



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

**RESOLUÇÃO Nº 081, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2016**

Aprova a atualização do Projeto Pedagógico do curso Técnico em Computação Gráfica do *campus* de Jaguaruana.

**O PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, considerando a deliberação do conselho na 42ª reunião ordinária, realizada nesta data,

**R E S O L V E:**

**Art. 1º** - Aprovar a atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Computação Gráfica turno Noturno do *campus* de Jaguaruana, conforme projeto em anexo.

**Art. 2º** - Revogar as disposições em contrário.

Ivam Holanda de Souza  
**Presidente em exercício do Conselho Superior**



## **Curso Técnico em Computação Gráfica**

### **Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação**

Jaguaruana-CE, fevereiro de 2015.



**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Michel Miguel Elias Temer Lulia

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

José Mendonça Bezerra Filho

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Eline Neves Braga Nascimento

**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 Ripardo 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 COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

Airlis Beserra dos Santos – Coordenadora do setor de controle acadêmico do *campus* avançado de Jaguaruana

César Menezes Vieira – Docente do *campus* avançado de Jaguaruana

Daniel Diego Lacerda Cirilo – Docente do *campus* avançado de Jaguaruana

Emilson Richardson Rocha Melo – Coordenador de ensino do *campus* avançado de Jaguaruana

Fabiani Weiss Pereira – Enfermeira e responsável pelo setor de assistência estudantil do *campus* avançado de Jaguaruana

Francineuma Guedes Cândido – Responsável pelo setor técnico-pedagógico do *campus* avançado de Jaguaruana

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

Jarbas Rocha Martins – Coordenador de ensino do *campus* avançado de Jaguaruana

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

Kézia Cristiane dos Santos Dantas – Pedagoga do *campus* de Jaguaruana

Mara Cosme Moreira de Oliveira – Responsável pelo setor técnico pedagógico do *campus* de Jaguaruana

Maria Mirian Carneiro Brasil de Matos Constantino – Assessora pedagógica da reitoria

Marlos Antônio dos Santos Lima – Coordenador do curso de computação gráfica do *campus* avançado de Jaguaruana

Raquel Uchôa Batista – Docente do *campus* avançado de Jaguaruana

Rosana Carneiro Boaventura – Pedagoga do *campus* avançado de Jaguaruana

Tiago dos Santos Façanha – Coordenador do curso de informática 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

1. Identificação do Curso
2. Contextualização da Instituição
  - 2.1. Concepção do Curso
    - 2.1.1. Concepção Filosófica e Pedagógica
    - 2.1.2. Pressupostos Legais
  - 2.2. Justificativa
  - 2.3. Objetivos
    - 2.3.1. Objetivo Geral
    - 2.3.2. Objetivos Específicos
3. Requisitos e Formas de Acesso
4. Perfil do Egresso
  - 4.1. Áreas de Atuação
5. Organização Curricular
  - 5.1. Metodologia
  - 5.2. Estrutura Curricular
  - 5.3. Prática Profissional
  - 5.4. Plano de disciplinas
  - 5.5. Avaliação do Projeto do Curso
  - 5.6. Avaliação da Aprendizagem
  - 5.7. Da sistemática de Avaliação Semestral no Ensino Técnico
  - 5.8. Diploma
6. Estratégia de apoio ao discente
  - 6.1 Assistência estudantil
7. Corpo de Servidores
  - 7.1. Corpo Docente
  - 7.2. Corpo Técnico Administrativo
8. Infraestrutura
  - 8.1. Biblioteca
  - 8.2. Laboratório de Desenvolvimento de Software
9. Referências Bibliográficas

## 1. Identificação do Curso

Abaixo segue uma tabela macro sobre o curso.

<b>Denominação</b>	Curso Técnico em Computação Gráfica
<b>Forma de Oferta</b>	Subsequente
<b>Titulação conferida</b>	Técnico em Computação Gráfica
<b>Eixo Tecnológico</b>	Informação e comunicação
<b>Nível</b>	Médio
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Duração</b>	1 ano e meio
<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>	1.000 horas
<b>Carga Horária Prática Profissional</b>	200 horas
<b>Carga Horária Total (Incluindo Prática Profissional)</b>	1.200 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.

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 para a população de baixa renda do país. 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 CEFET-CE 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 (CEFET's-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 a acesso a uma educação profissional federal de excelência.

O campus avançado de Jaguaruana, fazendo parte da família IFCE que conta atualmente com 27 campi e vinculado ao campus de Limoeiro do Norte, deu início às suas atividades desde 2014 ao ofertar os cursos do PRONATEC na modalidade FIC Mulheres Mil e depois mais três cursos FIC regulares. Neste mesmo processo, percebeu-se o anseio e necessidade da população desse município pelo ensino profissionalizante, ao ofertar 70 vagas para os cursos FIC e em apenas 6 horas de inscrição já existir o dobro de candidatos inscritos. Nesse sentido, o IFCE – Campus Avançado de Jaguaruana elaborou o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Computação Gráfica com a finalidade de responder às exigências do mundo contemporâneo e à realidade regional e local, e com o compromisso e responsabilidade social na perspectiva de formar profissionais competentes e cidadãos comprometidos com o mundo em que vivem.

## **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, provisoriidades 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, assim como a transferência e aplicação de informações para a sociedade em geral e no mundo do trabalho.

Sendo assim, considerando a dinâmica da evolução tecnológica, o Curso Técnico em Computação Gráfica do IFCE – Campus Avançado de Jaguaruana tem como finalidade responder às exigências do mundo contemporâneo à realidade 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 Computação Gráfica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE) *Campus Avançado Jaguaruana* fundamenta-se na legislação vigente e em documentação específica, a saber:

- **Lei nº 9.394/96** – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN);
- **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT- 2016)**;
- **Decreto 5.154 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 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;
- **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 35, de 22 de junho de 2015**, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, que aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD).

## 2.2. Justificativa

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), ciente da importância do seu papel no cenário de transformações que é hoje o mundo do trabalho, desempenha sua tarefa com qualidade, reformula continuamente seus currículos, reinterpreta cotidianamente o seu relacionamento com o segmento produtivo e busca atender às demandas formativas do seu público.

Com as novas diretrizes curriculares da educação profissional, o foco de ensino está centrado no aprender a aprender. A ênfase dos conteúdos transfere-se para as competências que são construídas pelo sujeito que aprende. Essas competências envolvem os conhecimentos, o saber, que são as informações articuladas cognitivamente; as habilidades, ou seja, o saber fazer; e os valores, as atitudes, que são o saber ser e o saber conviver. Incluem, ainda, a capacidade para tomar decisões e ações, tendo em vista os princípios políticos, éticos e estéticos da educação e o atendimento à dinâmica das transformações da sociedade.

Sobre o paradigma social emergente, Libâneo (2001, p. 158)<sup>1</sup> comenta:

“O mundo assiste hoje à 3ª Revolução Industrial, caracterizada pela internacionalização da economia, por inovações tecnológicas em vários campos, como a informática, a microeletrônica, a bioenergética. Essas transformações tecnológicas e científicas levam à introdução, no processo produtivo, de novos sistemas de organização do trabalho, mudança no perfil profissional e novas exigências de qualificação dos trabalhadores, o que acaba afetando o sistema de ensino.”

Assim, faz-se necessário que as instituições de ensino profissional busquem acompanhar a evolução tecnológica pela qual passa o mundo, formando profissionais que atendam às demandas sempre prementes do setor produtivo.

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

---

<sup>1</sup> LIBÂNEO, J. C. Pedagogia e Pedagogos. n. 17, p. 153-176. Curitiba: Editora da UFPR, 2001.

que o setor cresça 12%, atingindo a cifra de R\$ 44.648 milhões (LOPES, 2011)<sup>2</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>3</sup>.

O Município de Jaguaruana apresenta uma economia diversificada com fábricas de médio e grande porte em vários segmentos industriais, sobretudo no ramo têxtil. A implantação do polo industrial e a proximidade de outros ramos demandam uma maior qualidade nos serviços ligados às áreas gráficas destes e demais setores. Com uma demanda de procura muito grande por profissionais destas áreas e o eminente crescimento de desenvolvimento de mídias digitais (jogos digitais, programação e internet) além dos serviços como tratamento de imagem com duas ou mais dimensões, logotipos, animações, criação de imagens vetoriais e tratamento de imagens bitmaps, a formação recebida neste curso técnico equivale ao título de "Computer Graphics Generalist" ou "3D Generalist", muito conhecido e muito requisitado no exterior e agora também no Brasil; o Curso Técnico em Computação Gráfica alavancará o potencial e exporá a nossa região para o mundo não só fornecendo mão de obra especializada como incentivando o empreendedorismo e a inovação tecnológica.

Foi nessas circunstâncias que o Curso Técnico em Computação Gráfica, requisitado em audiência pública, torna-se tão necessário para o município de Jaguaruana. Vale ressaltar, que a formação de profissionais desta área de informática contribuirá para a geração de emprego e renda para o próprio município e localidades circunvizinhas, além de impulsionar o desenvolvimento científico e tecnológico.

Além disso, os conhecimentos em Computação Gráfica não se limitarão à aplicação de conteúdos técnicos, mas sim desenvolver a autonomia do educando visando capacitá-lo a tomar decisões perante os desafios da sociedade,

---

<sup>2</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>3</sup>BERGAMINI, R. Pesquisa de Serviços de Tecnologia da Informação. Disponível em: <http://ricardobergamini.com.br/blog/?p=492>. Acesso em: 17 jul 2012.

aperfeiçoando o conhecimento adquirido em prol de toda a comunidade que direta ou indiretamente se beneficiará com os avanços.

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1. Objetivo Geral**

- Formar técnicos em computação gráfica autônomos, criativos, a fim 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**

- Desenvolver a capacidade de observação, planejamento, problematização, contextualização e interpretação da realidade, buscando soluções para os problemas concernentes à prática profissional.
- Desenvolver a criatividade, autonomia intelectual, pensamento crítico e a autoaprendizagem para a sistematização e/ou construção do conhecimento, sustentada na relação teoria/prática.
- Promover a interação entre ciência, tecnologia e produção.
- Buscar soluções aos desafios e problemas da prática profissional com cidadania, respeito e ética profissional, na perspectiva da sustentabilidade.
- Promover competências, habilidades e conhecimentos relativos às bases tecnológicas previstas na estrutura curricular do curso.

## **3. Requisitos e Formas de Acesso**

O ingresso no Curso Técnico em Computação Gráfica dar-se-á através de processo seletivo, normatizado por edital elaborado pelo próprio IFCE, a fim de

selecionar alunos que já concluíram o Ensino Médio. Haverá ainda o ingresso de diplomados e transferidos, que se dará segundo determinações publicadas em edital, de acordo com as demandas; além da admissão de aluno especial, mediante solicitação protocolada.

#### **4. Perfil do Egresso**

Segundo o Catálogo Nacional de Cursos, o Técnico em Computação Gráfica participa na elaboração e desenvolvimento de projetos de computação gráfica de duas ou mais dimensões, utilizando ferramentas de modelagem, ilustração, animação e educação de áudio e vídeo. Atua no desenvolvimento de simuladores digitais e maquetes eletrônicas.

Com isso, os alunos formados por esse curso serão os profissionais que participam do desenvolvimento de projetos gráficos nas áreas de CAD, 3D e vídeo, criando plantas para arquitetura, animações em 3D, gráficos para jogos digitais e projetos de edição e composição de vídeos e áudio.

Serão criadas habilidades e competências para:

- Manuseios de imagens estáticas ou animadas discernindo aplicações em áreas mais artísticas como Animação, bem como em áreas de cunho mais técnico como CAD.
- Desenvolver jogos digitais.
- Desenvolver páginas e conteúdo para a internet.
- Aplicar os processos de desenvolvimento de software.
- Desenvolver soluções lógicas para resolução de problemas.
- Apresentar desenvoltura no relacionamento interpessoal.

##### **4.1. Áreas de Atuação**

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

- Empresas de Informática.
- Empresas Comerciais.
- Agências de publicidade.
- Designer Institucional para EAD.
- *Startups*.
- Órgãos públicos.

- Empresas de assessoria, consultoria e treinamento.
- Empresas de desenvolvimento de software.
- Empresas de desenvolvimento de jogos digitais.
- Portais na WEB.
- Empresas que utilize recursos de Informática.
- Forma autônoma.

## **5. 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 Computação Gráfica 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 Computação Gráfica está estruturada em três (3) semestres. 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 capaz de atender às exigências do mercado de trabalho.

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

As cargas horárias das disciplinas e da Prática Profissional do Curso Técnico em Computação Gráfica encontram-se devidamente estabelecidas na matriz curricular a seguir e nos planos das disciplinas.

### **5.1. 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 que venham a proporcionar a autonomia do educando, 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 de tecnologia. 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 autônomos, criativos e participativos no exercício da sua cidadania e na contribuição para a sustentabilidade socioambiental, (cabe ao professor do curso Técnico de Informática organizar situações didáticas) cabe ao IFCE, representado por toda a sua equipe docente e na colaboração dos técnicos administrativos, proporcionar um ambiente de aprendizagem instigante e desafiador, onde a relação entre teoria e prática se manifeste nos mais diversos meios educativos: no ensino, na pesquisa e na extensão.

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).

## 5.2. Estrutura Curricular

Código	Disciplinas	C.H.	Créd.	Teoria	Prática	Pré-requisito
<b>S E M E S T R E I</b>						
TCG 01	Inglês Instrumental	80	4	80	-	-
TCG 02	Português Instrumental	40	2	40	-	-
TCG 03	Matemática Elementar	80	4	80	-	-
TCG 04	Gestão e Empreendedorismo	80	4	80	-	-
TCG 05	Fundamentos de Programação	80	4	40	40	-
TCG 06	Introdução a Computação Gráfica	40	2	20	20	-
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>20</b>	<b>340</b>	<b>60</b>	
<b>S E M E S T R E II</b>						
TCG 07	Criação de Logotipos	40	2	-	40	-
TCG 08	CAD 2D / 3D	80	4	-	80	-
TCG 09	Programação orientada a objetos	80	4	40	40	TCG 05
TCG 10	Banco de Dados	40	2	20	20	-
TCG 11	Produção Audiovisual	80	4	20	60	-
TCG 12	Programação WEB	80	4	40	40	TCG 05
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>20</b>	<b>120</b>	<b>280</b>	
<b>S E M E S T R E III</b>						
TCG 13	Modelagem e Animação 3D	80	4	20	60	-
TCG 14	Tratamento de Imagens	40	2	-	40	-
TCG 15	Game Design	80	4	20	60	-
TCG 16	Prática Profissional	200	10	-	200	-
<b>TOTAL</b>		<b>400</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>360</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>1200</b>				

## 5.3. Prática Profissional

A prática profissional faz-se valer dos princípios de oportunidade, aprendizado continuado e flexibilidade. Sobretudo, para que o aprendizado seja continuado através da articulação entre teoria e prática.

Uma vez que a prática profissional detém o acompanhamento total ao estudante por meio de orientação em todo o período de seu desenvolvimento, esta poderá ter início já a partir do primeiro semestre.

A prática profissional compreende o desenvolvimento de projetos integradores, projetos técnicos, científicos de pesquisa e/ou extensão. Também podem ser considerados para fins de prática profissional, a produção de produtos passíveis de patentes, estágios supervisionados não obrigatórios e publicações científicas, tais como artigo científico. Outras atividades de cunho acadêmico-científico-cultural também podem ser levadas em conta desde que devidamente registradas e orientadas por docente regularmente ativo no campus.

Entende-se que dessa forma, a prática profissional provê articulação entre a teoria, pesquisa e extensão. Sendo assim um balizador essencial para uma formação articulada e contemporânea, condição essencial para obtenção do diploma de conclusão do curso.

Os mecanismos de análise, planejamento, acompanhamento e avaliação desta disciplina devem ser compostos pelos seguintes itens:

- Elaboração de um plano de atividades, aprovado pelo orientador;
- Reuniões periódicas do estudante com o orientador;
- Elaboração do documento específico de registro das atividades pelo estudante e aprovado pelo orientador;
- Apresentação pública de trabalho pelo estudante perante banca examinadora;
- Entrega de conteúdo comprobatório de conclusão da prática profissional (documentação, publicação, artigo, produto e/ou certificados) em formato digital, para registro acadêmico.

Os documentos e registros elaborados deverão ser escritos de acordo com as normas da ABNT, estabelecidas para a redação de trabalhos técnicos ou científicos e farão parte do acervo bibliográfico do campus.

O sistema de avaliação deve seguir o mesmo procedimento das demais disciplinas, atribuindo uma nota de 0 (zero) a 10 (dez). Serão dispensadas de notas as atividades acadêmico-científico-culturais, desde que compreendam a carga horária da disciplina. Atividades que gerem produto, relatório ou insumo que possa ser avaliado, assim serão, tais como:

- Projeto Integrado;
- Produção Científica;
- Relatório de oriundo de bolsa de pesquisa, extensão e/ou inovação;
- Relatório de Estágio Técnico Supervisionado não obrigatório;

Projeto Integrado: São projetos que possuem uma concepção metodológica com o envolvimento do professor coordenando o desenvolvimento, buscando a interdisciplinaridade e contextualização de saberes, objetivando fortalecer a relação entre teoria e prática. Estes projetos precisam envolver disciplinas que foram vistas nos semestres do no decorrer do curso.

Produção Científica: Corresponde a uma produção acadêmica que expressa os conhecimentos adquiridos pelos estudantes durante a sua formação. A produção deverá ser desenvolvida no último semestre e orientada por um professor de modo a fazer uso do conhecimento adquirido ao longo do curso ou do aprofundamento por pesquisas acadêmico-científicas. São considerados para fins de produção científica: artigo publicado em revista ou periódico, com ISSN; capítulo de livro publicado, com ISBN; relatório de desenvolvimento de um protótipo de um software; relatório de projeto relacionado ao desenvolvimento de software realizado em estágio técnico não obrigatório, trabalho acadêmico ou relatório da atuação em projeto de pesquisa ou extensão; ou, outra forma definida pelo colegiado do curso.

Estágio Supervisionado não obrigatório: Objetiva consolidar e articular os conhecimentos adquiridos durante o curso através de atividades profissionais que unem teoria e prática. O estágio supervisionado é realizado por meio de estágio técnico e caracteriza-se como prática profissional não obrigatória. O plano de atividades a serem desenvolvidas no estágio devem condizer com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos no decorrer do curso. Ao finalizar o estágio, o estudante deverá apresentar um relatório técnico.

Atividades acadêmico-científico-culturais: O aluno deve cumprir o mínimo de 60 horas/aula e o máximo de 100 horas/aula nessa modalidade de modo a pôr em prática seus conhecimentos e ou aperfeiçoar-se através da participação nestas atividades, contribuindo com a comunidade. Para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, não listadas aqui, devem ser reconhecidas pelo colegiado do curso e com anuência da coordenação. Essas atividades devem envolver ensino, pesquisa e extensão, com respectivas cargas horárias

compatíveis com as atividades. São reconhecidas como atividades acadêmico-científico-culturais:

- Participação em conferências, palestras, congressos ou seminários, na área do curso ou afim;
- Exposição de trabalhos em eventos ou publicação de trabalhos em anais de congressos, na área do curso ou afim;
- Publicações de trabalhos em revistas ou periódicos na área do curso ou afim;
- Participação em projeto de extensão (como bolsista ou voluntário) na área do curso;
- Participação em projeto de iniciação científica (como bolsista ou voluntário) na área do curso ou afim;
- Desenvolvimento de monitoria (como bolsista ou voluntário) na área do curso ou afim;
- Participação de eventos acadêmico-científico-culturais na área do curso.

O corpo discente deve em conjunto com o professor orientador, participar da proposição de temas de projetos, pesquisa e produção científica, bem como dos objetivos, das estratégias de investigação, de apresentação e divulgação. Dessa forma, é cabido aos discentes, desenvolver uma estratégia que possibilite esclarecer o tema proposto. Durante o tempo da orientação, reuniões periódicas devem acontecer com a presença obrigatória de no mínimo 75%.

Para a apresentação dos trabalhos, é necessário: Elaborar um roteiro da apresentação, com cópias para os colegas e para os professores da banca; e providenciar material didático para a apresentação (cartaz, transparência, recursos multimídia, faixas, vídeo, filme, etc).

Cada projeto será avaliado por uma banca examinadora constituída pelos professores das disciplinas vinculadas ao projeto e/ou pelo professor coordenador do projeto e/ou pelo professor coordenador do curso. A avaliação dos projetos deverá considerar os critérios de: domínio do conteúdo; linguagem (adequação, clareza); postura; interação; nível de participação e envolvimento; e material didático (recursos utilizados e roteiro de apresentação). Os professores da banca devem discutir e pontuar estes critérios para determinar a nota do trabalho.

## 5.4. Plano de disciplinas

### Legenda:

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

SEMESTRE I								
Componente Curricular	TCG 01 - INGLES INSTRUMENTAL							
Pré-requisito(s)	-							
Período Letivo:	Semestre I	Carga Horária:	80 horas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	T	P	80	-
T	P							
80	-							
Objetivos								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os recursos da língua inglesa aplicando-os no exercício da leitura e interpretação de textos técnicos;</li> <li>• Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais: grupos nominais, estrutura frasal, verbos auxiliares e modais, tempos verbais;</li> <li>• Identificar e utilizar os marcadores textuais, referências textuais, inferência lexical e textual, conectivos;</li> <li>• Trabalhar com repertório vocabular geral e específico da área;</li> <li>• Resolver exercícios gramaticais para fixação de elementos e tópicos estruturais próprios da língua inglesa;</li> <li>• Traduzir pequenos textos.</li> </ul>								
Conteúdo Programático								
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de inglês técnico</li> <li>• Vocabulário técnico em inglês</li> <li>• Estratégias de leitura</li> <li>• Leitura e interpretação de textos</li> <li>• Verbos (to be, to have, regulares e irregulares, modais)</li> <li>• Tempos verbais</li> <li>• Adjetivos</li> <li>• Pronomes (sujeito, objeto, possessivos adjetivos, possessivos substantivos, interrogativos, demonstrativos etc) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Possessive case</li> <li>• Condicional</li> <li>• Ordenação frasal</li> <li>• Phrasal verbs</li> <li>• Referenciação</li> </ul> </li> </ul>								

- Conectivos

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes;</li> <li>• Aulas expositivas</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>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> <li>• Caixas de som</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação do conteúdo teórico.</li> <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 / C	Título	Autor	Edição	Local	Editadora	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

TCG 02 - 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	-									
<b>Objetivos</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer os recursos da língua portuguesa aplicando-os no exercício da leitura, análise, compreensão e produção de diferentes gêneros textuais,</li> <li>• Identificar os elementos da comunicação e as funções da linguagem,</li> <li>• Reconhecer os níveis de linguagem e as variedades linguísticas na modalidade oral e escrita,</li> <li>• Reconhecer a importância do uso adequado da linguagem na interação humana.</li> </ul>										
<b>Conteúdo Programático</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos da Teoria da comunicação;</li> <li>• Funções da Linguagem;</li> <li>• Gêneros e tipos textuais;</li> <li>• Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos;</li> <li>• Habilidades básicas de produção textual;</li> <li>• Noções linguístico-gramaticais aplicadas a textos de natureza acadêmica.</li> <li>• Exploração de temas transversais</li> <li>• A influência da cultura afrodescendente e indígena na formação da língua portuguesa no Brasil.</li> <li>• Ética e trabalho</li> </ul>										
<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 Datashow 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>• Datashow;</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>						
<b>Bibliografia Básica e Complementar</b>										
<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</b>									



	<b>Acordo Ortográfico.</b> 37ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2009.
<b>B</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>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>	KOCH, I. <b>A coesão textual.</b> São Paulo: Editora Contexto, 2000.
<b>C</b>	BLIKSTEIN, Izidoro. <b>Técnicas de Comunicação Escrita.</b> São Paulo: Editora Ática, 2003.
<b>C</b>	MARCUSCHI, Luiz Antônio. <b>Produção textual, análise de gêneros e compreensão.</b> São Paulo: Parábola, 2008
<b>C</b>	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									
Componente Curricular	TCG 03 – MATEMÁTICA ELEMENTAR								
Pré-requisito(s)	-								
Período Letivo:	Semestre I	Carga Horária:	80 horas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		T	P	80	-
T	P								
80	-								
Objetivos									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ler, interpretar e utilizar textos e representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc.)</li> <li>• Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa.</li> <li>• Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades;</li> <li>• Utilizar o conhecimento matemático para desenvolver, interpretar e criticar algoritmos e softwares de computadores.</li> </ul>									
Conteúdo Programático									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regra de três simples e composta;</li> <li>• Conjuntos numéricos;</li> <li>• Divisão de números fracionários, potenciação;</li> <li>• Matrizes e determinantes;</li> <li>• Expressões algébricas;</li> <li>• Equações de primeiro grau;</li> <li>• Sistemas de equações de primeiro grau;</li> <li>• Sequências numéricas;</li> <li>• Progressões aritméticas e geométricas;</li> <li>• Equações de segundo grau;</li> </ul>									

- Sistema de equações de segundo grau;

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	DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: Contextos e Aplicações</b> . 3ª ed.: São Paulo: Ática, 2008.					
B	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNO, José Roberto. <b>Matemática Completa</b> . São Paulo: FTD, 2005.					
B	IEZZI, Gelson et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar</b> . São Paulo: 2004. 8ª ed.: São Paulo: Atual, 2013.					
C	SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática: Ensino Médio</b> . 9ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2013.					
C	YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. <b>Matemática</b> . São Paulo: Scipione, 2008.					
C	GERSTRING, Judith L.; <b>Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação</b> ; Ed. LTC; 40 Ed., Rio de Janeiro.					
C	ERGOVAG, Milos, et al.; <b>Introdução aos Sistemas Digitais</b> ; Ed. Bookman; Porto Alegre – RS.					

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 04 – GESTÃO E EMPREENDEDORISMO</b>							
<b>Pré-Requisito (s)</b>	-							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre I	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	T	P	80	-
T	P							
80	-							
<b>Objetivos</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificar modelos de organização empreendedora.</li> <li>● Conhecer direitos e deveres do consumidor e compreender um projeto organizacional.</li> </ul>								
<b>Conteúdo Programático</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>● PERÍODOS DA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: <ul style="list-style-type: none"> <li>Princípios da administração científica;</li> <li>Pensamento de Taylor, Fayol, Ford;</li> </ul> </li> <li>● CONCEITOS BÁSICOS DA ADMINISTRAÇÃO: <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura organizacional;</li> <li>Objetivos competitivos;</li> <li>Funções da administração;</li> <li>Variáveis da administração;</li> <li>Níveis e setores das organizações e empresas;</li> </ul> </li> <li>● MACRO E MICRO AMBIENTE: <ul style="list-style-type: none"> <li>Processo de planejamento financeiro;</li> <li>Pontos fortes, pontos fracos;</li> <li>Oportunidades e ameaças;</li> <li>Noções de planejamento estratégico.</li> </ul> </li> <li>● CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDEDOR: <ul style="list-style-type: none"> <li>Necessidades do empreendedor;</li> <li>Oportunidades de negócio;</li> <li>Inovação;</li> <li>Inteligência competitiva.</li> </ul> </li> <li>● GESTÃO: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestão de pessoas;</li> <li>Gestão financeira;</li> <li>Formação de preço.</li> </ul> </li> <li>● PLANO DE NEGÓCIO</li> <li>● HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO: <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 (NR's);</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>								

Esforço físico e movimentação de materiais:  
 Ergonomia;  
 O esforço físico e as lesões;  
 Cuidados e orientações preventivas;  
 Normas legais;  
 Consequências do excesso de trabalho;  
 Duração da jornada de trabalho;  
 Ritmo de trabalho e período de repouso.

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	MAXIMIANO, A. C. A. <b>Administração para empreendedores.</b> São Paulo. Prentice-Hall 2006.					
B	PALADINI, E. P. <b>Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos.</b> São Paulo. Atlas 2008.					
B	CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. <b>Gestão da qualidade: teoria e casos.</b> Rio de Janeiro. Campus 2005.					
B	CARDELLA, Benedito. <b>Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística.</b> São Paulo: Atlas, 2009.					
B	SALIBA, Tuffi Messias. <b>Curso básico de segurança e higiene ocupacional.</b> São Paulo: LTr, 2004.					
B	SALADINI, Elaine Vieira Nogueira. <b>Segurança e medicina do trabalho: Lei 6514/78.</b> 62ª Edição: São Paulo: Atlas, 2008.					
C	PONZETTO, Gilberto. <b>Mapa de riscos ambientais: aplicado à engenharia de segurança do trabalho CIPA NR-05.</b> 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2010.					
C	GONÇALVES, Edwar Abreu. <b>Manual segurança e saúde e no trabalho.</b> 3ª Edição: São Paulo: LTr, 2006.					
C	Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações).					
C	SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.					

C	DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.</b> 3ª Ed. Rio de Janeiro. Elsevier 2008.
C	HISRICH, Robert D. <b>Empreendedorismo.</b> 7ª Ed. Porto Alegre. Bookman 2008.
C	ARANHA, J. A. S. <b>Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas.</b> Rio de Janeiro: WalPrint, 2002.
C	BHIDE, A. <b>As Perguntas que Todo Empreendedor Deve Responder.</b> Harvard Business Review, Campus, 2002.

SEMESTRE I									
Componente Curricular	TCG 05–FUNDAMENTOS DE 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									
Desenvolver soluções computacionais eficientes com a elaboração de algoritmos.									
Conteúdo Programático									
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Introdução: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histórico sobre Programação;</li> </ul> </li> <li>● Introdução à Lógica: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lógica Booleana</li> </ul> </li> <li>● Algoritmos</li> <li>● Português Estruturado <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Operações de Entrada e Saída de Dados</li> <li>▪ Estruturas de Controle Condicional</li> <li>▪ Estruturas de Repetição</li> </ul> </li> <li>● Noções de Linguagem Específica para Programação <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Variáveis</li> <li>▪ Tipos de variáveis: escalares, agregados (especializados)</li> <li>▪ Operações: atribuição, aritméticas, relacionais, lógicas</li> <li>▪ Estruturas de controle Condicional</li> <li>▪ Estruturas de Repetição</li> <li>▪ Vetores e Matrizes</li> <li>▪ String: cadeia de caracteres</li> <li>▪ Funções</li> <li>▪ Recursividade</li> <li>▪ Manipulação de arquivos</li> <li>▪ Ponteiros</li> </ul> </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	Editores	Ano
B	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da Programação de Computadores</b> . CAMPOS, 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	SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. <b>Algoritmos e Lógica de Programação</b> . São Paulo. Editora Pioneira Thomson 2005.					
C	FARRER, H. et al.; Algoritmos Estruturados. <b>Programação Estruturada de Computadores</b> . 3ªed.: Rio de Janeiro, LTC 2008.					
C	MANZANO, J. A. N. G., & OLIVEIRA, Jair Figueiredo de; <b>Algoritmo: Lógica Para o Desenvolvimento de Programação</b> . São Paulo. Érica 2009					
C	MANZANO, José Augusto N. G. <b>Lógica Estruturada para Programação de Computadores</b> . São Paulo: Érica, 2001.					
C	PUGA, Sandra. <b>Lógica de Programação e Estruturas de Dados: com aplicação em Java</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.					

### SEMESTRE I

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 06-INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO GRÁFICA</b>								
<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>20</td> <td>20</td> </tr> </table>		<b>T</b>	<b>P</b>	20	20
<b>T</b>	<b>P</b>								
20	20								

### Objetivos

- Entender o universo da computação gráfica como uma forma de reprodução de

imagens por meios computacionais.

- Fazer entender como algoritmos e dados de computadores interpretam imagens.
- Compreender softwares de criação e apoio a computação gráfica.
- Entender o processamento de imagens computacionais, visualizar aplicações e derivações de tecnologias visuais e suas interações.
- Traçar um panorama geral da computação gráfica, esclarecendo sua origem e seus principais conceitos, o mercado de trabalho e os dispositivos gráficos.
- Analisar a questão da cor e da luz. Explica o processamento de imagem, percepção e formação, sistema visual, segmentação, ruído e interface.
- Diferenciar os tipos de imagens.
- Elucidar sobre geometrias e projeções, incluindo dados sobre modelagem e projeção.
- Por fim, tratar de aspectos tridimensionais, como sólidos, modelagem, modificadores e tipos de rendering.

### Conteúdo Programático

- Fundamentos de computação gráfica.
- Percepção visual 2D e 3D.
- Representação vetorial e matricial de imagens.
- Transformações geométricas.
- Curvas e superfícies.
- Representação e modelagem.
- Simbolismo
- Animação.
- Vertex e Shaders
- Post Effects
- Partículas
- Realismo visual e iluminação.
- API de computação gráfica.
- Realidade Virtual
- Realidade Aumentada
- Realismo em Textura e Iluminação tridimensional
- Aplicações da Computação Gráfica em ambientes de trabalho
- Áreas atuação da computação gráfica.

Metodologia	Recursos Didáticos	Avaliação
<ul style="list-style-type: none"><li>● Aulas expositivas</li><li>● Atividades de pesquisa e seminários.</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	Editores	Ano
-------	--------	-------	--------	-------	----------	-----

B	GONÇALVES, MARCIO DA SILVA, <b>Fundamentos de Computação Gráfica</b> .1 ed. São Paulo, Editora Érica, 2014
B	REIS, Bruna. JOSÉ, Marcelo Fialho.: <b>Projetos Gráficos: Fundamentos 2D e 3D</b> . 1ª ed. Erica, 2015
B	Oliveira, Mauro Machado de. Autodesk AutoCAD 2010. <b>Guia Prático 2D, 3D e perspectiva</b> . 1ª ed. Campinas, Komedi 2009.
C	Azevedo, Eduardo. Conci,Aura. Leta, Fabiana, <b>Computação Gráfica - Vol. 2</b> , 1º ed.: São Paulo, Campus 2007.
C	Lengyel, E.; <b>Mathematics For 3D Game Programming &amp; Computer Graphics</b> . 2ed, Ed. Charles River Media, 2003.
C	AZEVEDO, E.; CONCI, A. <b>Computação Gráfica: Geração de imagens</b> . 11. ed. São Paulo: Campus, 2003

SEMESTRE II									
Componente Curricular	TCG 07–CRIAÇÃO DE LOGOTIPOS								
Pré-requisito(s)	-								
Período Letivo:	Semestre II	Carga Horária:	40 horas	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>40</td> </tr> </table>		T	P	-	40
T	P								
-	40								
Objetivos									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Conhecer vetorização para criação de logotipos junto com técnicas de levantamento de estudo de cores e formas.</li> </ul>									
Conteúdo Programático									
<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de vetorização para fotos, desenhos, logomarcas, etc.</li> <li>Estudo de cores e formas,</li> <li>Estudos de caso de logotipos de sucesso.</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>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> </ul>							



- Elaboração e participação de seminários.

### Bibliografia Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
B	ALVES, W.P.: <b>Adobe Illustrator CS6 - Descobrimos e Conquistando.</b> São Paulo. Erica 2012					
B	ANDRADE, M.S. <b>Adobe Ilustrator Cs5.</b> São Paulo 2011					
B	PRIMO, L. <b>Estudo Dirigido de Corel DRAW X6 em português.</b> 29 ed. São Paulo. Erica 2012.					
C	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J.: <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks.</b> 5 ed. São Paulo. Editora Visual Books, 2011.					
C	SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. <b>Desenho Técnico Moderno; São Paulo: LTC.</b> 4ª ed. São Paulo. LTC 2006.					
C	PEREZ, Clotildes. <b>Signos da marca: expressividade e sensorialidade.</b> São Paulo: Thomson, 2004.					
C	CESAR, N. <b>Direção de arte em propaganda.</b> 1ª ed.: São Paulo: Futura, 2000.					

### SEMESTRE II

Componente Curricular	TCG 08 – CAD 2D/3D							
Pré-requisito(s)								
Período Letivo:	Semestre II	Carga Horária:	80 horas	<table border="1"> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>80</td> </tr> </table>	T	P	-	80
T	P							
-	80							

### Objetivos

- Desenvolver o raciocínio espacial com a finalidade de ler e interpretar desenhos técnicos desenvolvendo um método rápido e eficiente de estudo, projeto e transferência de informações.
- Utilizar o AutoCAD para aplicar conceitos normalmente vistos em prancheta e em disciplinas de desenho técnico.

- Expandir habilidade obtidas com CAD 2D de maneira que possa converter os trabalhos em elementos tridimensionais, direcionando-os a segmentos específicos de trabalho.
- Imprimir, cotar e plotar desenhos técnicos para uso físico além do meio digital.

### Conteúdo Programático

- Introdução;
- Apresentando a área de trabalho;
- O uso do mouse;
- Atento à seleção;
- Mudando cor de fundo;
- O autocad e o sistema de coordenadas;
- Projeção ortogonal;
- Formatando as unidades de trabalho;
- Desenhando no autocad (comandos básicos);
- Draft settings;
- Object snap;
- Snap and grid;
- Properties;
- Desenho isométrico;
- Layers;
- Configurando as linhas;
- Inserindo textos;
- Editando textos;
- Dimensionamento (cotas);
- Blocos;
- Dividindo a área de trabalho (viewports);
- Escala por tipo de impressão;
- Impressão relativa ao desenho;
- Impressão por layout;
- Impressão.
- Importância da computação gráfica e modelagem 3D
- Revisão conceitual sobre Computação Gráfica e Sistemas de Desenho assistido por Computador
- Revisão das ferramentas de construção, manipulação, edição e visualização de objetos em 2D e 3D
- A apresentação do projeto
- A construção de modelos virtuais
- A modelagem por superfícies
- Primitivos sólidos
- Métodos e técnicas de aplicações de cores, texturas e iluminação

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</li> </ul>

		propostas, pontualidade e através de provas teóricas e práticas, participação em sala de aula.
--	--	--

**Bibliografia Básica e Complementar**

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editora	Ano
B	Carreta, Ronaldo. <b>Autocad 2016 2D - Guia Essencial Do Básico Ao Intermediário.</b> São Paulo. Viena, 2016.					
B	LIMA, C.C. <b>Estudo Dirigido de AutoCAD 2014 - para Windows.</b> São Paulo. Editora Érica, 2013.					
B	KATORI, ROSA.; <b>Autocad 2016 - Modelando Em 3D.</b> São Paulo. SENAC 2015					
C	FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica.</b> 2ª ed.: São Paulo. Globo, 2006.					
C	SILVA, A. ; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J. SOUSA, L. <b>Desenho Técnico Moderno.</b> 4ª ed.: São Paulo. LTC 2006					
C	OLIVEIRA, A. <b>AutoCAD 2013 3D Avançado - Modelagem e Render com Mental Ray.</b> São Paulo: Érica, 2012.					

**SEMESTRE II**

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 09 –PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS</b>
------------------------------	--

<b>Pré-requisito(s)</b>	TCG 05
-------------------------	--------

<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 align="center">40</td> <td align="center">40</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	40	40
<b>T</b>	<b>P</b>							
40	40							

**Objetivos**

- Conhecer as tecnologias que a área de computação gráfica apresenta, dominando os processos de criação e programação de uma animação, assim como as tecnologias audiovisuais necessárias para o seu desenvolvimento.

**Conteúdo Programático**

- Noções sobre linguagens orientadas a objetos puras e híbridas.
- Orientação a Objetos:
  - ✓ Atributos;
  - ✓ Modificadores de acesso;
  - ✓ Objetos;
  - ✓ Classes;
  - ✓ Construtores;
  - ✓ Construção e Destruição de Objetos.
  - ✓ Classes Concretas e Abstratas.
  - ✓ Encapsulamento;

- ✓ Herança.
- ✓ Polimorfismo.
- ✓ 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.
- 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**

**TCG 10 - BANCO DE DADOS**

<b>Componente Curricular</b>					
<b>Pré-requisito(s)</b>	-				
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	40 horas	<b>T</b>	<b>P</b>
				20	20
<b>Objetivos</b>					
<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> <li>• Escolher, de acordo com a situação, o SGBD adequado as necessidades.</li> <li>• Criar um banco de dados utilizando os scripts SQL.</li> <li>• Inserir, alterar, excluir e pesquisar dados no banco de dados utilizando scripts SQL.</li> </ul>					
<b>Conteúdo Programático</b>					
<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> </ul> </li> <li>• Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transações</li> <li>▪ Atomicidade e Durabilidade</li> <li>▪ Execuções Concorrentes</li> <li>▪ Recuperação</li> </ul> </li> <li>• Modelo Entidade-Relacionamento: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstração e modelagem</li> <li>▪ Atributos</li> <li>▪ Diagramas E-R</li> <li>▪ Cardinalidade</li> <li>▪ Chaves primária e estrangeira</li> <li>▪ Entidades fracas, fortes e associativas</li> </ul> </li> <li>• SQL - (Structured Query Language): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ferramentas CASE</li> <li>▪ Componentes da linguagem</li> <li>▪ Tipos de domínios básicos</li> <li>▪ Criação do banco de dados (tabelas, colunas).</li> <li>▪ Cláusula select</li> <li>▪ DML - Inserção, exclusão, atualização</li> <li>▪ Consultas em tabela e conjuntos de tabelas</li> <li>▪ Functions, Triggers e Views</li> </ul> </li> <li>• Comunicação com Banco de Dados</li> <li>• Implementação de sistema integrado a um Banco de Dados</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>	Data Show; Computador Pincel / Quadro Branco; Textos; Vídeos;	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.
--	---	---

### 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>TCG 11-PRODUÇÃO AUDIOVISUAL</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>	---							
<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <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;">60</td> </tr> </table>	T	P	20	60
T	P							
20	60							

### Objetivos

- Conhecer os conceitos básicos de mídia dentro do universo da computação gráfica, destacando as principais características, formatos, condições comerciais e

perspectivas dos meios de comunicação digital.

- Compreender os conceitos de pesquisa e planejamento de mídia.

### Conteúdo Programático

- Estudos das técnicas de áudio e vídeo aplicadas às mídias digitais.
- Conhecimentos de mídias interativas.
- Conhecimento dos equipamentos e serviços necessários a produção audiovisual.
- Integração imagem e áudio nas mídias digitais: sinopse, pré-roteiro, roteiro e análise técnica.
- Interface gráfica. Estudos fundamentais do processo de edição de vídeo e de áudio: captura de imagens, transferências, sequência de imagens, efeitos, montagem, mixer, ajustes e harmonização de áudio e vídeo. Edição e animação de textos e finalização do produto.

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>

### Referencias Básica e Complementar

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
B	NETO, Ângelo F. <b>Midialização: o poder da mídia.</b>	São Paulo: Nobel, 2006.				
B	THOMPSON, J. B. <b>A mídia e a Modernidade: Uma teoria social da mídia.</b> 10ª ed.: Petrópolis. Editora Vozes, 2008.					
B	SANTOS, Fernando e DORDOR, Xavier. <b>Mídia/Mídia Alternativa.</b> São Paulo. Ed. Nobel 2007.					
C	TAMANHAHA, Paulo. <b>Planejamento de mídia.</b> São Paulo. Prentice Hall 2006					
C	JUGENHEIMER, Donald W; KELLEY, Larry D. e AZEVEDO, Daniel de Abreu. <b>Uma visão de mídia para gestores de marca.</b> São Paulo. Ed. Nobel 2006					
C	GONZALEZ, Rafael C., WOODS, Richard E. <b>Processamento de Imagens Digitais.</b> São Paulo: Edgard Blucher, 2000.					

C	WATT, A. <b>3D Computer Graphics</b> . Harlow: Addison - Wesley, 2000.
---	--

## SEMESTRE II

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 12 –PROGRAMAÇÃO WEB</b>
------------------------------	--------------------------------

<b>Pré-requisito(s)</b>	TCG 05
-------------------------	--------

<b>Período Letivo:</b>	Semestre II	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">T</td> <td style="text-align: center;">P</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> </table>	T	P	40	40
T	P							
40	40							

### Objetivos

- Planejar websites
- Analisar websites
- Construir e corrigir websites utilizando HTML, HTML5 CSS e Java Script.

### Conteúdo Programático

- Sintaxe da linguagem de marcação de hipertexto,
- Estrutura básica de um documento HTML, HTML 5 e PHP
- Sintaxe do CSS in-line, Interno e Externo,
- Sintaxe do Javascript in-line, Interno e Externo,
- Conteúdo do cabeçalho de um documento HTML, HTML 5 e PHP
- Conteúdo do corpo de um documento HTML, HTML 5 e PHP.

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	MARCONDES, Christian Alfim. <b>HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web</b> . 2ª ed.: São Paulo. Érica 2009.					



<b>B</b>	OLIVIERO, Carlos Antonio José. <b>Faça um site JavaScript: orientado por projeto. São Paulo: Ed. Érica, 2005.</b> 1ª ed.: São Paulo. Érica 2006.
<b>B</b>	SILVA, Maurício Samy. <b>Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo.</b> 1ª ed.: São Paulo. Novatec Editora 2008
<b>C</b>	FORBELLONE, A. L. V. EBERSPACHER, H. F. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados.</b> 3 ed.: São Paulo. Pearson Prentice Hall 2005
<b>C</b>	MANZANO, J. A. N. G., & OLIVEIRA, Jair Figueiredo de; Algoritmo. <b>Lógica Para o Desenvolvimento de Programação.</b> São Paulo: Érica, 2009.
<b>C</b>	SOARES, L.; AUGUSTO, B. <b>Aprendendo a Linguagem PHP.</b> 1ª Ed.: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
<b>C</b>	MUTO, C A. PHP e MySQL: <b>Guia Introductório.</b> 3ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

### SEMESTRE III

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 13 – MODELAGEM E ANIMAÇÃO 3D</b>							
<b>Pré-requisito(s)</b>								
<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	80 horas	<table border="1"> <tr> <td><b>T</b></td> <td><b>P</b></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>60</td> </tr> </table>	<b>T</b>	<b>P</b>	20	60
<b>T</b>	<b>P</b>							
20	60							

### Objetivos

- Conhecer a parte instrumental, utilizando técnicas de criação e modelagem de personagens e animação seguindo os princípios da física.
- Conhecer as várias tecnologias disponíveis no campo da representação gráfica tridimensional, bem como a interoperabilidade entre elas
- Planejar a veiculação de imagens por meio de diferentes mídias,
- Desenvolver projetos e roteiros de produção colocando o futuro profissional em contato direto e permanente com a estrutura produtiva de comunicação, oferecendo ainda recursos e atividades que forneçam instrumentos necessários ao aluno, do ponto de vista estético e criativo, buscando sua preparação para a Convergência Digital.

### Conteúdo Programático

- Introdução a modelagem tridimensional (3D);
- Manipulação e criação de materiais e texturas;
- Criação e ajustes de iluminação;
- Criação de objetos e ambiente;
- Fundamentos de gráficos 3D e animação;
- Definição de gráficos 3D;
- Do desenho 2D ao 3D;
- O espaço de trabalho em 3D;

- Coordenadas;
- Eixos;
- Linhas, polilinhas e polígonos;
- Objetos 3D
- Objetos em Mesh, Poly, Patch e Nurbs
- Sub objetos dos objetos 3D;
- Vertices;
- Arestas;
- Faces;
- Animação de objetos tridimensionais;
- Frames, Bones, Riggs;
- Câmeras;
- Transformação das modelagens em animações, ferramentas de animação;
- Conceito e criação de vinhetas;
- Tipos de filmes que podem ser criados e suas diferentes características;
- Convergências digitais.

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	AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C.. <b>Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8.</b> 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005.					
B	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J. <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks.</b> 2ª ed.: São Paulo. Editora Visual Books, 2009.					

<b>B</b>	SILVA, J.C. <b>3DS MAX 7: Prático e Ilustrado</b> . 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005
<b>C</b>	BRITO, A. <b>Blender 3D – Jogos e Animações Interativas</b> . 1ª ed.: São Paulo. Editora Novatec, 2011.
<b>C</b>	GUINDON, M. <b>Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais</b> . 1ª ed.: Starlin alta consult, 2009.
<b>C</b>	KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO R.(Ed.). <b>Realidade Virtual e Aumentada Conceitos, Projeto e Aplicações</b> . Petrópolis: 2007.
<b>C</b>	TORI R.(Ed.); KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO, R.(Ed.). <b>Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada</b> . Belém: 2006.

<b>SEMESTRE II</b>										
<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 14 –TRATAMENTO DE IMAGENS</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>-</td> <td>40</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>• Desenvolver prática profissional utilizando aplicativos de edição de imagens, na criação e/ou tratamento de imagens;</li> <li>• Analisar, interpretar e aplicar os conceitos da teoria da cor, padrões de cores CMYK e RGB, obtenção de cores especiais, utilizando-se de equipamentos de informática, Abordando detalhes específicos para criação e fechamento de arquivos;</li> </ul>										
<b>Conteúdo Programático</b>										
<p>Dicas e truques em tratamento de imagem e técnicas modernas para resultados mais eficientes, aperfeiçoando os conhecimentos na área gráfica usando perfis de formatação e peças gráficas já estabelecidas no mercado.</p> <p>Aprendendo a fazer ajustes de cor, retocar e substituir cores para edição gráfica, importar e exportar arquivos, entre outras habilidades.</p>										
<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>							
<b>Bibliografia Básica e Complementar</b>										

B / C	Título	Autor	Edição	Local	Editores	Ano
B	KELBY, S. <b>Adobe PhotoShop CS5: Para Fotógrafos Digitais.</b> 1ª ed.: São Paulo. Pearson 2011.					
B	McCLELLAND, D. <b>Adobe Photoshop CS5 One-on-One: Guia de Treinamento Passo a Passo.</b> 1ª ed.: São Paulo. Bookman, 2011.					
B	SCHELL, Jesse. <b>A Arte de Game Design: O Livro Original.</b> São Paulo. Editora Campus 2010					
C	ALVES, W.P. <b>Adobe Illustrator CS6 - Descobrimos e Conquistando.</b> 1ª ed.: São Paulo. Erica 2012					
C	PRIMO, L. <b>Estudo Dirigido de CorelDRAW X6 em português.</b> 1ª ed.: São Paulo: Erica 2012.					
C	Nunes, J. L. et all, CAPRA, Maurício. <b>Aplicações da Realidade Virtual na Modelagem Digital de Terreno.</b> Rio de Janeiro: IME - Instituto Militar de Engenharia, 2000.					
C	LUPTON, Ellen. <b>Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes.</b> São Paulo : Cosac Naify, 2006.					

SEMESTRE III										
Componente Curricular	TCG 15 – GAME DESIGN									
Pré-requisito(s)										
Período Letivo:	Semestre III	Carga Horária:	80 horas	<table border="1"> <thead> <tr> <th>T</th> <th>P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>			T	P	20	60
T	P									
20	60									
Objetivos										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver conceitos para projetos de jogos que funcionem de maneira eficaz, dentro de uma estrutura de jogo com objetivo definido, regras, progressão de fases, cenários, personagens, variáveis (alternativas de estratégias, recursos ou sorte).</li> <li>Ensinar, apresentar a formação do mercado e da indústria dos jogos digitais, bem como proporcionar ao aluno uma prática no intuito de aprofundar o pensamento crítico com relação ao processo de desenvolvimento jogos.</li> </ul>										
Conteúdo Programático										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Concepção de jogo;</li> <li>Tipologia dos Jogos;</li> <li>História do Jogos Digitais;</li> <li>Os elementos fundamentais do jogo;</li> <li>Jogos e a Sociedade <ul style="list-style-type: none"> <li>Jogos são violentos?</li> <li>Jogos como ferramenta cultural;</li> <li>Jogos na educação;</li> <li>Jogos como meio de socialização;</li> </ul> </li> </ul>										

- Desenvolvimento de game design
- Gráficos 2D e 3D:
  - Sprites, tiles e engines gráficas;
- Efeitos sonoros;
- Introdução a construção de Jogos 2D
- Modelos de Avaliação aplicados a Jogos

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	SCHUYTEMA, Paul. <b>Design de Games - Uma Abordagem Prática</b> , 1ª ed. Thomson Learning, 2008					
B	ROGERS, Scott, <b>Level Up: Um Guia para o Design de Grandes Jogos</b> , 1ª ed, Blucher 2013					
B	CHANDLER, Heather Maxwell, <b>Manual de Produção de Jogos Digitais - 2ª ed.</b> Bookman 2012					
C	AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C. <b>Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8</b> . 4ª ed.: São Paulo, SP. Editora Érica, 2005.b					
C	BRITO, A.. <b>Blender 3D – Jogos e Animações Interativas</b> . São Paulo. Editora Novatec, 2011.					
C	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J.: <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks</b> . São Paulo. Editora Visual Books, 2011.					
C	TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. <b>RHODES, G.: Macromedia Flash Professional 8 game desenvolvimento</b> . São Paulo. Cengage, 2008.					

C	GUINDON, M.: <b>Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais.</b> 2008
C	GONZALEZ, Rafael C., WOODS, Richard E. <b>Processamento de Imagens Digitais.</b> São Paulo: Edgard Blucher, 2000.
C	WATT, A. <b>3D Computer Graphics.</b> Harlow: Addison - Wesley, 2000.

<b>Componente Curricular</b>	<b>TCG 016 – PRÁTICA PROFISSIONAL</b>				
------------------------------	---------------------------------------	--	--	--	--

<b>Pré-requisito(s)</b>	-				
-------------------------	---	--	--	--	--

<b>Período Letivo:</b>	Semestre III	<b>Carga Horária:</b>	200 horas	<table border="1"><tr><td><b>T</b></td><td><b>P</b></td></tr><tr><td>-</td><td>200</td></tr></table>	<b>T</b>	<b>P</b>	-	200
<b>T</b>	<b>P</b>							
-	200							

<b>Objetivos</b>
------------------

- Contribuir para a transformação do meio através do conhecimento adquirido;
- Participar de projetos de pesquisa e extensão, de modo a aplicar o conhecimento em prol do corpo social no qual o curso está inserido;
- Desenvolver um trabalho científico ou tecnológico;
- Enaltecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva;
- Edificar um espaço interdisciplinar, com base na integração dos conteúdos visando experimentar a ação e da tomada de decisão em meio de obstáculos comuns ao mercado de trabalho.

<b>Conteúdo Programático</b>
------------------------------

- Metodologias de pesquisa científica;
- Interdisciplinaridade;
- Contexto profissional;
- Aplicabilidade do conhecimento adquirido;
- Responsabilidade profissional;
- Solução de Problemas;
- Integração e trabalho em equipe;

<b>Metodologia</b>	<b>Recursos Didáticos</b>	<b>Avaliação</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniões de orientação;</li> <li>• Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de pesquisa científica;</li> <li>• Pesquisas bibliográficas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Show;</li> <li>• Pincel / Quadro Branco;</li> <li>• Textos;</li> <li>• Vídeos;</li> <li>• Caixas de som</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto Integrado;</li> <li>• Publicação Científica;</li> <li>• Bolsa de Pesquisa, extensão e/ou inovação;</li> <li>• Estágio Técnico Supervisionado não obrigatório;</li> <li>• Atividades Acadêmico-Científico-Culturais</li> </ul>

<b>Bibliografia Básica e Complementar</b>
---

<b>B / C</b>	<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Edição</b>	<b>Local</b>	<b>Editora</b>	<b>Ano</b>
B	ISKANDAR, J. I. <b>Normas da ABNT: comentadas para trabalhos científicos.</b> 2.ed. Curitiba: Juruá, 2005.					
B	MASIERO, P. C. <b>Ética em Computação.</b> São Paulo: Editora da USP, 2000					
B	GIL, A. C. <b>Métodos e técnicas da pesquisa social.</b> 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.					

C	SALVADOR, A. D. <b>Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica</b> . 7.ed. Porto Alegre: Sulina, 2002. Curso Superior de Tecnologia em Análise.
C	CAIÇARA JR, C.; PARIS, W. S. <b>Informática, Internet e Aplicativos</b> . Curitiba: Editora IBPEX, 2007.
C	SOMMERVILLE, I. <b>Engenharia de software</b> . São Paulo: Addison Wesley, 2003
C	PRESSMAN, R. S. <b>Engenharia de software</b> . 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006
C	HORSTMANN, C. S. <b>Padrões e Projeto Orientados a Objetos</b> . 2 ed. Porto Alegre : Bookman, 2007.
C	DORNELAS, J. C. A. <b>Empreendedorismo: transformando idéias em negócios</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2004
C	CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . São Paulo: Saraiva, 2004

### 5.5. 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 e as mudanças e melhorias aplicadas.

Serão trabalhadas a conscientização e a disponibilidade por parte de todos 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 no ambiente de atuação de todos os integrantes: sala de aula, na prática profissional, visitas técnicas, nas relações entre docentes, discentes e técnicos. Os meios e instrumentos utilizados na avaliação do projeto do curso serão: questionários, entrevistas, autoavaliações que servirão como mensuração da funcionalidade do projeto, 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, 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.

### 5.6. Avaliação da Aprendizagem

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 verificações do desempenho do educando através de avaliações escritas, 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 é 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) 2015 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”. 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.

## **5.7. Da sistemática de Avaliação Semestral no Ensino Técnico**

Segundo o regulamento da organização didática (ROD) 2015 do IFCE:

**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.

## **5.8. Diploma**

Concluídas todas as disciplinas e tendo integralizada a carga horária do curso, incluindo a Prática Profissional, o aluno fará jus ao certificado de conclusão do curso Técnico em Computação Gráfica.

## **6. Estratégia de apoio ao discente**

O apoio ao discente está principalmente representado através do setor de assistência estudantil do *campus* avançado de Jaguaruana que conta com o auxílio das assistentes sociais do *campus* Limoeiro do Norte.

### **6.1. Assistência estudantil**

A assistência estudantil visa garantir a permanência e a formação acadêmica com qualidade para os discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Assim, compreende um conjunto de ações desenvolvidas no campo da educação, que tem como objetivo prover condições necessárias para a permanência dos discentes nos Institutos Federais de Educação. Vulnerabilidade socioeconômica é um conceito multidimensional, sendo resultado de processos de exclusão e discriminação, provocados por fatores que podem estar relacionados à pobreza, nível educacional deficiente, localização geográfica precária e baixos níveis de capital social, humano, ou cultural, entre outros, os quais geram dificuldade em meio à sociedade (KOWALSKI, 2012).

No Brasil, apesar das ações de assistência estudantil estarem vislumbradas na prática desde os anos de 1930, foi apenas recentemente que essa passou a ter repercussão. Dessa forma, destaca-se a aprovação do decreto 7.234/2010 que instituiu o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). A prioridade desse decreto é o atendimento aos discentes em vulnerabilidade social, provenientes da rede pública de educação básica ou com renda per capita de até um salário mínimo e meio (BRASIL, 2010).

As ações assistenciais previstas no PNAES são desenvolvidas nas seguintes áreas: moradia estudantil, alimentação, transporte, atenção à saúde, inclusão digital, cultura, esporte, creche, apoio pedagógico. Incumbindo a cada Instituição Federal de Ensino a definição das ações e critérios, assim como a metodologia de seleção dos discentes a serem beneficiados (BRASIL, 2010).

O setor de Assistência Estudantil do IFCE Campus Avançado de Jaguaruana conta com o serviço de Enfermagem e as ações desenvolvidas englobam as questões sociais instituídas na PNAES. A enfermeira conta com a ajuda e suporte dos profissionais da Assistência Social, lotados no Campus de Limoeiro do Norte, para a execução e oferta de auxílios alimentação, transporte, moradia, pais e mães, bem como auxílio didático-pedagógico e óculos.

Sabe-se que o ambiente de um Instituto Federal de Ensino conta com inúmeros discentes advindos de locais e culturas intrafamiliares diversas. Nesse

sentido, a enfermagem atua, principalmente, na concretização de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, por meio de atividades educativas voltadas para o fortalecimento das capacidades dos discentes, auxiliando na tomada de decisões favoráveis à sua saúde, a criação de ambientes saudáveis e a consolidação de uma política voltada para a qualidade de vida, pautada no respeito as individualidades (BALBINO, 2010).

As ações desenvolvidas pela profissional enfermeira do IFCE campus Avançado de Jaguaruana são:

I – Auxiliar no incentivo para a participação democrática do discente no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES);

II – Monitorar e auxiliar as ações relacionadas aos auxílios da assistência estudantil, contando com o auxílio das assistentes sociais do Campus de Limoeiro do Norte;

III - Participar de fóruns, seminários, entre outros eventos que contemplem equipes multidisciplinares, para a elaboração e execução de projetos voltados a temas relevantes como saúde no contexto geral, englobando políticas afirmativas, dentre outros;

IV - Elaborar relatórios, quando solicitado, para subsidiar decisões institucionais e auxiliar as assistentes sociais a promover o acesso aos direitos dos discentes;

V - Realizar visitas domiciliares com o objetivo de conhecer a realidade do discente e família, a fim de executar as ações de enfermagem de forma resolutiva, bem como, auxiliar nas ações da assistência social e psicologia;

VI- Realizar consulta de enfermagem com discentes e elaborar evolução de enfermagem conforme a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE);

VII- Ofertar a promoção da saúde e prevenção de agravos por meio da educação em saúde;

## **7. Corpo de Servidores**

### **7.1. Corpo Docente**

A listagem apresenta o corpo docente deste curso, assim como os códigos de vagas disponíveis para contratação de professores, a saber:

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

Área: **Ciência da Computação**

**1º Código:** Subárea- Sistemas de Computação  
Prof. Tiago dos Santos Façanha

**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  
Prof. Marlos Antônio dos Santos Lima

**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  
Prof. César Menezes Vieira

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

Área: **Letras**

**10º Código:** Subárea- Língua Inglesa  
Prof. Raquel Uchôa Batista

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

Grande área: **Engenharias**

Área: **Engenharia de Produção**

**12º Código:** Subárea- Gerência de Produção  
Prof. Jarbas Rocha Martins

Área: **Engenharia Elétrica**

**13º Código:** Subárea- Eletrônica analógica, digital, de potência e sistemas de controle  
Prof. Emilson Richardson Rocha Melo

## 7.2. Corpo Técnico Administrativo

O corpo técnico administrativo deste *Campus* é composto pelos seguintes servidores:

- Mara Cosme Moreira de Oliveira – Técnica em assuntos educacionais
- Airlis Beserra dos Santos – Assistente em Administração
- Wanessa Iara Ferreira de Sousa – Auxiliar de Biblioteca
- Silmara Nogueira Lima – Assistente em Administração
- José Edson Leão Carlos – Técnico em Contabilidade
- Fabiani Weiss Pereira – Enfermeira
- Marcos Tadeu Barbosa Moreira – Auxiliar em administração.

## 8. Infraestrutura

### 8.1. Biblioteca

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

ITEM	DESCRIÇÃO	QDE
1	CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês com textos para informática.</b> 7ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2013.	5
2	TORRES, Nelson. <b>Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado.</b> 11ª ed.: São Paulo. Saraiva, 2014.	5
3	MEDRANO, Verônica L. <b>Inglês para a informática.</b> 11ª ed.: São Paulo: Editora Bookworm, 2011.	5
4	SOUZA, Adriana G.F. et. al. <b>Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental.</b> 2ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2010.	2
5	SOANES, Catherine. <b>Oxford Dictionary Portuguese/English/Portuguese.</b> 1ª.: Oxford Dictionaries. 2012.	2
6	DIÓGENES, Cândido de Lima (org.) <b>Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas.</b> São Paulo: Parábola Editorial, 2009.	2
7	EDMUNDSON, Maria Verônica A Da Silveira. <b>Leitura e Compreensão de textos no Livro Didático de Língua Inglesa.</b> João Pessoa. Editora do CEFET-Pb. 2004.	2
8	BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa –</b>	5

	<b>Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico.</b> 37ª ed.: Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2009.	
9	FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. <b>Mini Aurélio: o Dicionário da Língua Portuguesa – Conforme o Acordo Ortográfico.</b> 1ª ed.: Curitiba: Editora Positivo, 2014.	5
10	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português Instrumental: de Acordo com as Normas da ABNT.</b> 29ª ed.: São Paulo: Atlas, 2010.	5
11	AZEREDO, José Carlos. <b>Gramática Houaiss da Língua Portuguesa.</b> 3ª ed.: São Paulo: Publifolha, 2010.	2
12	MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. <b>Português instrumental.</b> 25 ed.: São Paulo: Atlas, 2004.	2
13	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. <b>Português instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT.</b> São Paulo: Atlas, 2010	2
14	MEDEIROS, João Bosco. <b>Redação empresarial.</b> São Paulo: Atlas, 2010	2
15	DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: Contextos e Aplicações.</b> 3ª ed.: São Paulo: Ática, 2008.	5
16	GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. <b>Matemática Completa.</b> São Paulo: FTD, 2005.	5
17	EZZI, Gelson et al. <b>Fundamentos de Matemática Elementar. São Paulo:;, 2004.</b> 8ª ed.: São Paulo: Atual, 2013.	5
18	SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática: Ensino Médio.</b> 9ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2013.	2
19	YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. <b>Matemática.</b> São Paulo: Scipione, 2008.	2
20	GERSTRING, Judith L.; <b>Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação;</b> Ed. LTC; 40 Ed., Rio de Janeiro.	2
21	ERGOVAG, Milos, et al.; <b>Introdução aos Sistemas Digitais;</b> Ed. Bookman; Porto Alegre – RS.	2
22	MAXIMIANO, A. C. A. <b>Administração para empreendedores.</b> São Paulo. Prentice-Hall 2006	5
23	PALADINI, E. P. <b>Gestão estratégica da qualidade: princípios, métodos e processos.</b> São Paulo. Atlas 2008	5
24	CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P. <b>Gestão da qualidade: teoria e casos.</b> Rio de Janeiro.	5

	Campus 2005	
25	DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.</b> 3ª Ed. Rio de Janeiro. Elsevier 2008	2
26	HISRICH, Robert D. <b>Empreendedorismo.</b> 7ª Ed. Porto Alegre. Bookman 2008	2
27	ARANHA, J. A. S. <b>Modelo de Gestão para Incubadoras de Empresas.</b> Rio de Janeiro: WalPrint, 2002	2
28	BHIDE, A. <b>As Perguntas que Todo Empreendedor Deve Responder.</b> Harvard Business Review, Campus, 2002	2
29	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; Edilene Aparecida Veneruchi. <b>Fundamentos da Programação de Computadores.</b> CAMPOS, 3ª ed.: São Paulo Prentice Hall 2012	5
30	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
31	SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. <b>Algoritmos e Lógica de Programação.</b> São Paulo. Editora Pioneira Thomson 2005.	5
32	FARRER, H. et al.; Algoritmos Estruturados. <b>Programação Estruturada de Computadores.</b> 3ªed.: Rio de Janeiro, LTC 2008	2
33	MANZANO, J. A. N. G., & OLIVEIRA, Jair Figueiredo de; <b>Algoritmo: Lógica Para o Desenvolvimento de Programação.</b> São Paulo. Érica 2009	2
34	MANZANO, José Augusto N. G. <b>Lógica Estruturada para Programação de Computadores.</b> São Paulo: Érica, 2001.	2
35	PUGA, Sandra. <b>Lógica de Programação e Estruturas de Dados: com aplicação em Java.</b> São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.	2
36	MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de Sistemas Operacionais.</b> 5ª ed.: Rio de Janeiro: LTC, 2013.	5
37	STALLINGS, W. <b>Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o desempenho.</b> 5 ed Ver. São Paulo: Prentice-Hall, 2008.	5
38	TANENBAUM. A. <b>Organização Estruturada de computadores;</b> 6ª ed. São Paulo. Prentice Hall 2013	5
39	SILBERSCHATZ, Abraham; <b>Sistemas Operacionais com Java.</b> 7ª ed. Rio de Janeiro. Elsevier 2008	2
40	SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. <b>Computação Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Computação.</b>	2

	Porto Alegre. Prentice-Hall 2010	
41	Dantas, Mario. <b>Computação Distribuída de Alto-Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais.</b> Axcel Books, ISBN 85-7323-240-4, 2005	2
42	PATTERSON, David A. & HENNESSY, John L. <b>Organização e Projeto de Computadores: a interface hardware/software.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2005	2
43	Solid Edge. <b>Manual do usuário</b>	5
44	AutoCAD. <b>Manual do usuário</b>	5
45	SolidWorks. <b>Manual do usuário</b>	5
46	Oliveira, Mauro Machado de. Autodesk AutoCAD 2010. <b>Guia Prático 2D, 3D e perspectiva.</b> 1ª ed. Campinas, Komedi 2009	2
47	Baldam, Roquemar; Costa, Lourenco. <b>Autocad 2015 - Utilizando Totalmente.</b> 1ª ed.: Érica. 2014	2
48	TURQUETTI, Reynaldo. BORGES, Leonardo. <b>Aprenda a desenhar com AutoCad 2000</b>	2
49	MATSUMOTO, Yathie. <b>Auto CAD R 14 Fundamentos</b>	2
50	ALVES, W.P.: <b>Adobe Illustrator CS6 - Descobrimo e Conquistando.</b> São Paulo. Erica 2012	5
51	ANDRADE, M.S. <b>Adobe Illustrator Cs5.</b> São Paulo 2011	5
52	PRIMO, L. <b>Estudo Dirigido de Corel DRAW X6 em português.</b> 29 ed. São Paulo. Erica 2012	5
53	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J.: <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks.</b> 5 ed. São Paulo. Editora Visual Books 2011	2
54	SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. <b>Desenho Técnico Moderno; São Paulo: LTC.</b> 4ª ed. São Paulo. LTC 2006	2
55	PEREZ, Clotildes. <b>Signos da marca: expressividade e sensorialidade.</b> São Paulo: Thomson, 2004	2
56	CESAR, N. <b>Direção de arte em propaganda.</b> 1ª ed.: São Paulo: Futura, 2000.	2
57	BUGAY, E.L. <b>AutoCAD 2011 da Modelagem à Renderização em 3D.</b> 1ª Ed.: São Paulo. Editora Visual Books 2010	5
58	GOMES, J.M.; VELHO, L. <b>Fundamentos da Computação Gráfica.</b> São Paulo. Editora IMPA 2008	5
59	MARCONDES, Christian Alfim. <b>HTML 4.0 fundamental: a base da programação para web.</b> 2ª ed.: São Paulo. Érica 2009	5



60	OLIVIERO, Carlos Antonio José. <b>Faça um site JavaScript: orientado por projeto. São Paulo: Ed. Érica, 2005. 1ª ed.:</b> São Paulo. Érica 2006	5
61	SILVA, Maurício Samy. <b>Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo. 1ª ed.:</b> São Paulo. Novatec Editora 2008	5
62	SOARES, L.; AUGUSTO, B. <b>Aprendendo a Linguagem PHP. 1ª Ed.:</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.	2
63	MUTO, C A. <b>PHP e MySQL: Guia Introductório. 3ª Ed.</b> Rio de Janeiro: Brasport, 2006.	2
64	KELBY, S. <b>Adobe PhotoShop CS5: Para Fotógrafos Digitais. 1ª ed.:</b> São Paulo. Pearson 2011	5
65	McCLELLAND, D. <b>Adobe Photoshop CS5 One-on-One: Guia de Treinamento Passo a Passo. 1ª ed.:</b> São Paulo. Bookman 2011	5
66	SCHELL, Jesse. <b>A Arte de Game Design: O Livro Original.</b> São Paulo. Editora Campus 2010	5
67	ALVES, W.P. <b>Adobe Illustrator CS6 - Descobrimdo e Conquistando. 1ª ed.:</b> São Paulo. Erica 2012	2
68	Nunes, J. L. et all, CAPRA, Maurício. <b>Aplicações da Realidade Virtual na Modelagem Digital de Terreno.</b> Rio de Janeiro: IME - Instituto Militar de Engenharia, 2000.	2
69	LUPTON, Ellen. <b>Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes.</b> São Paulo : Cosac Naify, 2006.	2
70	DAMASCENO, A. <b>Webdesign; teoria e prática. 1ª ed.:</b> Florianópolis. Visual Books 2003	5
71	KOBAYACHI, C.; BEU, E.L. <b>Webdesigner; estrutura e programação. 1ª ed.:</b> São Paulo. Érica 2001	5
72	NIELSEN, J. <b>Projetando Websites. 1ª ed.:</b> Rio de Janeiro. Campus 2000	5
73	MEMÓRIA, F. <b>Design para a internet; projetando a experiência perfeita.</b> Rio de Janeiro. Elsevier 2006	2
74	NIEDERST, J. <b>Aprenda Web design. 1ª ed.:</b> Rio de Janeiro. Ciência Moderna 2002	2
75	GUILLERMO, Álvaro. <b>Design: do virtual ao digital.</b> São Paulo: Demais Editora; Rio de Janeiro: Rio Books, 2002.	2
76	EDWARDS, Betty. <b>Desenhando com o lado direito do cérebro. 3ª ed.</b> Rio de Janeiro: Ediouro, 2002.	2
77	AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C.. <b>Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8. 1ª ed.:</b> São Paulo. Editora Érica 2005	5

78	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J. <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks</b> . 2ª ed.: São Paulo. Editora Visual Books 2009	5
79	SILVA, J.C. <b>3DS MAX 7: Prático e Ilustrado</b> . 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005	5
80	BRITO, A. <b>Blender 3D – Jogos e Animações Interativas</b> . 1ª ed.: São Paulo. Editora Novatec 2011	2
81	GUINDON, M. <b>Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais</b> . 1ª ed.: Starlin alta consult2009	2
82	KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO R.(Ed.). <b>Realidade Virtual e Aumentada Conceitos, Projeto e Aplicações</b> . Petrópolis: 2007.	2
83	TORI R.(Ed.); KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO, R.(Ed.). <b>Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada</b> . Belém: 2006.	2
84	KALAMEJA, A.J. <b>AutoCad para desenhos de engenharia</b> . São Paulo. Makron Books 1996	5
85	LIMA, C.C. <b>Estudo Dirigido de AutoCAD 2014 - para Windows</b> . São Paulo. Editora Érica 2013	5
86	MAGUIRE, D. SIMMONS, C. <b>Desenho Técnico: Problemas e Soluções Gerais de Desenhos</b> . 1ª Ed.: São Paulo. Hemus 2004	5
87	FRENCH, T.E.; VIERCK, C.J. <b>Desenho técnico e tecnologia gráfica</b> . 2ª ed.: São Paulo. Globo 2006	2
88	SILVA, A. ; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J. SOUSA, L. <b>Desenho Técnico Moderno</b> . 4ª ed.: São Paulo. LTC 2006	2
89	CANCIGLIERI, O. J., FRANCESCONI, T., PACHOLOK, M., <b>PROJETO AUXILIADO POR COMPUTADOR NO ENSINO DA ENGENHARIA MECATRÔNICA. Congresso Nacional de Engenharia Mecânica 2002</b> , João Pessoa – Paraíba, 2002	2
90	SANT'ANA, F. S. <b>O uso do CAM na construção de moldes e matrizes. Máquinas e Metais</b> . São Paulo, 2002	2
91	PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>ALMEIDA, M,:Criação de animação co Flash</b> . São Paulo. Digerati Books 2007	5
92	LOTT, J.; REINHARDT, R. <b>Flash 8Action Script Bible</b> . Rio de Janeiro. Wiley 2006	5
93	FARRER, H. et al. <b>Algoritmos Estruturados. Programação Estruturada de Computadores</b> . 3 ed.: Rio de Janeiro. LTC 2008	5
94	GUEDES, G.T.A. <b>UML: Uma Abordagem Prática</b> . 2 ed. São Paulo. Novatec 2008	2
95	ZIVIANI, N. <b>Projetos de algoritmos com implementação em Pascal e C</b> . São Paulo: Pioneira, 2000	2

96	LEISERSON, Charles E., RIVEST, Ronald L., CORMEN, Thomas H. <b>Algoritmos – teoria e prática.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2002	2
97	OLIVEIRA, Jayr F., MANZANO, José A. N. G. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento da programação.</b> São Paulo: Érica, 2001.	2
98	BRITO, A.. <b>Blender 3D – Jogos e Animações Interativas.</b> São Paulo. Editora Novatec 2011	5
99	ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J.: <b>Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks.</b> São Paulo. Editora Visual Books 2011	5
100	TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. <b>RHODES, G.: Macromedia Flash Professional 8 game desenvolvimento.</b> São Paulo. Cengage 2008	2
101	GONZALEZ, Rafael C., WOODS, Richard E. <b>Processamento de Imagens Digitais.</b> São Paulo: Edgard Blucher, 2000	2
102	NETO, Ângelo F. <b>Midialização: o poder da mídia.</b> São Paulo: Nobel 2006	5
103	THOMPSON, J. B. <b>A mídia e a Modernidade: Uma teoria social da mídia.</b> 10ª ed.: Petrópolis. Editora Vozes 2008	5
104	SANTOS, Fernando e DORDOR, Xavier. <b>Mídia/Mídia Alternativa.</b> São Paulo. Ed. Nobel 2007	5
105	TAMANAHA, Paulo. <b>Planejamento de mídia.</b> São Paulo. Prentice Hall 2006	2
106	JUGENHEIMER, Donald W; KELLEY, Larry D. e AZEVEDO, Daniel de Abreu. <b>Uma visão de mídia para gestores de marca.</b> São Paulo. Ed. Nobel 2006	2
107	LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. <b>Sistemas de informação gerenciais: Administrando a empresa digital.</b> 5ª ed. Prentice Hall 2006	5
108	CHIAVENATO, Adalberto. <b>Administração nos novos tempos.</b> 2ª ed.: Campus 2005	5
109	REZENDE, Denis A. <b>Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais.</b> 3ª ed.: Atlas 2003	5
110	CHIAVENATO, Idalberto. <b>Administração de empresas.</b> McGraw-Hill 1982	2
111	STAIR, Ralph M. <b>Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial.</b> Pioneira Thomson. Learnig 2006	2
112	HARVARD BUSINESS REVIEW. <b>Empreendedorismo e Estratégia.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2002	2
113	MUZYKA, Daniel F., BIRLEY, Sue. <b>Dominando os desafios do empreendedor.</b> São Paulo: Makron Books, 2000	2
114	OLIVEIRA, A. <b>AutoCAD 2013 3D Avançado - Modelagem e Render com Mental Ray.</b> São Paulo: Érica 2012	5

115	SANTOS, J. <b>AutoCAD 3D 2010: Curso Completo.</b> São Paulo. Fco 2008	5
116	RENNI, R. <b>Maquete eletrônica com Autocad 2004 2D&amp;3D.</b> São Paulo. Editora Érica 2003	2
117	WATT, A. <b>3D Computer Graphics.</b> Harlow: Addison - Wesley, 2000.	2
118	MORRISON, Mike. <b>Mágicas da Computação Gráfica.</b> São Paulo: Berkeley, 2000	2
119	MENEZES, Luís Cezar de Moura. <b>Gestão de Projetos.</b> 3ª Ed.: São Paulo. Atlas 2009	5
120	SANTOS, B. de S. <b>Pela mão de alice: o social e o político na pós-modernidade.</b> São Paulo. Cortez 1999	5
121	DEMO. P. <b>Participação é conquista: noções de política social participativa. Consumidoras.</b> São Paulo. Cortez 1998	5
122	KERZENER, Harold. <b>Gestão de projetos: as melhores práticas.</b> 2ª Ed.: Porto Alegre. Bookman 2006	2
123	JURAM. J. M. <b>Controle da Qualidade.</b> São Paulo. Makron McGraw-Hill 1991	2
124	PALLOFF, R. M.; PRATT, K. <b>Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço.</b> Porto Alegre: Artmed, 2002.	2
125	IAMAMOTO, M.V. <b>O Serviço Social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional.</b> 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2004	2

## 8.2. Infraestrutura Física e Recursos Materiais

Para a realização das aulas do Curso Técnico em Computação Gráfica é disponibilizada 1(uma) sala de aula em formato de laboratório, da seguinte forma:

- 01 Laboratório de Desenvolvimento de Software.

## 8.3. Laboratório de Desenvolvimento de Software

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.
01	Computador Intel Core i3-2100 3,10 GHz, 3100 MHz, 2 núcleos, 4 GB RAM, dotados de softwares necessários para desenvolvimento e manutenção de computadores.	20

## 9. Referências Bibliográficas

BALBINO, Carlos Marcelo. **A gerência do cuidado de enfermagem na implantação de um espaço de cuidar em saúde à comunidade escolar.** Niterói, 2010. (Tese de Mestrado)- Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

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

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

BRASIL, **Resolução CNE/CEB 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.

BRASIL, **Resolução CNE/CEB Nº 6/2012.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Decreto nº 6096, de 24 de abril de 2007. **Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI.** Diário Oficial da União. Poder Executivo. Brasília. DF, 24 de abril de 2007.

BRASIL. **Decreto nº 7234,** de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. Poder Executivo. Brasília, DF, 20 de julho de 2010.

BRASIL. **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, 2015.

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.

KOWALSKI, A. V. **Os (des)caminhos da política de assistência estudantil e o desafio na garantia de direitos**. 2012. 179 f. Tese (Doutorado)–Faculdade de Serviço Social PUCRS, Porto Alegre, 2012.

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