNS
  - FTP
  - Proxy
  - Impressão
  - Compartilhamento
  - E-mail
- Segurança da informação
  - Ataques, serviços e controles de segurança
  - Criptografia
  - Segurança em redes TCP/IP
  - Sistemas de proteção: firewall, NAT, Proxy
  - Gestão da segurança da informação
- Redes Sem Fio
  - Wi-Fi LAN: Padrão 802.11
  - WiMax: Padrão 802.16
  - Tecnologias de Rede Sem Fio Pessoal
  - Gerenciamento da mobilidade em Redes Wi-Fi
  - Implementação de Redes Wi-Fi
- Segurança em Redes Sem Fio

**Metodologia**

**Recursos Didáticos**

**Avaliação**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>
--	---	---

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	KUROSE, James F.; Ross, Keith W. <b>Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down.</b> 6ª ed.: São Paulo: Addison-Wesley, 2013.					
B	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Redes e Servidores Linux.</b> 2ª ed.: Porto Alegre: Sulina, 2006.					
B	STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes.</b> 4ª ed.: São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.					
C	OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. <b>Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes.</b> 3ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2008.					
C	STARLIN, Gorki. <b>Redes de Computadores/comunicação de Dados TCP/IP: Conceitos, Protocolos e Uso.</b> São Paulo: Alta Books, 2004.					
C	ALTUS. <b>Manual de Utilização da Rede Profibus,</b> 2004					
C	ASSOCIAÇÃO PROFIBUS. <b>Profibus - Descrição Técnica,</b> 2006.					

### SEMESTRE III

<b>Componente Curricular</b>	<b>TI 18 – EMPREENDEDORISMO</b>
<b>Pré-requisito(s)</b>	-



<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	40 hora s	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	-
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	-							
<b>Objetivos</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Apresentar conceitos básicos sobre administração de empresas e economia.</li> <li>● Desenvolver o pensamento empreendedor no aluno.</li> </ul>								
<b>Conteúdo Programático</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceitos básicos de Administração de empresas</li> <li>● Conceitos básicos de Economia <ul style="list-style-type: none"> <li>● Demanda e a Oferta;</li> <li>● Os Fatores que Influenciam a Demanda a Oferta e a Produção;</li> <li>● Os Mercados;</li> </ul> </li> <li>● Ciclo de Vida do Produto;</li> <li>● Propriedade Industrial (Patentes);</li> <li>● Empreendedorismo <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceito de Empreendedorismo e Empreendedor;</li> <li>● Perfil do Empreendedor de Sucesso.</li> </ul> </li> <li>● Negócio em Informática; <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características dos empreendimentos em informática.</li> <li>● Vivências das técnicas empreendedoras em Tecnologia da Informação.</li> <li>● Exercício do processo de gestão empreendedora em Tecnologia da Informação.</li> </ul> </li> <li>● Plano de Negócios <ul style="list-style-type: none"> <li>● A necessidade de um Plano de Negócios;</li> <li>● O Conteúdo de um Plano de Negócios;</li> <li>● Aspectos Mercadológicos: Clientes, Fornecedores, Distribuidores e Concorrência;</li> <li>● Aspectos Operacionais: Equipe Gerencial, Localização, Instalação e Tecnologia;</li> <li>● Aspectos Econômicos: Necessidade Financeira Inicial e Fontes de Investimentos.</li> </ul> </li> </ul>								
<b>Metodologia</b>	<b>Recursos Didáticos</b>	<b>Avaliação</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Computador</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Textos;</li> <li>● Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>						

Bibliografia Básica e Complementar						
B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	SALIM, César et al. <b>Administração Empreendedora: teoria e prática usando estudos de casos.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.					
B	CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.</b> 2ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2007.					
B	CASAROTTO FILHO, Nelson. <b>Projeto de negócio: estratégias e estudos de viabilidade: redes de empresas, engenharia simultânea, plano de negócio.</b> 1ª ed.: São Paulo: Atlas, 2002.					
C	MAXIMIANO, Antonio César Amaru. <b>Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada.</b> 7ª ed.: São Paulo: Atlas, 2012.					
C	SILVA, R. O. <b>Teorias da Administração.</b> 2ª ed.: São Paulo: Pioneira, 2014.					
C	DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando idéias em negócios/José Carlos Assis Dornelas.</b> - 3. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.					
C	DORNELAS, J.C.A. <b>Empreendedorismo na Prática.</b> Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007					

SEMESTRE III										
Componente Curricular	TI 19 – RELAÇÕES INTERPESSOAIS E ÉTICA PROFISSIONAL									
Pré-requisito(s)	-									
Período Letivo:	Semestre III	Carga Horária:	40 horas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>			T	P	40	-
T	P									
40	-									
Objetivos										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conscientizar-se da necessidade do respeito mútuo nas mais diferentes atividades, destacando a importância do trabalho em equipe.</li> <li>• Analisar a concepção de Ética e Cidadania, desenvolvendo o pensamento reflexivo acerca dos valores e normas que regem a conduta humana no âmbito pessoal, profissional, afetivo e social.</li> </ul>										
Conteúdo Programático										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolução das ideias éticas e da organização do mundo do trabalho.</li> <li>• Leis e normas de convivência social. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos, papéis e relações interpessoais.</li> <li>• Processos de grupos: cooperação, competição.</li> </ul> </li> <li>• A sociabilidade humana e comportamento moral.</li> </ul>										

- A comunicação humana e os grupos.
- Grupos, organizações e instituições: relações humanas
- Qualidade no atendimento.
- Postura e apresentação pessoal.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Computador</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A avaliação é um processo contínuo, onde os alunos serão avaliados desde a sua participação nas atividades propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
B	ASHLEY, P. A. <b>Ética e responsabilidade social nos negócios.</b> 2ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2005.					
B	BARRETO, M. F. M. <b>Dinâmica de Grupo: história prática e vivências.</b> Campinas: Alínea, 2006.					
B	FRITZEN, S. J. <b>Exercícios práticos de dinâmicas de grupo.</b> 36ª ed.: Vol.1: Petrópolis: Vozes, 2006.					
C	FRITZEN, S. J. <b>Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias.</b> 16ª ed.: Petrópolis: Vozes, 2007.					
C	CODO, Wanderley (org). <b>Psicologia Social: o homem em movimento.</b> 13ª ed.: São Paulo: Brasiliense, 2011.					
C	SOUZA, Ricardo Timm. <b>Ética como fundamento: uma introdução à Ética contemporânea.</b> São Leopoldo, Nova Harmonia, 2004					
C	SENNETT, Richard. <b>A corrosão do caráter: consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo .</b> Rio de Janeiro, Record, 2002					

<b>Pré-Requisito(s)</b>	-									
<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	2	2	0	0
<b>T</b>	<b>P</b>									
2	2									
0	0									

### Objetivos

- Aplicar os fundamentos de higiene e segurança do trabalho;
- Reconhecer equipamentos de proteção individual e coletivos;
- Conhecer noções de primeiros socorros em caso de acidentes;
- Usar adequadamente equipamentos de proteção individual e coletivos;
- Confeccionar mapa de riscos ambientais;
- Acompanhar a organização e o funcionamento de uma CIPA;
- Identificar as normas regulamentadoras relativas a higiene e segurança do trabalho.

### Conteúdo Programático

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Definições: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acidentes do trabalho;</li> <li>○ Conceito legal;</li> <li>○ Conceito prevencionista;</li> </ul> </li> <li>● Legislação sobre segurança e saúde no trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A Constituição;</li> <li>○ A Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT);</li> <li>○ As Normas Regulamentadoras (NRs);</li> </ul> </li> <li>● A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atribuições;</li> <li>○ Organização e funcionamento.</li> </ul> </li> <li>● O serviço de Engenharia e Medicina do Trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A formação;</li> <li>○ Atribuições do médico do trabalho;</li> <li>○ Atribuições do Engenheiro de Segurança.</li> </ul> </li> <li>● Local de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Riscos graves e interdição;</li> <li>○ Inspeção;</li> <li>○ Investigação das causas dos acidentes;</li> <li>○ As causas dos acidentes;</li> <li>○ Ato inseguro e condição</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proteção contra incêndios: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Como evitar o fogo / Como combater o incêndio;</li> <li>○ Classes de fogo e métodos de extinção;</li> <li>○ Saídas de emergência.</li> </ul> </li> <li>● Insalubridade e riscos no trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Avaliação dos limites de tolerância;</li> <li>○ Ruído, calor, iluminação, riscos químicos;</li> <li>○ O adicional de insalubridade.</li> </ul> </li> <li>● Riscos Ambientais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agentes físicos;</li> <li>○ Agentes químicos;</li> <li>○ Agentes biológicos;</li> <li>○ Agentes ergonômicos;</li> <li>○ Mapa de riscos ambientais.</li> </ul> </li> <li>● Medidas de proteção contra riscos ocupacionais: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proteção individual e proteção coletiva (EPI x EPC);</li> <li>○ Implantação de um EPI;</li> <li>○ Normas Legais sobre EPI.</li> </ul> </li> <li>● Higiene pessoal e instalações sanitárias no local de trabalho: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Higiene pessoal;</li> <li>○ Instalações sanitárias.</li> </ul> </li> <li>● Periculosidade: explosivos; inflamáveis; eletricidade;</li> </ul> |
|--|---|

<p>insegura;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Proteção de Máquinas e Equipamentos;</li> <li>o Dispositivos de acionamento e parada;</li> <li>o Riscos com eletricidade.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Esforço físico e movimentação de materiais: <ul style="list-style-type: none"> <li>o O esforço físico e as lesões;</li> <li>o Cuidados e orientações preventivas;</li> <li>o Normas legais;</li> <li>o Ergonomia;</li> <li>o Consequências do excesso de trabalho;</li> <li>o Duração da jornada de trabalho;</li> <li>o Ritmo de trabalho e período de repouso.</li> </ul> </li> </ul>	<p>radioatividade.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Noções de primeiros socorros: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ocorrências mais comuns;</li> <li>o Queimaduras;</li> <li>o Choque elétrico;</li> <li>o Envenenamento;</li> <li>o Emergências clínicas (desmaio, infarto, crise epiléptica).</li> </ul> </li> </ul>
---	--

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aulas Expositivas;</li> <li>● Seminários.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Data Show;</li> <li>● Pincel / Quadro Branco;</li> <li>● Vídeos Técnicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prova Escrita;</li> <li>● Seminários;</li> <li>● Trabalhos.</li> </ul>

#### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
<b>B</b>	CARDELLA, Benedito. <b>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística.</b> São Paulo: Atlas, 2009.					
<b>B</b>	SALIBA, Tuffi messias. <b>Curso básico de segurança e higiene ocupacional.</b> São Paulo: LTr, 2004.					
<b>B</b>	SALADINI, Elaine Vieira Nogueira. <b>Segurança e medicina do trabalho: Lei 6514/78.</b> 62ª Edição: São Paulo: Atlas, 2008.					
<b>C</b>	PONZETTO, Gilberto. <b>Mapa de riscos ambientais: aplicado à engenharia de segurança do trabalho CIPA NR-05.</b> 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2010.					
<b>C</b>	GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual segurança e saúde e no trabalho.</b> 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2006.					
<b>C</b>	Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações)					
<b>C</b>	SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO,					

**SEMESTRE IV**

**Componente Curricular**

**TI 21 – PROJETO SOCIAL**

**Pré-requisito(s)**

-

**Período Letivo:**

Semestre VI

**Carga Horária:**

40 horas

<b>T</b>	<b>P</b>
20	20

**Objetivos**

Compreender as relações que se estabelecem entre os grupos humanos nos diferentes espaços. Entender as diversas e múltiplas possibilidades existentes na sociedade a partir da experiência do presente. Desenvolver a criatividade, a capacidade para debater problemas. Reconhecer direitos e responsabilidades como agente de mudança mediante situações que permitam o exercício da crítica. Construir laços de identidade pessoal e social e consolidar a formação da cidadania. Analisar criticamente a relação entre os indivíduos e o espaço social e físico que ocupam. Ver-se como cidadão situado historicamente no seu tempo e espaço social. Desenvolver a capacidade de relacionamento e convivência social harmoniosa. Desenvolver a capacidade de compreensão, de observação, de argumentação, de raciocínio, de planejamento e de formular estratégias de ação.

**Conteúdo Programático**

- Fundamentos sócio-político-econômicos da realidade brasileira;
- Metodologia e técnica de elaboração de projetos;
- Vivências práticas solidárias junto às comunidades carentes;
- Desenvolvimento da cultura solidária de partilha e de compromisso social;
- Construção e exercício de cidadania;
- Qualidade de vida.

**Metodologia**

- Discussão em sala de aula dos objetivos e fins dos projetos sociais.
- Acompanhamento e/ou visitas “In loco” das atividades sociais desenvolvidas nas comunidades.
- Simulação em sala de aula de “casos” direcionados as formas de participação social e de resolução de problemas.
- Convite as entidades voltadas à assistência social ao IFCE, para divulgação de suas necessidades.
- Realização de Workshop no final do semestre.

**Recursos Didáticos**

- Data Show;
- Computador
- Pincel / Quadro Branco;
- Textos;
- Vídeos;

**Avaliação**

- A avaliação será processual no acompanhamento dos trabalhos sociais desenvolvidos em campo.

Bibliografia Básica e Complementar						
B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
B	MENEZES, Luís Cezar de Moura. <b>Gestão de Projetos</b> . 3ª Ed. São Paulo. Atlas 2009					
B	SANTOS, B. de S. <b>Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade</b> . São Paulo. Cortez 1999.					
B	DEMO. P. <b>Participação é conquista: noções de política social participativa</b> . Consumidoras. São Paulo. Cortez 1998.					
C	KERZENER, Harold. <b>Gestão de projetos: as melhores práticas</b> . 2ª Ed. Porto Alegre. Bookman 2006					
C	JURAM. J. M. Controle da Qualidade. São Paulo. Makron McGraw-Hill 1991					
C	PALLOFF, R. M.; PRATT, K. <b>Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço</b> . Porto Alegre: Artmed, 2002.					
C	IAMAMOTO, M.V. <b>O Serviço Social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional</b> . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2004					

## 5 Corpo de Servidores

### 5.1 Corpo Docente

O corpo docente deste curso será composto por professores que ocuparão os códigos de vaga listados abaixo:

Grande área: **Ciências Exatas e da Terra**

Área: **Ciência da Computação**

1º Código: Subárea: Sistemas de Computação

2º Código: Subárea: Sistemas de Computação

3º Código: Subárea: Sistemas de Computação

4º Código: Subárea: Metodologia e Técnicas da Computação

5º Código: Subárea: Metodologia e Técnicas da Computação

6º Código: Subárea: Teoria da Computação

7º Código: Subárea: Teoria da Computação

Grande área: **Ciências Exatas e da Terra**

Área: **Matemática**

8º Código: Subárea: Matemática Aplicada

Área: **Física**

9º Código: Subárea: Física Geral e Experimental

Grande área: **Linguística, Letras e Artes**

Área: **Letras**

**10º Código:** Subárea: Língua Inglesa

**11º Código:** Subárea: Língua Portuguesa

Área: **Engenharia de Produção**

**12º Código:** Subárea: Gerência de Produção

## 5.2 Corpo Técnico Administrativo

O corpo técnico administrativo deste *Campus* será composto pelos:

Francineuma Guedes Candido – TAE

Viviane Paiva de Lima – Assistente Administração

Antônio Vasconcelos Barbosa – Auxiliar de Biblioteca

Francisco Winston Freitas Paiva – Assistente em Administração

Cícero Rychard Santiago do Nascimento – Técnico em Contabilidade

Rosana Carneiro Boaventura – Pedagoga

Marcos Tadeu Barbosa Moreira – Auxiliar em administração.

## 6 Infra-Estrutura

### 6.1 Biblioteca

A biblioteca do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia dispõe de uma biblioteca e um acervo voltado para área de informática.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT
1	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b> . 3ª d.: São Paulo: Prentice Hall, 2012.	5
2	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. <b>Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados</b> . 3 ed.: São Paulo: Prentice Hall, 2005.	5
3	MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e Programação: Teoria e Prática</b> . São Paulo: Novatec, 2005.	2
4	SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. <b>Algoritmos e Lógica de Programação</b> . São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2005.	2
5	BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges. <b>Introdução à Programação: algoritmos</b> . 3º ed.: São Paulo: Editora Visual Books, 2007.	2
6	CARBONI, Irenice de Fátima. <b>Lógica de Programação</b> . 1ª ed.: São Paulo: Editora Pioneira Thomson, 2003.	2



7	BENINI FILHO, Pio Armando; MARCULA, Marcelo. <b>Informática: Conceitos e Aplicações</b> . 3ª ed.: São Paulo: Editora Érica, 2010.	5
8	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Estudo Dirigido de Informática Básica</b> . 8ª Ed.: São Paulo: Editora Campus, 2011.	4
9	CARVALHO, João Antonio. <b>Informática para Concursos</b> . 2ª ed.: São Paulo: Editora Campus, 2013.	2
10	MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Informática Básica</b> . 7ª ed.: São Paulo: Editora Érica, 2007.	2
11	CAPRON, H.L. JOHNSON, J. A. <b>Introdução à Informática</b> . 8ª ed.: São Paulo: Prentice-Hall, 2004.	2
12	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês com textos para informática</b> . 7ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2013.	4
13	TORRES, Nelson. <b>Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado</b> . 11ª ed.: São Paulo. Saraiva, 2014.	2
14	MEDRANO, Verônica L. <b>Inglês para a informática</b> . 11ª ed.: São Paulo: Editora Bookworm, 2011.	2
15	SOUZA, Adriana G.F. et. al. <b>Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental</b> . 2ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2010.	2
16	SOANES, Catherine. <b>Oxford Dictionary Portuguese/English/Portuguese</b> . 1ª.: Oxford Dictionaries. 2012.	4
17	COMER, Douglas E. <b>Redes de Computadores e a Internet</b> . 4 ed.: Porto Alegre: Bookman, 2007.	6
18	KUROSE, James F.; Ross, Keith W. <b>Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down</b> . 1ª ed.: São Paulo: Addison-Wesley, 2012.	6
19	TANENBAUM, Andrew S. <b>Redes de Computadores</b> . 5ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2011.	2
20	OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor. <b>Redes de Computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes</b> . 3ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2008.	2
21	MORAES, Alexandre Fernandes e CIRONE, Antonio Carlos. <b>Redes de computadores: da Ethernet a Internet</b> .	2

	1ª.: São Paulo: Érica, 2003.	
22	BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa – Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico.</b> 37ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2009.	6
23	FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. <b>Mini Aurélio: o Dicionário da Língua Portuguesa – Conforme o Acordo Ortográfico.</b> 1ª ed.: Curitiba: Editora Positivo, 2014.	3
24	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental: de Acordo com as Normas da ABNT.</b> 29ª ed.: São Paulo: Atlas, 2010.	2
25	AZEREDO, José Carlos. <b>Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.</b> 3ª ed.: São Paulo: Publifolha, 2010.	2
26	MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <b>Português instrumental.</b> 25 ed.: São Paulo: Atlas, 2004.	2
27	WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores.</b> 4ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2012.	5
28	MONTEIRO, Mario A. <b>Introdução à Organização de Computadores.</b> 5ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2007.	4
29	CARTER, Nicholas. <b>Arquitetura de Computadores: Coleção Schaum.</b> 1ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2003.	2
30	GARCIA-MOLINA, Hector; ULMANN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. <b>Implementação de sistemas de bancos de dados.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.	6
31	DATE, C. <b>Introdução a Sistemas de Banco de Dados.</b> 8ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.	4
32	SILBERSCHATZ, A., KORTH, H., SUDARSHAN, S. <b>Sistema de Banco de Dados.</b> 6ª ed.: São Paulo: Atlas, 2012.	2
33	ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. <b>Sistemas de banco de dados.</b> 6ª ed.: São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.	2
34	IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. <b>Elementos de Eletrônica Digital.</b> 40ª ed.: São Paulo: Érica, 2008.	6
35	MANO, M. Morris; KIME, Charles R. <b>Logic and Computer Design Fundamentals.</b> 4ª ed.: New Jersey: Prentice-Hall, 2007.	3
36	TOCCI, Ronaldo J. <b>Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações.</b> 11ª ed.: São Paulo: Prentice-Hall, 2011.	5

37	GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. <b>Eletrônica Digital: Teoria e Laboratório.</b> 1ª ed.: São Paulo: Érica, 2006.	2
38	LOURENÇO, A. C. et al. <b>Circuitos Digitais: Estude e Use.</b> 9ª ed.: São Paulo: Érica, 1996.	2
39	DEITEL, H. M; DEITEL, P. J. <b>Java: Como Programar.</b> 8ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2010.	8
40	SANTOS, Rafael. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.	8
41	SIERRA, Kathy. et. al. <b>Use a Cabeça! Java.</b> 2 ed.: São Paulo: Books, 2007.	3
42	ECKEL, Bruce. <b>Thinking in Java.</b> 4 ed.: New Jersey: Prentice-Hall, 2006.	2
43	PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. <b>Lógica de Programação e Estrutura de Dados, com aplicação em Java.</b> 2 ed.: São Paulo: Pearson, 2008.	2
44	TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação.</b> 3ª ed.: Porto Alegre: Bookman, .2008	5
45	TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas Operacionais Modernos.</b> 3ª ed.: São Paulo: Prentice-Hall, 2010.	5
46	MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais.</b> 5ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2013.	2
47	SILBERSCHATZ, A. et. al. <b>Fundamentos de Sistemas Operacionais.</b> 8ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2010.	2
48	NEGUS, Christopher. <b>Linux: A Bíblia Alta.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Books, 2014.	2
49	MORIMOTO, Carlos. <b>Hardware PC: configuração, montagem e suporte.</b> São Paulo: Book Express, 2001.	5
50	MUELLER, Scott; SOPER, Mark E. <b>PCs, atualização e manutenção: guia prático.</b> 1ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2002.	4
51	TORRES, Gabriel. <b>Hardware: Curso Completo.</b> 4ª ed.: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.	2
52	CARMONA, Tadeu. <b>Curso Prático de Manutenção de Computadores e Notebooks.</b> São Paulo: Digerati, 2009.	2

53	CHICOLI, Milton. <b>Guia de Manutenção de PCs e Notebooks.</b> 1ª ed.: São Paulo: Digerati, 2008.	2
54	DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: Contextos e Aplicações.</b> 3ª ed.: São Paulo: Ática, 2008.	5
55	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. <b>Matemática Completa.</b> São Paulo: FTD, 2005.	5
56	EZZI, Gelson et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo., 2004.</b> 8ª ed.: São Paulo: Atual, 2013.	4
57	SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática: Ensino Médio.</b> 9ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2013.	2
58	YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. <b>Matemática.</b> São Paulo: Scipione, 2008.	2
59	QUINTE, Munich Resident. <b>Inglês Instrumental.</b> São Paulo: Textonovo, 2004.	5
60	KERNERMAN, Lionel. <b>Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese.</b> 1ª ed.: Editora Martins Fontes, 2014.	2
61	MICHAELI: <b>Dicionário escolar, Inglês-Português.</b> 8ª ed.: São Paulo: Melhoramentos, 2014.	2
62	MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês – Estratégias de leitura: Módulo I.</b> São Paulo: Textonovo, 2000.	2
63	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de Software.</b> 3ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2009.	5
64	PFLIEGER, Shari Lawrence. <b>Engenharia de Software: Teoria e Prática.</b> 2ª ed.: São Paulo.: Prentice-Hall, 2004.	5
65	SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software.</b> 9ª ed.: São Paulo: Addison-Wesley, 2011.	2
66	GUEDES, G.T.A. <b>UML: Uma Abordagem Prática.</b> 2 ed.: São Paulo: Novatec, 2008.	2
67	BASTOS, Anderson. et al. <b>Base de Conhecimento em Teste de Software.</b> 3ª ed.: São Paulo: Martins Editora, 2012.	2
68	COULORIS, G. Tradução João Tortello. <b>Sistemas distribuídos: Conceitos e Projetos.</b> 4ª ed.: Porto Alegre: Bookman, 2007.	5
60	TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. <b>Sistemas distribuídos: Princípios e Paradigmas.</b> São Paulo: Prentice Hall Brasil,	2

	2007.	
70	BARRY, P.; GRIFFITHS, D. <b>Use a Cabeça! Programação.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.	5
71	BOENTE, A. <b>Lógica de Programação: Construindo Algoritmos Computacionais.</b> Rio de Janeiro: Brasport, 2003.	5
72	DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. <b>C# Como Programar.:</b> São Paulo: Makron Books, 2003.	5
73	MORIMOTO, Carlos Eduardo. <b>Redes e Servidores Linux.</b> 2ª ed.: Porto Alegre: Sulina, 2006.	5
74	STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes.</b> 4ª ed.: São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007.	4
75	STARLIN, Gorki. <b>Redes de Computadores/comunicação de Dados TCP/IP: Conceitos, Protocolos e Uso.</b> São Paulo: Alta Books, 2004.	2
76	SALIM, César et al. <b>Administração Empreendedora: teoria e prática usando estudos de casos.</b> 1ª ed.: Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	5
77	CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.</b> 2ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2007.	2
78	CASAROTTO FILHO, Nelson. <b>Projeto de negócio: estratégias e estudos de viabilidade: redes de empresas, engenharia simultânea, plano de negócio.</b> 1ª ed.: São Paulo: Atlas, 2002.	2
79	MAXIMIANO, Antonio César Amaru. <b>Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade na economia globalizada.</b> 7ª ed.: São Paulo: Atlas, 2012.	2
80	SILVA, R. O. <b>Teorias da Administração.</b> 2ª ed.: São Paulo: Pioneira, 2014.	2
81	ASHLEY, P. A. <b>Ética e responsabilidade social nos negócios.</b> 2ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2005.	5
82	BARRETO, M. F. M. <b>Dinâmica de Grupo: história prática e vivências.</b> Campinas: Alínea, 2006.	3
83	FRITZEN, S. J. <b>Exercícios práticos de dinâmicas de grupo.</b> 36ª ed.: Vol.1: Petrópolis: Vozes, 2006.	2
84	FRITZEN, S. J. <b>Relações humanas interpessoais: nas convivências grupais e comunitárias.</b> 16ª ed.: Petrópolis: Vozes, 2007.	2

85	CODO, Wanderley (org). <b>Psicologia Social: o homem em movimento</b> . 13ª ed.: São Paulo: Brasiliense, 2011.	2
86	CARDELLA, Benedito. <b>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística</b> . São Paulo: Atlas, 2009.	5
87	SALIBA, Tuffi messias. <b>Curso básico de segurança e higiene ocupacional</b> . São Paulo: LTr, 2004.	5
88	SALADINI, Elaine Vieira Nogueira. <b>Segurança e medicina do trabalho: Lei 6514/78</b> . 62ª Edição: São Paulo: Atlas, 2008.	2
89	PONZETTO, Gilberto. <b>Mapa de riscos ambientais: aplicado à engenharia de segurança do trabalho CIPA NR-05</b> . 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2010.	2
90	GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual segurança e saúde e no trabalho</b> . 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2006.	2
91	MENEZES, Luís Cezar de Moura. <b>Gestão de Projetos</b> . 3ª Ed. São Paulo. Atlas 2009	5
92	SANTOS, B. de S. <b>Pela Mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade</b> . São Paulo. Cortez 1999.	5
93	DEMO. P. <b>Participação é conquista: noções de política social participativa</b> . Consumidoras. São Paulo. Cortez 1998.	2
94	KERZENER, Harold. <b>Gestão de projetos: as melhores práticas</b> . 2ª Ed. Porto Alegre. Bookman 2006	2
95	JURAM. J. M. <b>Controle da Qualidade</b> . São Paulo. Makron McGraw-Hill 1991	2
96	PALLOFF, R. M.; PRATT, K. <b>Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço</b> . Porto Alegre: Artmed, 2002.	
97	IAMAMOTO, M.V. <b>O Serviço Social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional</b> . 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2004	

## 6.2 Infra-Estrutura Física e Recursos Materiais

Para a realização das aulas do Curso Técnico em Informática, são disponibilizadas 3 salas de aula em formato de laboratório, sendo distribuídos da seguinte forma:

- 01 Laboratório de Hardware e Redes.
- 02 Laboratórios de Desenvolvimento de Software.

## 6.3 Infra-estrutura de Laboratórios

### 6.3.1 Laboratório de Hardware e Redes

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	Bancada estruturada e aterrada para testes com suporte para 7 computadores.	03
02	Armário com chave para guardar ferramentas e placas.	02
03	Kit de ferramentas contendo: CHAVE DE FENDA 1/8", CHAVE DE FENDA ¼", CHAVE DE BOCA ¼", PORTA PARAFUSOS, PARAFUSOS, ESPAÇADORES DE PLASTICO.	01
04	Multímetro, Visor LCD; Tensão AC; Tensão DC; Corrente; Resistência; Teste de transistor; Teste de diodos; Teste de continuidade com sinal sonoro.	01
05	Rack para servidores, 20 U.	01
06	Switch, 10BASE-T padrão IEEE802.3, 100BASE-TX padrão IEEE802.3u, 16 portas RJ-45 para 100BASE-TX e 10BASE-T, Suporta protocolo NWay para velocidades 10/100Mbps e modo duplex (Half/Full) auto-detectável, Suporta MDI/MDI-X auto crossover, Suporta full e half duplex.	04
07	Roteador, Servidor DHCP até 254 clientes, Cliente DHCP que conseguem uma configuração automática desde o ISP, DHCP estática, Proxy DNS e DNS dinâmicas, 24 servidores virtuais, VPN:PPTP, L2PT e IPsec pass through, Roteamento estático, Controlo de acesso, Filtro de pacotes, Porta WAN RJ45 10/100 Mbps. Para Cabo modem/ DSL modem, Switch de 4 portas RJ45 10/100 Mbps, Função Auto MDI/MDI-X.	02
08	Rotulador / Etiquetador.	01
09	Analizador de Redes de Telecomunicações.	01
10	Roteador D-link.DIR-600	05
11	Switch D-link-DES-10240 -24 portas	01
12	Switch Encore- ENH916-NWY(V3.0) -16 portas	04
13	Switch Encore ENH924-AUT - 24 portas	02
14	Switch Encore ENH924-AUT-MXNT - 24 portas	01
15	Patch Panel Multiloc - 24 portas - CAT-5C model P24QA	01
16	Wireless G USB Adapter Tp-link-TLWN321G	02
17	Wireless USB Adapter D-link – DWA-125	01
18	Wireless USB Adapter D-link – DWA-126	01
19	Wireless N USB Adapter D-link – DWA-140	01
20	Roteador Wireless-Tplink – TLWR240GD	05
21	Switch Encore ENH908-Nwy-8 portas	03
22	Wireless Adsl Roteador D-link DSL-2640B	05
23	ADSL2+Ethernet Router-D-link DSL-500B	02
24	Wireless ADSL2+Modem Router Tp-Link TD-W8901G	01
25	Testadores de cabo de rede – Swart NS-468	05
26	Placas mãe 775	06
27	Placas de vídeo	22
28	Alicates crimpador RJ45	06

29	Computador, AMD COMPAQ DC 5750 small form 64 X2 Dual core 4200+ , 987mhz, 1,5 GB Ram, Disco rígido 80 GB, Multimídia integrado, leitor de DVD, monitor 17 pol.	20
----	--	----

### 6.3.2 Laboratório de Desenvolvimento de Software

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	Computador Intel Core i5-2100 3,10 GHz, 3100 MHz, 2 núcleos, 4 GB RAM, dotados de softwares necessários para desenvolvimento e manutenção de computadores.	80*

\*80 computadores no total, distribuídos em 2 laboratórios com 40 computadores cada.



## 7 Referências Bibliográficas

BRASIL, **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. Brasília, 2008.

BRASIL, **Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL, **Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL, **Lei 11.788/2008 de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília, 2008.

BRASIL, **Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008.

BRASIL, **Parecer CNE/CEB Nº 16/99**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília, 1999.

BRASIL, **Resolução CNE/CEV Nº 1/2004**. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de estágio de alunos da Educação Profissional e do ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos. Brasília, 2004.

**Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico** / Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2000.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE). **Regulamento da Organização Didática (ROD)**. Fortaleza: IFCE, 2010.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus Cedro*. **Curso de Licenciatura em Matemática: Projeto Pedagógico**. IFCE, 2012.

Instituto Federal do Ceará (IFCE) – *Campus Cedro*. **Projeto do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação**. IFCE, 2012.

**SOUSA, Antônia de Abreu. Novos Paradigmas da Educação Brasileira**. Mimeo. Fortaleza, 2000.