



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS AVANÇADO DE JAGUARUANA

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Jaguaruana-CE, Abril de 2021.



PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Milton Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ariosto Antunes Culau

REITOR

José Wally Mendonça Menezes

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Cristiane Borges Braga

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Ana Cláudia Uchôa Araújo

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Joélia Marques de Carvalho

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Marcel Ribeiro Mendonça

PRÓ-REITOR DE ADM. E PLANEJAMENTO

Reuber Saraiva de Santiago

DIRETOR DO CAMPUS AVANÇADO DE JAGUARUANA

Francisco Evandro de Melo

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO DO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Francisco Evandro de Melo – Diretor do campus avançado de Jaguaruana

Glauber Dantas Morais – Coordenador de ensino do campus avançado de Jaguaruana

José Henrique Brandão Neto – Coordenador do curso de computação gráfica do campus avançado de Jaguaruana

Christyan Soares Gomes – Pedagogo do campus avançado de Jaguaruana

Vanessa Iara Ferreira de Sousa – Auxiliar de Biblioteca do campus avançado de Jaguaruana

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

Vandebedio Rodrigues de Sousa – Coordenador do setor de controle acadêmico do campus avançado de Jaguaruana

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

Marlos Antônio dos Santos Lima – Docente do campus avançado de Jaguaruana

Marcos Savio Gomes Cardoso – Docente do campus avançado de Jaguaruana

Samuel Levi Silva de Oliveira – Docente 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

Site: www.ifce.edu.br

Sumário

| | |
|--|----|
| 1. Identificação do Curso | 6 |
| 2. Contextualização da Instituição | 7 |
| 2.1. Concepção do Curso | 9 |
| 2.1.1. Concepção Filosófica e Pedagógica | 9 |
| 2.1.2. Pressupostos Legais | 10 |
| 2.2. Justificativa | 11 |
| 2.3. Objetivos | 13 |
| 2.3.1. Objetivo Geral | 13 |
| 2.3.2. Objetivos Específicos | 13 |
| 3. Requisitos de Acesso | 13 |
| 4. Perfil Profissional do Egresso | 14 |
| 4.1. Áreas de Atuação | 15 |
| 5. Organização Curricular | 15 |
| 5.1. Metodologia | 16 |
| 5.2. Estrutura Curricular | 17 |
| 5.3. Fluxograma das disciplinas obrigatórias | 19 |
| 5.4. Prática Profissional | 20 |
| 5.5. Avaliação do Projeto do Curso | 24 |
| 5.6. Avaliação da Aprendizagem | 25 |
| 5.6.1. Da Sistemática de Avaliação Semestral no Ensino Técnico | 25 |
| 5.7. Diploma | 27 |
| 6. Plano de disciplinas | 27 |
| 7. Estratégia de apoio ao discente | 68 |
| 7.1. Assistência estudantil | 68 |
| 8. Corpo de Servidores | 70 |
| 8.1. Corpo Docente | 70 |
| 8.2. Corpo Técnico Administrativo | 70 |
| 9. Infraestrutura | 72 |
| 9.1. Biblioteca | 72 |
| 9.2. Infraestrutura Física e Recursos Materiais | 79 |
| 9.3. Infraestrutura de Laboratório | 79 |
| 10. Referências Bibliográficas | 79 |

1. Identificação do Curso

Abaixo segue uma tabela macro sobre o curso.

| | |
|---|---|
| Denominação | Curso Técnico em Computação Gráfica |
| Titulação conferida | Técnico em Computação Gráfica |
| Eixo Tecnológico | Informação e comunicação |
| Nível | Médio |
| Forma de Articulação com o Ensino Médio | Subsequente |
| Modalidade | Presencial |
| Duração | 1 ano e meio |
| Regime escolar/ Periodicidade | Semestral |
| Formas de ingresso | Processo seletivo, ingresso transferidos e diplomados |
| Número de vagas anuais | 80 |
| Turno de funcionamento | Noturno |
| Início do Curso | 2021.2 |
| Horário da aula noturna | 50 minutos / hora relógio |
| Carga horária para o curso de Técnico em Computação Gráfica segundo o Catálogo de Cursos Técnicos (2016) | 1.000 horas |
| Carga Horária Total (Incluindo Prática Profissional) | 1.200 horas (1000 X 60mim = 60000 60000/50mim = 1200 horas) |
| Carga Horária das disciplinas | 1.040 horas |
| Carga Horária Prática Profissional | 160 horas |
| Carga Horária das disciplinas optativas | 160 horas |
| Sistema de Carga Horária | 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 34 campi e vinculado à Reitoria, 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, provisoriades e mutabilidade.

O grande desafio a ser enfrentado na busca pelo cumprimento dessa função é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos, 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

envolvidos 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 2016**, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, que aprova o Regulamento da Organização Didática (ROD).
- **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**, resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012.
- **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**, resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012.
- **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**, resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004.

- **Leis 10.639/03 e 11.645/2008**, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino das temáticas de “História e Cultura Afro-Brasileira” e “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígenas”.
- **Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021** que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- **Resolução CNE/CEB nº 02, de 15 de Dezembro de 2020** que aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

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)¹ 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.

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

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

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.

² 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.

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

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, 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.
- Desenvolver soluções lógicas para resolução de problemas.
- Apresentar desenvoltura no relacionamento interpessoal.
- Apresentar a capacidade de se engajar em cursos de qualificação profissional, formação continuada em cursos de especialização e em cursos superiores.

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 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.

Considerando os objetivos que a qualificação profissional propõe cumprir e os pressupostos acima apresentados, as situações-problema são consideradas como estratégias para favorecer com êxito o desenvolvimento das competências necessárias para a atuação profissional.

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).

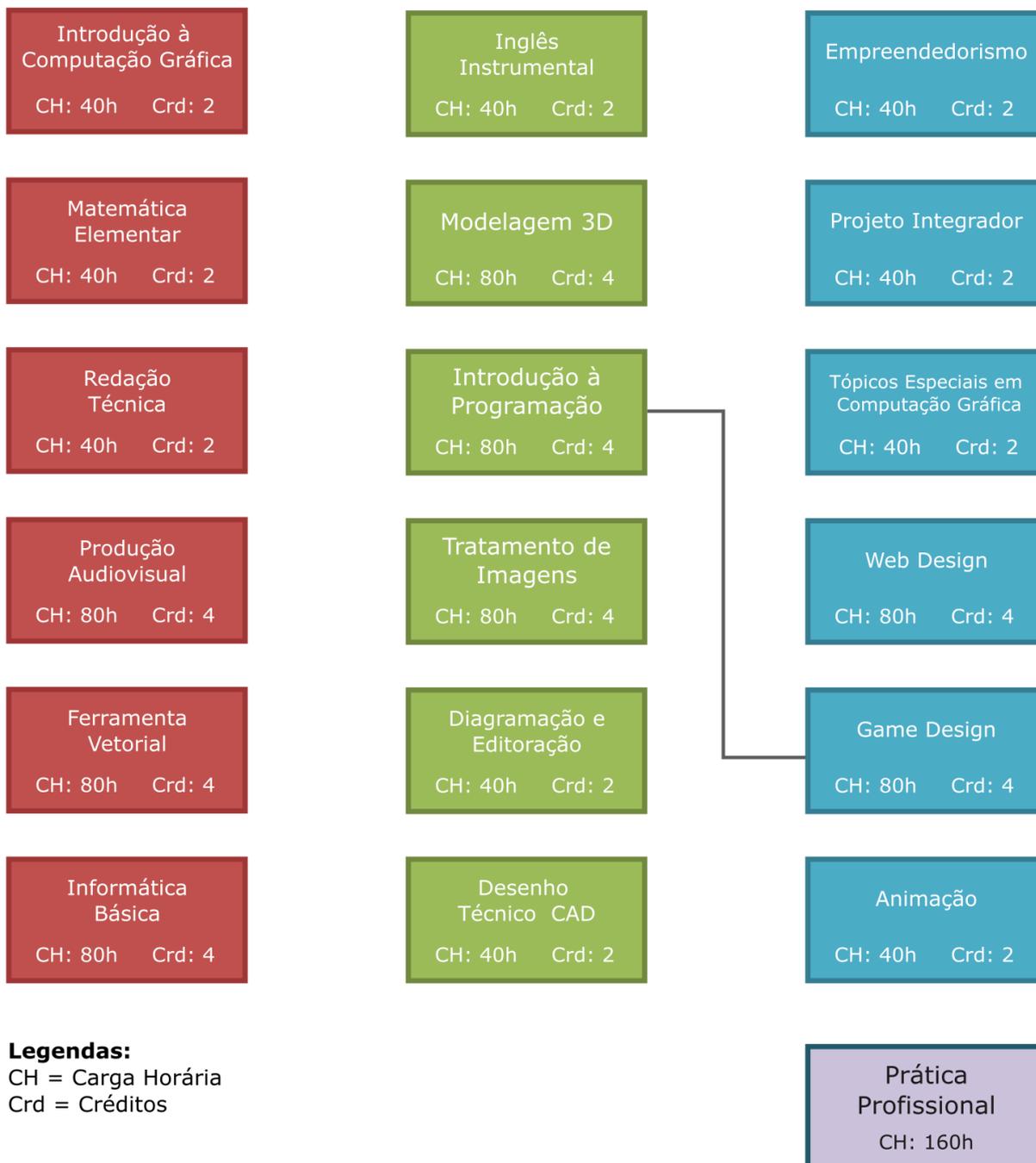
5.2. Estrutura Curricular

| Código | Disciplinas | C.H. | Créd. | Teoria | Prática | Pré-requisito |
|--------------|---------------------------------|------------|-----------|------------|------------|---------------|
| TCG 01 | Introdução à Computação Gráfica | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 02 | Matemática Elementar | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 03 | Redação Técnica | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 04 | Produção Audiovisual | 80 | 4 | 40 | 40 | - |
| TCG 05 | Ferramenta Vetorial | 80 | 4 | 20 | 60 | - |
| TCG 06 | Informática básica | 80 | 4 | 40 | 40 | - |
| TOTAL | | 360 | 18 | 220 | 140 | |
| TCG 07 | Inglês Instrumental | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 08 | Modelagem 3D | 80 | 4 | 20 | 60 | - |
| TCG 09 | Introdução à Programação | 80 | 4 | 40 | 40 | - |
| TCG 10 | Tratamento de Imagens | 80 | 4 | 20 | 60 | - |
| TCG 11 | Diagramação e Editoração | 40 | 2 | - | 40 | - |
| TCG 12 | Desenho Técnico - CAD | 40 | 2 | - | 40 | - |

| | | | | | | |
|---|---|-------------|-----------|------------|------------|---------------|
| TOTAL | | 360 | 18 | 120 | 240 | |
| TCG 13 | Empreendedorismo | 40 | 2 | 20 | 20 | - |
| TCG 14 | Projeto Integrador | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 15 | Tópicos Especiais em Computação Gráfica | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 16 | Web Design | 80 | 4 | 20 | 60 | - |
| TCG 17 | Game Design | 80 | 4 | 20 | 60 | TCG 09 |
| TCG 18 | Animação | 40 | 2 | - | 40 | - |
| TOTAL | | 320 | 20 | 140 | 180 | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | 1040 | 56 | 480 | 560 | |
| TCG 19 | Prática Profissional | 160 | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas e Prática Profissional) | | 1200 | | | | |

| TOTAL | DISCIPLINAS OPITATIVAS | C.H. | Créd. | Teoria | Prática | Pré-requisito |
|----------------------------|---------------------------------|-------------|--------------|---------------|----------------|----------------------|
| TCG 20 | Libras | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 21 | Prática Esportiva | 40 | 2 | 10 | 30 | - |
| TCG 22 | Ética e Responsabilidade Social | 40 | 2 | 40 | - | - |
| TCG 23 | Artes | 40 | 2 | 20 | 20 | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | 160 | 8 | 110 | 50 | |

5.3. Fluxograma das Disciplinas Obrigatórias



5.4. 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 desenvolvidos nas disciplinas sob orientação do professor e também aqueles que possam ser 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, extensão e a práxis. 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 destas práticas 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;
- Defesa pública do trabalho pelo estudante perante banca, em caso de trabalhos finais de cursos;
- Entrega de conteúdo comprobatório de conclusão da prática profissional (projeto, peça gráfica, multimídia, 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;
- Práxis profissional;
- 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 atividades de produção e ou participação certificada 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 aprovadas 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-científicos-culturais na área do curso.
- Produção de projeto ou participação em mídia ou multimídia de cunho da economia criativa;

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.

TABELA DE ATIVIDADES – PRÁTICA PROFISSIONAL

| Grupo | Descrição | Atividades | Horas Concedidas |
|----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Capacitação | Curso | Participação em cursos de treinamento e/ou aperfeiçoamento na área. | Horas integrais informadas conforme documentação de conclusão apresentada. |
| | Disciplina extra ou extracurricular | Cursar integralmente qualquer disciplina pertencente ao mesmo eixo tecnológico do curso (Durante o período em que está matriculado). | Carga horária total da(s) disciplina(s) cursada(s). Comprovada por documento de aprovação na mesma. |
| | Relatório de Visita | Visitas Técnicas organizadas pela instituição. | 12 horas ou conforme documentação apresentada. |
| | Evento | Participação como ouvinte em eventos técnico-científicos-culturais: congressos, conferências, palestras ou seminários relacionados ao curso. | 08 horas ou conforme documentação apresentada. |
| | Extensão | Participação em ações de Extensão organizados pela Instituição. | 40 horas ou conforme documentação apresentada. |
| | Certificação | Certificação oficial em produto ou tecnologia na área. | 160 horas ou conforme documentação apresentada. |
| Produção Científica | Autoria / Coautoria | Publicação de artigo científico e/ou capítulo de livro na condição de autor ou coautor juntamente com o professor (interno do instituto) orientador. | 160 horas. Comprovado por cópia ou link do trabalho submetido, aceito ou artigo publicado. |
| | Pesquisa | Participação em projetos de pesquisa científica da instituição. | Conforme documentação apresentada no projeto de pesquisa, relatório ou certificado. Adicional de ½ das horas para voluntários. |
| | Apresentação de trabalhos aprovados | Apresentação de trabalhos em eventos científicos. | 80 horas ou conforme documentação apresentada. Adicional de ½ das horas para eventos do Instituto. |
| Práxis Profissional | Monitoria | Exercício de monitoria, grupo de estudos ou participação em célula acadêmica, na instituição. | 80 horas ou conforme documentação apresentada. Adicional de ½ das horas para voluntários. |

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| | Experiência Profissional | Estágio ou atividade profissional comprovada em empresa pública ou privada externa ao IFCE na área do curso ou afim. | Cada hora destinada à atividade tem valor integral. Comprovado por cópia do contrato / Cópia da carteira de trabalho / Cópia da folha de ponto. Limitado ao máximo da Prática Profissional. |
| | Vivência Profissional | Desenvolvimento de práticas relacionadas ao curso em Escolas, Empresas, Instituições ou no IFCE (Minicurso, montagem, manutenção, instalação, configuração, outros). | Cada hora destinada à atividade tem valor integral. Comprovado por cópia da ficha de frequência (assinada pelo orientador, se houver, e pelo responsável onde atuará o aluno). Limitado ao máximo da Prática Profissional. |
| | Desenvolvimento de Projeto Tecnológico | Desenvolvimento de projeto de mídia, software, hardware, gráfico ou protótipo, no instituto, ou na modalidade de autônomo para clientes, com possibilidade de registro, patente ou transferência tecnológica. | 240 horas ou conforme apresentado no plano de trabalho assinado pelo orientador. Na modalidade de autônomo o projeto será avaliado pelo colegiado. |
| Social e Humanística | Atividades de Cunho Social | Atividades de Inclusão ou responsabilidade social, cultural ou ambiental. | Será considerada a atividade com participação direta do aluno na Atividade Cultural. Será concedido 20 horas por participação. |

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.

5.6.1. Da sistemática de Avaliação Semestral no Ensino Técnico

Segundo o regulamento da organização didática (ROD) 2017 do IFCE:

Art. 97. A sistemática de avaliação dos conhecimentos construídos, nos cursos com regime de crédito por disciplina, com periodicidade semestral, se desenvolverá em duas etapas.

§1º Deverá ser registrada no sistema acadêmico apenas uma nota para a primeira etapa (N1) e uma nota para a segunda etapa (N2), com pesos 2 e 3, respectivamente.

§ 2º O docente deverá aplicar, no mínimo, duas avaliações em cada uma das etapas.

3º O critério para composição da nota de cada etapa, a partir das notas obtidas em cada uma das avaliações, ficará a cargo do docente da disciplina, em consonância com o estabelecido no PUD.

Art. 98. O cálculo da média parcial (MP) de cada disciplina deve ser feito de acordo com a seguinte equação:

$$MP = \frac{2 \times N_1 + 3 \times N_2}{5}$$

Art. 99. Deverá ser considerado aprovado no componente curricular o estudante que, ao final do período letivo, tenha frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) do total de horas letivas e tenha obtido média parcial (MP) igual ou superior a:

- I. 6,0 (seis), para disciplinas de cursos técnicos concomitantes e subsequentes.
- II. 7,0 (sete), para disciplinas de cursos de graduação.

Parágrafo único: Os estudantes aprovados com a nota da MP não precisarão realizar a avaliação final (AF) e sua média final (MF) deverá ser igual a sua média parcial (MP).

Art. 100. Deverão fazer avaliação final (AF) o estudante de curso técnico que obtiver MP inferior a 6,0 (seis) e maior ou igual a 3,0 (três), e o estudante de graduação que obtiver MP inferior a 7,0 (sete) e maior ou igual a 3,0 (três).

§ 1º A avaliação final deverá ser aplicada no mínimo 3 (três) dias letivos após o registro do resultado da MP no sistema acadêmico.

§ 2º A avaliação final poderá contemplar todo o conteúdo trabalhado no período letivo.

§ 3º A nota da avaliação final (AF) deverá ser registrada no sistema acadêmico.

§ 4º O cálculo da média final (MF) o estudante referido no caput deverá ser efetuado de acordo com a seguinte equação:

$$MF = \frac{MP + AF}{2}$$

§ 5º Deverá ser considerado aprovado na disciplina o estudante que, após a realização da avaliação final, obtiver média final (MF) igual ou maior que 5,0 (cinco).

5.7. 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. Plano de disciplinas

Legenda:

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

| | | | |
|--|-----------------------|-------------|---------------------|
| DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA | | | |
| Código: TCG 01 | | | |
| Carga Horária Total: 40 | CH Teórica: 40 | CH Prática: | CH P. Profissional: |
| Número de Créditos: 2 | | | |
| Pré-requisitos: | | | |
| Semestre: 1 | | | |
| Nível: Técnico Subsequente | | | |

| |
|--|
| EMENTA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Panorama geral da computação gráfica, esclarecendo sua origem e seus principais conceitos, o mercado de trabalho, campos de atuação e os dispositivos gráficos. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar o universo da computação gráfica como uma forma de reprodução de imagens por meios computacionais; • Apresentar as etapas e o processo de produção de uma peça gráfica; • Apresenta a diferenciação entre os tipos de imagens; • Analisar sistemas de cores e entender suas aplicações; • Conhecer os aspectos da iluminação e sua aplicabilidade em produções gráficas; • Tipos de realidades que lida a computação gráfica: realidade virtual, realidade aumentada, realidade mista etc. |
| PROGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos e história de computação gráfica. • Áreas atuação da computação gráfica. • Tipos de imagem vetorial e matricial de imagens. <ul style="list-style-type: none"> - Percepção visual 2D e 3D. - Realismo visual, iluminação e cores. - Teoria de Animação - Softwares para computação gráfica. • Pré-produção, Produção, Pós-produção, Entrega e feedback. Realidades Virtual, Aumentada e mista. |
| METODOLOGIA DE ENSINO |
| <ul style="list-style-type: none"> • A aula será expositiva-dialógica, em que se fará uso de debates. Será utilizada diferentes áreas de aplicação da computação gráfica como filmes, games, publicidade para exposição e explicação dos conteúdos. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, projetor de slides, vídeos etc. |
| AVALIAÇÃO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático; • Participação em sala de aula; • Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; • Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno; • Elaboração e participação de seminários. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| <p>GONÇALVES, Marcio da Silva. Fundamentos de Computação Gráfica. São Paulo: Editora Érica, 2014.</p> <p>OLIVEIRA, Mauro Machado de. Autodesk AutoCAD 2010: Guia Prático 2D, 3D e</p> |

perspectiva. Campinas: Komedi, 2009.

REIS, Bruna; JOSÉ, Marcelo Fialho. **Projetos Gráficos: Fundamentos 2D e 3D.** São Paulo: Editora Érica, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. **Computação Gráfica - Vol. 2,** São Paulo: Campus, 2007.

CONCI, Eduardo Azevedo Aura. **Computação Gráfica: Geração de imagens.** 11. ed. São Paulo: Campus, 2003.

LENGYEL, Eric. **Mathematics for 3D game programming & computer graphics.** Hingham: Charles River Media, 2002.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: MATEMÁTICA ELEMENTAR

Código: **TCG 02**

Carga Horária Total: **40**

CH Teórica: **40**

CH Prática:

CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **1**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Utilizar o conhecimento matemático para desenvolver, interpretar e criticar algoritmos e softwares de computadores.

OBJETIVO

- Ler, interpretar e utilizar textos e representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões etc.);
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (equações, gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas etc.) e vice-versa;
- Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, esboços, fatos conhecidos, relações e propriedades.

PROGRAMA

- Regra de três simples e composta.

- Lógica proposicional: proposição e não proposição; princípios da identidade, do terceiro excluído e da não contradição.
- Sistemas de equações de primeiro grau;
- Relações e Funções: pares ordenados e plano cartesiano; relações que não são funções; funções (constante, polinomial); traço manual e computadorizado de gráfico; interpretação do gráfico de uma função.
- Noções de Geometria Plana: entes primitivos; projeções; retas ortogonais; retas paralelas; interseção de planos; áreas de figuras planas.
- Noções de Geometria Espacial: figuras geométricas espaciais (prisma, cubo, paralelepípedo, pirâmide, cone, cilindro, esfera).

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.

AVALIAÇÃO

- 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

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contextos e Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2008.

GIOVANNI, José Ruy; BONJORNIO, José Roberto. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD, 2005.

IEZZI, Gelson, et al. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: 2004. 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ERGOVAG, Milos, et al. **Introdução aos Sistemas Digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GERSTRING, Judth L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática: Ensino Médio**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

YOUSSEF, Antonio Nicolau; SOARES, Elizabeth; FERNANDES, Vicente Paz. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

| | | | |
|---|-----------------------|-------------|---------------------|
| DISCIPLINA: REDAÇÃO TÉCNICA | | | |
| Código: TCG 03 | | | |
| Carga Horária Total: 40 | CH Teórica: 40 | CH Prática: | CH P. Profissional: |
| Número de Créditos: 2 | | | |
| Pré-requisitos: | | | |
| Semestre: 1 | | | |
| Nível: Técnico Subsequente | | | |
| EMENTA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estruturação de documentos técnicos; • Formas de tratamento; • Recomendações para redigir bem; • Correspondências: particular, oficial, empresarial; • Modelos de documentos técnicos; • Carta comercial; • Currículo vitae; • E-mail; • Ordem de serviço; • Recibo; • Relatórios e Laudos Técnicos. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os recursos da língua portuguesa aplicando-os no exercício da leitura, análise, compreensão e produção de diferentes gêneros textuais; • Identificar os elementos da comunicação e as funções da linguagem; • Aplicar os níveis de linguagem e as variedades linguísticas na modalidade oral e escrita; • Reconhecer a importância do uso adequado da linguagem na interação humana. | | | |
| PROGRAMA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Noções linguístico-gramaticais; • Noções metodológicas de leitura e interpretação de textos; • Técnicas de Redação; • Formas de Tratamento e Estrutura de Documentos Técnicos: carta comercial, currículo vitae, e-mail, ordem de serviço, recibo, relatórios e laudos. • Exploração de temas transversais: <ul style="list-style-type: none"> - História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; - A influência da cultura afrodescendente e indígena na formação da Língua Portuguesa no Brasil. | | | |

- Educação ambiental, ética, direitos humanos, cuidado com o idoso e segurança no trabalho, raça e etnia, etc.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes.
- Aulas expositivas, com auxílio da lousa e de recursos eletrônicos, como Datashow e aparelho de som ou similar.
- Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática.

AValiação

- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Prova escrita;
- Elaboração e participação em seminários;
- Desenvolvimento da habilidade escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da Língua Portuguesa**. São Paulo: Publifolha, 2012.

BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa** – Atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. 38ª ed.: Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2015.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português Instrumental: de acordo com as normas da ABNT**. 29ª ed.: São Paulo: Atlas, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KOCH, I. **A coesão textual**. São Paulo: Editora Contexto, 2000.

BLIKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de Comunicação Escrita**. São Paulo: Editora Ática, 2003.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio: o Dicionário da Língua Portuguesa – Conforme o Acordo Ortográfico**. 1ª ed.: Curitiba: Editora Positivo, 2014.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: PRODUÇÃO AUDIOVISUAL

| | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Código: TCG 04 | | | |
| Carga Horária Total: 80 | CH Teórica: 40 | CH Prática: 40 | CH P. Profissional: |
| Número de Créditos: 4 | | | |
| Pré-requisitos: | | | |
| Semestre: 1 | | | |
| Nível: Técnico Subsequente | | | |
| EMENTA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar 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. Introdução aos conceitos de pesquisa e planejamento de mídia. | | | |
| OBJETIVO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os conceitos básicos de mídia dentro do universo da computação gráfica. • Apresentar os formatos, condições comerciais e perspectivas dos meios de comunicação digital. • Introdução aos conceitos de pesquisa e planejamento de mídia. | | | |
| PROGRAMA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estudos das técnicas de áudio e vídeo aplicadas às mídias digitais. • Conhecimentos de mídias interativas. • Conhecimento de conceitos fílmicos. • Cinematografia: história e aplicação. • Conhecimento dos equipamentos e serviços necessários a produção audiovisual. • Integração imagem e áudio nas mídias digitais: sinopse, pré-roteiro, roteiro e análise técnica. • Ferramentas para produção audiovisual. • 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. • Desenvolvimento e apresentação de um projeto de áudio e vídeo. | | | |
| METODOLOGIA DE ENSINO | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas, dialogadas e mediadas. • Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base em vias de aplicação mercadológicas que apoiando a prática profissional. | | | |
| AValiação | | | |

- 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.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NETO, Ângelo F. **Midialização: o poder da mídia**. São Paulo: Nobel, 2006.

THOMPSON, J. B. **A mídia e a Modernidade: Uma teoria social da mídia**. 10ª ed.: Petrópolis. Editora Vozes, 2008.

SANTOS, Fernando e DORDOR, Xavier. **Mídia/Mídia Alternativa**. São Paulo. Ed. Nobel 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TAMANHAHA, Paulo. **Planejamento de mídia**. São Paulo. Prentice Hall 2006

JUGENHEIMER, Donald W; KELLEY, Larry D. e AZEVEDO, Daniel de Abreu. **Uma visão de mídia para gestores de marca**. São Paulo. Ed. Nobel 2006

GONZALEZ, Rafael C., WOODS, Richard E. **Processamento de Imagens Digitais**. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.

WATT, A. **3D Computer Graphics**. Harlow: Addison - Wesley, 2000.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: FERRAMENTA VETORIAL

Código: **TCG 05**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **20** CH Prática: **60** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos:

| |
|--|
| Semestre: 1 |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer técnicas e ferramentas de vetorização para produção de composições gráficas em geral. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Criar peças artística de tipografia, logotipos, formas e personagens, cenários, molduras, etc. |
| PROGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ambientes e ferramentas de vetorização; • Estudo de cores e formas; • Semiótica, Gestalt e Composição • Técnicas de vetorização para fotos, desenhos, logotipos, etc; • Técnicas de vetorização para personagens, cenários e objetos; • Estudos de caso de sucesso. |
| METODOLOGIA DE ENSINO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas e mediadas; • Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base em vias de aplicação mercadológicas que apoiem a prática profissional. |
| AVALIAÇÃO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático; • Participação em sala de aula; • Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina; • Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno; • Elaboração e participação de seminários. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| <p>ALVES, W.P. Adobe Illustrator CS6 - Descobrimo e Conquistando. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>ANDRADE, M.S. Adobe Ilustrator Cs5. São Paulo: Senac, 2011</p> <p>PRIMO, L. Estudo Dirigido de Corel DRAW X6 em português. 29. ed. São Paulo: Érica, 2012.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| <p>SILVA, A.; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J.; SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. 4. ed. São Paulo: LTC, 2006.</p> <p>PEREZ, Clotildes. Signos da marca: expressividade e sensorialidade. São Paulo:</p> |

Thomson, 2004.

CESAR, N. **Direção de arte em propaganda**. São Paulo: Futura, 2000.

Scott, Kelby. **Adobe Photoshop CS5: para fotógrafos digitais**. Editora Pearson, 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INFORMÁTICA BÁSICA

Código: **TCG 06**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **40** CH Prática: **40** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos:

Semestre: **1**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Conhecendo a área de trabalho do Windows. Aplicativos básicos – calculadora, bloco de notas, paint,
- WordPad. Manipulando pastas e arquivos. Painel de controle. Componentes básicos. O painel de controle e suas funções. Principais tipos de software. Padrão Windows de instalação.

OBJETIVO

- Definir sistema operacional. Conhecer o ambiente Windows e suas principais ferramentas padrão.
- Compreender e manipular arquivos e pastas. Conhecer o painel de controle. Configurar recursos do Windows.

PROGRAMA

- **Operação de Computador:**
- Área de Trabalho, Botão iniciar, Barra de Tarefas;
- Operações com Arquivos (recortar, renomear, copiar, colar);
- Definição de Arquivo, Diretório
- Extensões de Arquivos e Programas (formatos e visualização);
- Navegação em Pastas do Usuário e Sistema;
- Busca de Arquivos.

- Compactação e Descompactação de Arquivos;
- Visualização de Arquivos Ocultos
- Principais Atalhos do Teclado;
- **Internet:**
 - Definição de link;
 - Definição de navegador: caixa de busca, caixa de navegação;
 - Utilização de várias abas;
 - Atalhos de navegação;
 - Criação de e-mail: envio e recebimento com ou sem anexo;
 - Redes sociais: definição e uso pessoal ou corporativo (boas práticas);
- **Editor de Textos:**
 - Edição e formatação do texto (fontes, cores);
 - Criação de Índices, números de página.
 - Cabeçalho, rodapé, marca d'água.
 - Inserção e configuração de imagens e tabelas;
 - Salvamento de documentos;
- **Editores de Apresentação:**
 - Edição de slides;
 - Animações;
 - Inserção de mídias;
 - Utilização/Criação de modelos.
- **Impressão digital de documentos:**
 - Configuração de propriedades de impressão;
 - Instalação de impressoras pdf;
 - Conversão de arquivos (doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pdf, etc);

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Atividades práticas no laboratório

AValiação

- Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático;
- Participação em sala de aula;
- Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENINI FILHO, Pio Armando; MARCULA, Marcelo. **Informática: Conceitos e Aplicações**. 3ª ed.: São Paulo: Editora Érica, 2010.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 8ª Ed.: São Paulo: Editora Campus, 2011.

CARVALHO, João Antonio. **Informática para Concursos**. 2ª ed.: São Paulo: Editora Campus, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. **Introdução à Informática**. Curitiba: Editora LT, 2012.

MANZANO, J. A. N. G. **BrOffice.org 3.2.1: Guia Prático de Aplicação**. São Paulo: Erica, 2010.

MANZANO, M. I. N. G.; MANZANO, A. L. N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica**. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: INGLÊS INSTRUMENTAL

Código: **TCG 07**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **40** CH Prática: CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **2**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Estruturas gramaticais básicas da língua inglesa.
- Estratégias de leitura e interpretação de textos pertencentes a gêneros variados.
- Leitura e interpretação de textos em língua inglesa na área de informática e seus temas transversais.
- Aplicação de estratégias de leitura para compreensão de enunciados de questões de programação;
- Vocabulário em língua inglesa relacionado às linguagens de programação, incluindo comandos, operadores e nomes de seções/menus de programas.

OBJETIVO

- Mobilizar, reconhecer e utilizar recursos linguístico-estruturais;
- Trabalhar com repertório vocabular geral e específico da área;
- Resolver exercícios gramaticais para fixação de elementos e tópicos estruturais próprios da língua inglesa;
- Traduzir textos escritos e multimodais;

PROGRAMA

- Conceito de inglês técnico;
- Estratégias de leitura;

- Leitura e interpretação de textos;
- Tópicos gramaticais:
 - Tempos verbais simples;
 - Adjetivos;
 - Pronomes;
 - Caso possessivo;
 - Condicional;
 - Conectivos;
- Vocabulário técnico em inglês:
 - Termos comuns em menus de programas, manuais e tutoriais;
 - Palavras reservadas de comandos de linguagem de programação.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas dialogadas, com base em pesquisas feitas pelos estudantes;
- Aulas expositivas;
- Exploração de textos visando a aprendizagem das estratégias de leitura e escrita, além da gramática
- Produção de trabalhos em sala de aula.
- Exploração de temas relacionados à área e inerentes à sociedade:
 - Textos técnicos em informática
 - Reportagens e novidades de tecnologia
 - Manuais de utilização de software
 - Temas transversais:
 - História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena
 - Educação ambiental, ética, direitos humanos, cuidado com o idoso e segurança no trabalho, raça e etnia, etc.

AValiação

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas, no prazo, ao longo da duração da disciplina;
- Execução de prova escrita;
- Elaboração e participação de seminários;
- Desenvolvimento da habilidade de compreensão e de produção escrita.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. **Inglês.com.textos para informática**. 7ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2013.

SOUZA, Adriana G.F. et. al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2ª ed. São Paulo: Disal Editora, 2010.

TORRES, Nelson. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 11ª ed. São Paulo. Saraiva, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro europeu comum de referência para as línguas – aprendizagem, ensino, avaliação**. Tradução de Maria Joana Pimentel do Rosário e Nuno Verdial Soares. Porto, Portugal: Asa, 2001.

SOUZA, Adriana G.F. et. al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. 2ª ed.: São Paulo: Disal Editora, 2010.

THOMPSON, Marco Aurélio da S. **Inglês Instrumental - Estratégias de Leitura para Informática e Internet**. São Paulo: Editora Érica, 2015

CRUZ, Décio Torres. **Inglês instrumental para informática**. São Paulo: Disal, 2013.

ELLIS, Rod. The Methodology of Task-Based Teaching. **The Asian EFL Journal Cebu Conference Proceedings**. Australia, p. 6-23, August 2009. Disponível em: < <http://asian-efl-journal.com/4101/quarterly-journal/2009/12/the-methodology-of-task-based-teaching-2/>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

KRASHEN, Stephen. Introduction: The Relationship of Theory and Practice. *In*: _____. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. Disponível em: <http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>. Acesso em: 21 maio 2016. p. 9-56. First internet edition July 2009.

_____. Providing Input for Acquisition. *In*: _____. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. Disponível em: <http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>. Acesso em: 21 maio 2016. p. 57-82. First internet edition July 2009.

_____. Second Language Acquisition Theory. *In*: _____. **Principles and Practice in Second Language Acquisition**. Disponível em: <http://www.sdkrashen.com/content/books/principles_and_practice.pdf>. Acesso em: 21 maio 2016. p. 9-56. First internet edition July 2009.

NUNAN, D. **Task-based Language Teaching**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: MODELAGEM 3D

Código: **TCG 08**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **20** CH Prática: **60** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos:

| |
|--|
| Semestre: 2 |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os conceitos de modelos tridimensionais, de polígonos, vértices e faces. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar uma ferramenta de modelagem tridimensional; • Conhecer a parte instrumental, utilizando técnicas de criação e modelagem de personagens, animais, objetos, plantas arquitetônicas e componentes orgânicos e inorgânicos. • Conhecer as várias tecnologias disponíveis no campo da representação gráfica tridimensional, bem como a interoperabilidade entre elas. • Utilizar técnicas de criação e modelagem de formas básicas, sólidos, inanimados e biológicos, seguindo os princípios da física. • Planejar a veiculação de imagens por meio de diferentes mídias; |
| PROGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Introdução a modelagem tridimensional (3D); • Fundamentos de gráficos 3D; • Definição de gráficos 3D; • O espaço de trabalho em 3D; • Coordenadas e Eixos; • Linhas, polilinhas e polígonos; • Criação de objetos e ambientes tridimensionais; • Objetos 3D • Objetos em Mesh, Poly, Patch e Nurbs • Sub objetos dos objetos 3D; • Vértices, Arestas e Faces; • Manipulação e criação de materiais e texturas, shaders; • Mapeamento UV; • Criação e ajustes de iluminação, HDRI; • Modelagem Arquitetônica; • Objetos orgânicos e inorgânicos; • Simulações e física dos objetos no ambiente 3D; • Câmeras; • Tipos de filmes que podem ser criados e suas diferentes características; • Convergências digitais. |
| METODOLOGIA DE ENSINO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos. • Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base vias de aplicação mercadológicas que apoiando a prática profissional. |

| AVALIAÇÃO | |
|--|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação. | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |
| <p>AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C.. Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8. 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005.</p> <p>ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS, C.J. Tutoriais De Modelagem 3d Utilizando O Solidworks. 2ª ed.: São Paulo. Editora Visual Books, 2009.</p> <p>SILVA, J.C. 3DS MAX 7: Prático e Ilustrado. 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | |
| <p>BRITO, A. Blender 3D – Jogos e Animações Interativas. 1ª ed.: São Paulo. Editora Novatec, 2011.</p> <p>GUINDON, M. Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais. 1ª ed.: Starlin alta consult, 2009.</p> <p>KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO R.(Ed.). Realidade Virtual e Aumentada Conceitos, Projeto e Aplicações. Petrópolis: 2007.</p> <p>TORI R.(Ed.); KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO, R.(Ed.). Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada. Belém: 2006.</p> | |
| Coordenador do Curso | Setor Pedagógico |
| _____ | _____ |

| DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Código: TCG 09 | | | |
| Carga Horária Total: 80 | CH Teórica: 40 | CH Prática: 40 | CH P. Profissional: |

| |
|---|
| Número de Créditos: 4 |
| Pré-requisitos: |
| Semestre: 2 |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Algoritmos e lógica de programação estruturada; • Conceitos de tradutores, compiladores e interpretadores; • Tipos de dados, variáveis e constantes; • Operadores: de atribuição, aritméticos, relacionais e lógicos; • Estruturas de controle condicional e de repetição; • Funções: parâmetros e retornos de funções; • Vetores. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos básicos de lógica necessários para o desenvolvimento de algoritmos para programação; • Conhecer as principais operações/instruções que poder ser utilizadas na implementação de um programa de computador; • Dominar os principais elementos de uma linguagem de programação específica. |
| PROGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> • Algoritmos: <ul style="list-style-type: none"> – Conceito e Estrutura. • Definição de compilação, tradução, interpretação; • Linguagem de Programação: <ul style="list-style-type: none"> – Declaração de Variáveis; – Operador de atribuição; – Tipos de variáveis; – Comandos de entrada e saída de dados; – Operadores: aritméticos, relacionais, lógicos; – Definição de Bloco de Instrução; – Estruturas de controle Condicional; – Estruturas de Repetição; – Arrays (conjuntos); – String: cadeia de caracteres; – Números Aleatórios; – Funções (Métodos). |
| METODOLOGIA DE ENSINO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar Linguagem Orientada a Objetos para servir de apoio às disciplinas subsequentes. • Aulas expositivas e dialogadas; |

- Execução de atividades práticas no laboratório;

AValiação

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; Edilene Aparecida Veneruchi. **Fundamentos da Programação de Computadores**. CAMPOS, 3ª ed.: São Paulo Prentice Hall 2012.

FORBELLONE, André Luiz Villar; Eberspacher, Henri Frederico. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados**. 3 ed. São Paulo. Prentice Hall 2005.

SOUZA, Marco Antonio de Souza. et al. **Algoritmos e Lógica de Programação**. São Paulo. Editora Pioneira Thomson 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARRER, H. et al.; Algoritmos Estruturados. **Programação Estruturada de Computadores**. 3ªed.: Rio de Janeiro, LTC 2008.

MANZANO, J. A. N. G., & OLIVEIRA, Jair Figueiredo de; **Algoritmo: Lógica Para o Desenvolvimento de Programação**. São Paulo. Érica 2009.

PUGA, Sandra. **Lógica de Programação e Estruturas de Dados: com aplicação em Java**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: TRATAMENTO DE IMAGENS

Código: **TCG 10**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **20** CH Prática: **60** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos:

| |
|---|
| Semestre: 2 |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| <ul style="list-style-type: none"> Utilização de editores de imagem para a criação de logotipos, peças gráficas, peças artísticas e artes publicitárias. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> Criações para veiculação empresarial, de portais web, jogos digitais e fotografias; Criação para papelaria e design de produtos e embalagens; Aperfeiçoar os conhecimentos na área gráfica usando perfis de formatação e peças gráficas já estabelecidas no mercado. |
| PROGRAMA |
| <ul style="list-style-type: none"> Tipos de peças publicitárias e de papelaria; Tamanhos e formação de cores para impressão; Criação de banners, cartão de visita, pastas, caixas, envelopes, papel timbrado, etc; Dicas e truques em tratamento de imagem; Tratar e retocar imagens e fotografias; Criação de montagens fotográficas; Aprender a fazer ajustes de cor, retocar e substituir cores para edição gráfica; importar e exportar arquivos, entre outras habilidades |
| METODOLOGIA DE ENSINO |
| <ul style="list-style-type: none"> Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos. Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base vias de aplicação mercadológicas que apoiando a prática profissional. |
| AVALIAÇÃO |
| <ul style="list-style-type: none"> 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. Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| <p>KELBY, S. Adobe PhotoShop CS5: Para Fotógrafos Digitais. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>McCLELLAND, D. Adobe Photoshop CS5 One-on-One: Guia de Treinamento Passo a Passo. São Paulo: Bookman, 2011.</p> <p>SCHELL, Jesse. A Arte de Game Design: O Livro Original. São Paulo: Campus, 2010.</p> |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, W.P. **Adobe Illustrator CS6 - Descobrimo e Conquistando**. São Paulo: Érica, 2012.

PRIMO, L. **Estudo Dirigido de CorelDRAW X6 em português**. São Paulo: Érica 2012.

CAPRA, M. **Aplicações da Realidade Virtual na Modelagem Digital de Terreno**. Rio de Janeiro: IME - Instituto Militar de Engenharia, 2000.

LUPTON, Ellen. **Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes**. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

MAZZAROTTO, Marco. **Design gráfico aplicado à publicidade**. Editora Intersabere. 2018.

TORI R.(Ed.); KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO, R.(Ed.). **Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada**. Belém: 2006.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DIAGRAMAÇÃO E EDITORAÇÃO

Código: **TCG 11**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: - CH Prática: **40** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **2**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Utilizar os fundamentos de tipografia e diagramação para o desenvolvimento peças publicitárias e editoração de livros, jornais, revistas layouts digitais utilizando programas de editoração eletrônica.

OBJETIVO

- Conhecer e identificar as famílias de tipos e suas aplicações
- Identificar elementos da boa diagramação.
- Entender e aplicar práticas adotadas na elaboração e produção de produtos gráficos
- Exercitar elementos gráficos na composição de impressos

PROGRAMA

- História da Tipografia.
- Ergonomia e conforto visual.

- Composição de textos, tipologia e tipometria.
- Tipografia digital
- Funções da diagramação.
- Planejamento gráfico.
- Adaptação dos elementos na página impressa.
- Princípios de editoração eletrônica - uso dos principais programas.
- Criatividade em diagramação. Dicas para criação de websites e telas de aplicativos.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.
- Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base vias de aplicação mercadológicas que apoiando a prática profissional.

AValiação

- 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.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PERUYERA, Matias Sebastião. **Processos de diagramação e editoração**. Curitiba: Contentus, 2020. ISBN 978-65-5745-570-8 Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/186370/pdf>. Acesso em 16/04/2021.

ARAÚJO, Emanuel. **A construção do livro: princípios e técnicas de editoração - 2º Edição**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2012 [recurso digital]. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/24477/pdf>. Acesso em 16/04/2021.

BROUDY, David MCALLISTER, Robin. **Adobe Indesign – Recursos Avançados**. Tradução: João Eduardo de Nóbrega Tortello. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. Disp. em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/294/pdf>. Acesso em 16/04/2021.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PERUYERA, Matias. **Diagramação e Layout** Curitiba: Intersaberes, 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Loader/154950/pdf> Acesso em 16/04/2021.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: DESENHO TÉCNICO - CAD

Código: **TCG 12**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: - CH Prática: **40** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **2**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Noções e normas de desenho técnico, ferramentas de comando e edição do AutoCAD para elaboração de projetos 2D.

OBJETIVO

- Conceituar desenho técnico.
- Conhecer as normas regulamentadoras de desenho técnico.
- Aprender as ferramentas de comando e edição do AutoCAD® para elaboração de projetos 2D.

PROGRAMA

- **Unidade I – Noções de desenho técnico**
 - Conceitos de desenho;
 - Normas Brasileiras Regulamentadoras;
 - Perspectivas;
 - Vistas ortográficas;
 - Softwares de Desenho Auxiliando por Computador – CAD.
- **Unidade II – Área de trabalho e interface do usuário**
 - Área gráfica do AutoCAD®;
 - Apresentação da Interface Ribbon;
 - Comandos de ajustes da área de trabalho.
- **Unidade III – Comandos e edição de desenho**
 - Ferramentas de comandos;
 - Sistema de coordenadas;
 - Ferramentas de edição;
 - Textos e Dimensionamento;
 - Geração de Bibliotecas e Atributos;
 - Plotagem;
 - Elaboração de projeto 2D.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas teóricas expositivas e discursivas;
- Aulas práticas em laboratório.

| | |
|---|-------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Visitas técnicas para empresas e instituição de ensino. | |
| AVALIAÇÃO | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação quantitativa: Avaliações objetivas, subjetivas e trabalhos em equipe. • Avaliação qualitativa: Observações nas aulas práticas, teóricas e visitas técnicas. | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |
| <p>BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço.; AUTOCAD 2015 - UTILIZANDO TOTALMENTE.</p> <p>LIMA, C.C. Estudo Dirigido de AutoCAD 2014 - para Windows. São Paulo. Editora Érica, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, A. AutoCAD 2013 3D Avançado - Modelagem e Render com Mental Ray. São Paulo: Érica, 2012.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | |
| <p>BUGAY, E. L. .; AUTOCAD 2011: DA MODELAGEM À RENDERIZAÇÃO EM 3D. Editora Visual Books.</p> <p>MICELI, Maria Teresa.; DESENHO TÉCNICO BÁSICO. Livro Técnico.</p> <p>SILVA, A. ; RIBEIRO, C.T.; DIAS, J. SOUSA, L. Desenho Técnico Moderno. 4ª ed.: São Paulo. LTC 2006</p> | |
| Coordenador do Curso | Setor Pedagógico |
| _____ | _____ |

| |
|---|
| DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO |
| Código: |
| Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 20 CH Prática: 20 CH Prática Profissional: - |
| Número de Créditos: 2 |
| Pré-requisitos: - |
| Semestre: |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| <p>Conceitos e definições de gestão e do processo administrativo; conceitos e definições do empreendedorismo e do processo empreendedor; estudo e discussão a respeito das características do empreendedor e do empreendedorismo na área de Tecnologia da Informação e Computação Gráfica; o processo de identificação de oportunidades de negócio; processo de desenvolvimento, teste e validação de modelo de negócios por meio do métodos Business Model Canvas – CANVAS e da realização de experimentos; fundamentos de gestão empresarial; ferramentas práticas de gestão.</p> |
| OBJETIVOS |
| <ul style="list-style-type: none"> • Entender o que é, e como se dá o processo empreendedor; • Entender o processo básico da gestão e suas nuances; • Entender a gestão como ferramenta fundamental para o empreendedorismo; • Conhecer as principais características do empreendedor; • Conhecer as características do empreendedorismo na sua área de formação; |

- Fomentar o pensamento e o comportamento empreendedor no aluno, apresentando a atividade empreendedora como uma opção de carreira;
- Habilitar para a Identificação de oportunidades de negócios;
- Capacitar o discente para ser capaz de desenvolver um modelo de negócios (Business Model Canvas – CANVAS);
- Capacitar o discente para ser capaz de fazer a validação/teste inicial de um modelo de negócios;
- Apresentar os conceitos básicos de gestão;
- Apresentar ferramentas práticas de gestão, capazes de auxiliar em diversas situações corriqueiras nos negócios.

PROGRAMA

UNIDADE I – Conceitos, fundamentos e definições de gestão e empreendedorismo

- O que é empreendedorismo?;
- O processo empreendedor (O modelo visionario de Filion Visão, Oportunidade, Criatividade);
- O que é gestão?;
- O processo fundamental do gerenciamento (PODC);
- O empreendedorismo como opção de carreira frente ao emprego formal;
- Perfil do Empreendedor de Sucesso;
- Características específicas dos empreendedores e empreendimentos na área de Tecnologia da Informação e Computação Gráfica;
- A gestão como ferramenta do empreendedor.

UNIDADE II – Desenvolvimento de modelos de negócios

- O que é Modelo de Negócios?;
- Diferença entre Modelo de Negócios e Plano de Negócios;
- Diferenciais do Modelo;
- Modelagem de Negócios com o Business Model Canvas (CANVAS);
- 10 passos para criar seu Modelo de Negócios;
- Quadro para a modelagem;
- Etapas da modelagem: O que vou fazer?; Para quem?; Quanto e como vou receber?; Como vou fazer?; Quanto vou gastar?.

UNIDADE III – Validação de ideias de negócio

- Definição de hipóteses de negócio a serem testadas;
- Prototipagem e escolha dos experimentos de validação;
- Teste e realização dos experimentos;
- Aprendizado e decisões provenientes dos testes;
- Gestão do processo de validação de ideias de negócio.

UNIDADE IV – Princípios de gestão empresarial

- Conceitos básicos de gestão;
- Áreas organizacionais;
- Estrutura e níveis organizacionais;
- O processo administrativo (PODC);
- Ferramentas práticas de gestão (Planejamento e Estratégia: Análise SWOT; 5W2H; Fluxograma; Balanced Scorecard; Mapa Estratégico. Processo de tomada de decisão: Gráfico de Pareto; Diagrama de Causa e Efeito ou de Ishikawa; Brainstorming e Brainwriting; Diagrama de Árvore de Decisão; Análise do Campo de Forças. Gestão de estoques: Just-in-time; Classificação ABC para níveis de estoque).

METODOLOGIA DE ENSINO

- Exposições dialogadas dos diversos tópicos do programa, exemplificando e ilustrando a aula através de fotos, figuras, diagramas e vídeos, utilizando dispositivo de apresentação multimídia e/ou quadro branco;

- Exposição de filmes e documentários para apresentar e discutir as principais características do empreendedor, bem como os vários tipos de empreendedorismo;
- Realização de encontros presenciais com empreendedores locais, a fim de possibilitar a comparação entre as características dos empreendedores a nível internacional, nacional e local, bem como fomentar o interesse dos alunos pelo empreendedorismo;
- Desenvolvimento prático de um modelo de negócios por meio do método CANVAS, desde a identificação do problema/oportunidade a ser explorado, até a elaboração, apresentação e discussão do modelo de negócios, bem como, seu teste e validação inicial.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina ocorrerá em seus aspectos qualitativos e quantitativos, segundo o Regulamento da Organização Didática – ROD, do IFCE. A avaliação terá caráter formativo, visando ao acompanhamento permanente do aluno. Desta forma, serão usados instrumentos e técnicas diversificadas de avaliação, deixando sempre claro os seus objetivos e critérios.

- Grau de participação do aluno em atividades que exijam produção individual e em equipe;
- Planejamento, organização, coerência de ideias e clareza na elaboração de trabalhos escritos ou destinados à demonstração do domínio dos conhecimentos técnico-pedagógicos e científicos adquiridos;
- Criatividade e o uso de recursos diversificados;
- Domínio de atuação discente (postura e desempenho);
- Desempenho em provas e teste objetivos ou subjetivos sobre a parte conceitual/teórica da disciplina;
- Qualidade dos relatórios sobre as trajetórias de vida e carreira de empreendedores locais, nacionais e internacionais;
- A prática enquanto componente curricular do ensino será avaliada pela elaboração e teste de um modelo de negócios (Método CANVAS) ao longo da disciplina;
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** - 3. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor.** 4 ed. São Paulo: Manole, 2012.

DEGEN, R. J. **O empreendedor: Empreender como opção de carreira.** São Paulo: Pearson universidades, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SEBRAE. **O quadro de modelo de negócios: Um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócio.** Brasília: SEBRAE, 2013. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/ES/Anexos/ES_QUADROMODELO_DENEGOCIOS_16_PDF.pdf

SILVA, A. W. P.; OLIVEIRA, B. N. F.; VEIGA-NETO, A. R.; SILVA, P. M. M.; CASTRO, A. B. C. Comportamento empreendedor: um mapeamento da produção científica nacional (2002-2019) e proposição de uma agenda de pesquisa. **Revista de Administração da UNIMEP – RAU.** 2020. (Link: <http://www.raunimep.com.br/ojs/index.php/regen/index>)

SILVA, P. M. M.; AL-ALOUAR, W. A.; SILVA, A. W. P.; CASTRO, A. B. C.; SOUSA, J. C. A. Resiliência no empreendedorismo feminino. **Revista Gestão e Sociedade**, v. 13, n. 34, p. 2629-2649, 2019. ISSN: 1980-5756 (Link: <https://www.gestaoesociedade.org/gestaoesociedade/article/view/2346/1405>)

SERTEK, P. **Empreendedorismo**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

WILDAUER, E. W. **Plano de negócios**: Elementos constitutivos e processo de elaboração. Curitiba: Intersaberes, 2012.

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Coordenador do Curso _____ | Setor Pedagógico _____ |
|--------------------------------------|----------------------------------|

DISCIPLINA: PROJETO INTEGRADOR

Código: **TCG 14**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **40** CH Prática: - CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **3**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Utilizar as ferramentas conhecidas para desenvolver uma peça multimídia dinâmica utilizando os conhecimentos já adquiridos em função de criar algo novo com aplicação no mercado relacionado à área.

OBJETIVO

- Aplicar o conhecimento das ferramentas conhecidas para desenvolver uma peça multimídia dinâmica, podendo ser por exemplo uma maquete 3D, software interativo, aplicação web, aplicação CAD 2D/3D, aplicação audiovisual, aplicação móvel ou artigos de jogos digital ou analógico.

PROGRAMA

- **Elementos de Produção**
- Briefing, concepção, pré-produção, produção, pós-produção, teste e entrega;
- **Prototipagem**
- Tipos: Papel, Modelos de volume, Encenação, serviços, storyboard;
- Maquetes

- **Gerenciamento de projetos**
- Principais ferramentas: Quadro Kanban, Trello, Scrum, etc;

- **Elaboração de Projeto Final**
- Concepção de ideia
- Protótipo
- Desenvolvimento
- Teste

- **Entrega**

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas direcionadas à plataforma específica;
- Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;
- Ênfase na utilização de ferramenta e linguagem de programação;
- Orientação de trabalhos de disciplina em horário de prática profissional.

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DENNIS, A., HALEY, B., ROTH, R. M. **Análise e Projeto de Sistemas**. 2014. Ed. 5. Editora LTC. ISBN-13: 978-8521625094

SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. São Paulo. 1ª ed.: São Paulo. Novatec Editora 2008.

GLAUBER, Nelson. **Dominando o Android – Do Básico ao Avançado**. São Paulo: Novatec, 2015;

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2009. 484 p. ISBN 9788576081739.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Korth, H.F. e Silberschatz, A. **Sistemas de Bancos de Dados**, Makron Books, 5a. edição, Editora Campus, 2006.

QUEIROS, Ricardo. **Desenvolvimento de Aplicações Profissionais em Android**. São Paulo: Editora Fca. 2014;

MUTO, C A. **PHP e MySQL: Guia Introductório**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Código: **TCG 15**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **40** CH Prática: CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **3**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Conceitos atuais e avançados relacionados à Computação Gráfica. Abordagem que pode permear desde plataformas de hardware e software a interações entre o usuário e a interface.
- Conhecer elementos que transitam entre o digital e o analógico na criação multimídia. Uma visão conexa entre o conteúdo das disciplinas estudadas.

OBJETIVO

- Entender o conceito de interatividade dentro da computação gráfica aplicada à diversas áreas.
- Pensar e planejar a interatividade para diferentes meios.
- Selecionar as ferramentas de softwares adequadas para a produção.
- Reconhecer técnicas diversas relacionadas com as áreas em que a computação gráfica é utilizada;
- Reconhecer ambientes virtuais e outras realidades simuladas;

PROGRAMA

- Conceitos e Ambientes de Multimídia
- Interatividade
- Projeto de interatividade
- Tópicos avançados e perspectivas da computação gráfica.
- Estudo de caso

METODOLOGIA DE ENSINO

- A aula será expositiva-dialógica, em que se fará uso de debates. Será utilizada diferentes áreas de aplicação da computação gráfica como filmes, games, publicidade para

exposição e explicação dos conteúdos. Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, projetor de slides, vídeos etc.

AVALIAÇÃO

- Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático;
- Participação em sala de aula;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Elaboração e participação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REIS, Bruna; JOSÉ, Marcelo Fialho. **Projetos Gráficos: Fundamentos 2D e 3D**. São Paulo: Editora Érica, 2015.

GONÇALVES, Marcio da Silva. **Fundamentos de Computação Gráfica**. São Paulo: Editora Érica, 2014.

SHELL, Jesse. **A Arte de Game Design: O Livro Original**. São Paulo: Campus, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOHME, Vania. **Coordenação de jogos: jogos e dicas para empresas e institutos de educação**. Petrópolis: Vozes

HETEM JR, Annibal. **Computação gráfica: fundamentos de informática**. Rio de Janeiro: LTC Editora

CONCI, Aura, et al. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: WEB DESIGN

Código: **TCG 16**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **20** CH Prática: **60** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos:

Semestre: **3**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Construir e corrigir websites e seu front-end utilizando HTML, CSS e Java Script validados pela W3C.

OBJETIVO

- Planejar e construir websites, especializar-se em front-end e conhecer back-end.

PROGRAMA

- Diagramação: criação, otimização e fatiamento de layout
- Sintaxe da linguagem de marcação de hipertexto;
- Estrutura básica de um documento HTML
- Sintaxe do CSS in-line, Interno e Externo;
- Sintaxe do Javascript in-line, Interno e Externo;
- Frameworks Web para front-end (Bootstrap, Angular, Ionic, Spring), Templates e padrão de layout;
- Eventos e manipulação de elementos via JavaScript;
- Hospedagem de sites.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.
- Orientar e estimular a realização da prática profissional contida na disciplina.
- Realizar reuniões frequentes de orientação para definir a temática e o projeto que será realizado para prática profissional e entregue no final da disciplina;
- Estimular as seguintes atividades para prática profissional: produção de sites, apresentação de seminários internos e externos à instituição, desenvolvimento de projeto de extensão, visitas técnicas em empresas desenvolvedoras de sites, monitoria, etc.
- Estimular a criação de sites voltados em temáticas da área e da sociedade: publicidade, mercado de vendas, entretenimento, educação, saúde, meio ambiente, cultura Afro-Brasileira e Indígena, direitos humanos, raça e etnia, etc.

AValiação

- 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.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

OLIVIERO, Carlos Antonio José. **Faça um site JavaScript: orientado por projeto**. São Paulo: Érica, 2005.

SILVA, Maurício Samy. **Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS**. São Paulo: Novatec, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. **Algoritmos: lógica para o desenvolvimento de programação**. São Paulo: Érica, 2009.

MUTO, C A. **PHP e MySQL: Guia Introductório**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006.

SOARES, L.; AUGUSTO, B. **Aprendendo a Linguagem PHP**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

Lemay, Laura; Colburn, Rafe; Tyler, Denise. **Aprenda a Criar Páginas Web com HTML e XHTML em 21 Dias**. Editora Pearson. 2013.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: GAME DESIGN

Código: **TCG 17**

Carga Horária Total: **80** CH Teórica: **20** CH Prática: **60** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **4**

Pré-requisitos: **TCG 09 - INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO**

Semestre: **3**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Desenvolver 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).

OBJETIVO

- Apresentar o mercado e a indústria dos jogos digitais, bem como proporcionar ao aluno uma prática no intuito de preparação com as técnicas mais utilizadas no mercado.
- Desenvolvimento de um trabalho científico ou tecnológico;
- Enaltecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva;

PROGRAMA

- **Engine de Jogos**
- Ambiente,
- Janelas e Ferramentas,
- Cenas,

- Sprites e Blocos,
- Animação,
- Músicas e Sons,
- UI – Interface com o usuário (button, text, select, window etc.),
- Exportação
- **Programação para jogos** (game loop, construção algorítmica, orientação a objetos);
- Uso de Classes, Scripts, Instância de Objetos, Modificadores de acesso, Herança, Sobrecarga;
- Componentes, Prefabs, Inputs, Eventos;
- **Desenvolvimento de projeto de Jogos 2D**
- Solução de Problemas;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos e solução de problemas.
- Pesquisas bibliográficas;
- Orientar e estimular a realização da prática profissional contida na disciplina.
- Realizar reuniões frequentes de orientação para definir a temática e o projeto que será realizado para prática profissional e entregue no final da disciplina.
- Estimular as seguintes atividades como prática profissional: produção de jogos, apresentação de seminários, desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, visitas em empresas desenvolvedoras de jogos, etc.
- Estimular a criação de jogos educativos que estimulem o raciocínio e o pensamento crítico.
- Estimular a criação de jogos que abordem temáticas da área e da sociedade brasileira: educação, saúde, meio ambiente, cultura Afro-Brasileira e Indígena, raça e etnia, etc.

AValiação

- 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.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CHANDLER, Heather Maxwell. **Manual de Produção de Jogos Digitais**. 2. ed. porto Alegre: Bookman, 2012.
- ROGERS, Scott. Level Up: **Um Guia para o Design de Grandes Jogos**. São Paulo: Blucher, 2013.
- SCHUYTEMA, Paul. **Design de Games: uma abordagem prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C. **Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8**. São Paulo: Editora Érica, 2005.

BRITO, A. **Blender 3D – Jogos e Animações Interativas**. São Paulo: Editora Novatec, 2011.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. RHODES, G.: **Macromedia Flash Professional 8 game development**. São Paulo: Cengage, 2008.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ANIMAÇÃO

Código: **TCG 18**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: - CH Prática: **40** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos: -

Semestre: **3**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

- Conhecer os princípios da animação clássica e digital e desenvolver projetos e roteiros de produção colocando o futuro profissional em contato direto com a estrutura produtiva de comunicação.

OBJETIVO

- 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 animação;
- Desenvolver projetos visuais animados com relevância mercadológica baseado no uso de técnicas comuns e necessárias para a criação de peças autorais;
- Planejar a veiculação de imagens por meio de diferentes mídias;

PROGRAMA

- **Teoria e conceitos da animação**
- **Princípios da animação**
 - - inércia, stop, squash, stretch ...
 - - física e fluídos na animação

- **Técnicas de Animação**
- - Rotoscopia, clássica, flipbook, ...
- **Uso de ferramentas digitais para animação**
- **Quadros-chave e interpolação na animação digital**
- **Ciclos de Animação**
- - ocioso (idle), caminhada, corrida, pulo, antecipação, exagero ...

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas dialogadas e mediadas, pesquisa, projetos.
- Orientar para a pesquisa e desenvolvimento de projeto final da disciplina com base vias de aplicação mercadológicas que apoiando a prática profissional.

AVALIAÇÃO

- 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.
- Será objeto de avaliação para o êxito, o produto, projeto, produção científica, técnica ou cultural gerado nesta disciplina como fruto de contato com prática profissional orientada, de acordo com as atividades da tabela de prática profissional que indicam orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITO, A. **Blender 3D – Jogos e Animações Interativas**. 1ª ed.: São Paulo. Editora Novatec, 2011.

RHODES, Glen. **Desenvolvimento de games com Macromedia Flash Professional 8**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 503 p. (Professional). ISBN 9788522106165.

RIDDELL, Danny. **MAYA 5 para Windows e Macintosh**. Editora Pearson. Livro. (460 p.). ISBN 9788534615211. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788534615211>. Acesso em: 7 Apr. 2021.

AGUIAR, F.C.; SILVA, J.C.. **Modelagem de Personagens para Jogos com 3DS MAX 8**. 1ª ed.: São Paulo. Editora Érica 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHUN, Russell. **Macromedia Flash 5 Avançado: para Windows e Macintosh**. Editora Pearson. Livro. (434 p.). ISBN 9788534613408. Disponível em: <https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788534613408>. Acesso em: 7 Apr. 2021.

GUINDON, M. **Aprendendo Autodesk Maya: O Livro dos Efeitos Especiais**. 1ª ed.: Starlin alta consult, 2009.

KIRNER, C.(Ed.); SISCOOTTO R.(Ed.). **Realidade Virtual e Aumentada Conceitos, Projeto e Aplicações**. Petrópolis: 2007.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| |
|---|
| DISCIPLINA: LIBRAS |
| Código: TCG 20 |
| Carga Horária Total: 40 CH Teórica: 40 CH Prática: CH P. Profissional: |
| Número de Créditos: 2 |
| Pré-requisitos: |
| Semestre: (OPTATIVA) |
| Nível: Técnico Subsequente |
| EMENTA |
| Fundamentação teórica: Legislação, Evolução e História. Os contextos da educação inclusiva. A cultura Surda: Surdo e Surdez. Cultura e comunidade surda. Noções da linguística aplicada à LIBRAS. LIBRAS a nível básico. |
| OBJETIVO |
| <ul style="list-style-type: none"> • Explorar os idiomas gesto-visuais visando aprender conceitos fundamentais das línguas de sinais com foco na LIBRAS; • Compreender as transformações educacionais, considerando os princípios sócios antropológicos e as novas perspectivas da educação relacionadas à comunidade surda; • Explorar os aspectos da deficiência auditiva, aliando teoria e prática; • Apresentar os principais conceitos referentes à língua de sinais; • Estudar os principais sinais do alfabeto digital; • Estudar as formas básicas de comunicação gestual da LIBRAS |
| PROGRAMA |
| INTRODUÇÃO <ul style="list-style-type: none"> ○ Conceituação de Língua de Sinais; ○ O que é cultura e comunidade surda? ○ Surdo quem é ele? O que é surdez? ○ Amparo legal da educação inclusiva ○ Textos e contextos da educação inclusiva ○ Noções de Linguística aplicada a LIBRAS ESTRUTURA DA LIBRAS <ul style="list-style-type: none"> ○ Como fazer cada sinal ○ Configuração das mãos ○ Ponto de articulação ○ Movimento ○ Orientação |

- Expressões facial e corporal.

ALFABETO DIGITAL

- Datilografia e sinal soletrado
- Soletração rítmica

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas com contextualização quanto à comunicação de sinais;
- Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;
- Como recursos, poderão ser utilizados o quadro branco, um projetor de slides, vídeos sobre a cultura surda, incitação à participação do aluno em sala.

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, práticas e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPOVILLA, Fernando; RAPHAEL, Walquiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2008.

ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades Ilustradas em Sinais de Libras**. São Paulo: Revinter, 2004.

VELOSO, Éden. **Aprenda LIBRAS com Eficiência e Rapidez**. Curitiba: Mão Sinais, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SANTANA, A. P. **Surdez e Linguagem**. São Paulo - SP: Grupo Editorial Summus, 2007.

BEYER, Huko Otto. **Inclusão e Avaliação na Escola de Alunos com Necessidades Especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (Orgs.), SANTOS, Lara Ferreira dos, LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. **LIBRAS: aspectos fundamentais**. Editora Intersaberes. 2019.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: PRÁTICA ESPORTIVA

Código: **TCG 21**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **10** CH Prática: **30** CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **(OPTATIVA)**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

Aspectos teórico-práticos e vivência sistematizada do conhecimento do atletismo, de modo a desenvolver o conhecimento social por meio da prática de atividades desportivas.

OBJETIVO

- Compreender e vivenciar a prática do atletismo;
- Compreender o processo histórico de evolução do atletismo no Brasil e no mundo;
- Vivenciar a prática das corridas, saltos, arremessos e lançamentos do atletismo;
- Conhecer informações e conceitos do tema sobre drogas.
- Vivenciar a prática dos fundamentos técnicos e táticos de modalidades, como por exemplo handebol, entendendo-os como um conhecimento a ser apreendido criticamente;
- Desenvolver atividades práticas de lazer e jogos populares no âmbito escolar e para diferentes grupos e classes sociais, respeitando a diversidade de gênero, étnico-racial, a idade etc.;
- Compreender a importância de vivências esportivas que resgatem a cultura regional/local valorizando o conhecimento histórico-social dos grupos sociais/culturais que as desenvolveram;

PROGRAMA

- Anatomia humana: sistemas respiratórios, circulatório, musculoesquelético, endócrino, nervoso.
- Evolução do atletismo no Brasil e no currículo escolar;
- Exigências técnicas e fundamentos do atletismo: corridas de velocidade, saltos, arremessos e lançamentos.
- Esporte, lazer, jogos, brincadeiras e diversidade:
 - Gênero;
 - Idade;
 - Classes sociais;
 - Pessoas com deficiência;
 - Grupos étnicos e culturais;
 - Drogas nos esportes.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aula expositiva dialogada e prática;
- Discussão teórica a partir de textos de fundamentação;
- Exposição prática e audiovisual e jogos e brincadeiras;
- Realização de atividades práticas que estimulem a coordenação motora como: partidas de futebol, voleibol, tênis de mesa e caminhada.
- Elaboração de pequenos eventos esportivos: mini-campeonato de futebol e tênis de mesa.

AValiação

- Avaliação contínua e cumulativa do conteúdo teórico/prático;
- Participação nas atividades propostas;
- Cumprimento das atividades solicitadas no prazo ao longo da duração da disciplina;
- Execução de projetos, provas escritas e trabalhos orais observando os aspectos qualitativos do aluno;
- Elaboração e participação de seminários.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras oficiais**. São Paulo: Phorte, 2012/2013.

FERREIRA, Vanja. **Educação Física - Recreação, Jogos e Desportos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2010.

FREIRE, João Batista. **Educação de corpo inteiro: Teoria e pratica da Educação Física**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CASTRO, Adela de. **Jogos e brincadeiras para Educação Física: desenvolvendo a agilidade, a coordenação, o relaxamento, a resistência, a velocidade e a força**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

CAMARGO, Luiz O. Lima. **O Que é lazer**. Coleção: Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 2010.

CUNHA, JÚNIOR, Carlos Fernando Ferreira da.; MARTIN, Edna Hernandez; LIRA, Luís Carlos. **Lazer, esporte e Educação Física**. Juiz de fora: Ed.UFJF, 2009.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Código: **TCG 22**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **40** CH Prática: CH P. Profissional:

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **(OPTATIVA)**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

Relações interpessoais: conceitos e importância. A importância do diálogo nas relações interpessoais. As relações interpessoais: no ambiente de trabalho, no ambiente escolar, no

ambiente familiar, no ambiente social. A importância da comunicação nas relações interpessoais. Barreiras para uma comunicação eficaz. Motivação. Ambiente de trabalho: clima organizacional. Cultura organizacional. A evolução do conceito de ética. Relação entre respeito e ética. Ética e sociedade. Ética profissional e ética empresarial. Códigos de ética: conceitos e objetivos. Códigos de ética na área da Informática. Ética, pessoas e empresas. Ética e liderança. A Educação Ambiental como meio à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído, Reflexões sobre os aspetos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas, introdução aos direitos humanos.

OBJETIVO

- Conhecer e aplicar a ética nos mais diversos âmbitos, desde pessoal ao profissional, empregando os conceitos mais remotos sobre o assunto.
- Refletir sobre o futuro da profissão de Informática, a legalização, os conselhos nacionais ou regionais.
- Discutir e colaborar sobre, além dos temas acima, novos procedimentos judiciais que envolvam ética na profissão da área de informática, como o Marco Civil da Internet.

PROGRAMA

- **ÉTICA E MORAL:**

- História da Ética;
- Conceitos Ética e Moral;
- A ética no cotidiano: ambiente escolar, familiar, social.
- Ética Ambiental;
- Cidadania.
- Introdução aos Direitos Humanos.
- Cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas

- **ÉTICA PROFISSIONAL:**

- Código de ética profissional;
- Ética no ambiente de trabalho.

- **DIREITOS AUTORAIS E CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR**

- Propriedade Intelectual;
- Direitos do Consumidor e o comércio eletrônico.

- **LEGALIZAÇÃO DAS PROFISSÕES DE TI:**

- Os Conselhos de Informática;
- Projetos de Regulamentação da Profissão da Informática.

- **MARCO CIVIL DA INTERNET:**

- A ideia por trás do projeto;
- Princípio da Neutralidade;
- Sistemática de retirada de conteúdo da internet.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;

AVALIAÇÃO

- Avaliação do conteúdo teórico;
- Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório.
- Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminários e trabalhos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARGER, Robert N. **Ética na Computação - Uma Abordagem Baseada em Casos**. 1 Ed. LTC, 2011.

HOWARD, Ronald A; KORVER, Clinton D.; ROSA, Maria Lucia. **Ética Pessoal para o Mundo Real**. 1 ed. MBooks, 2011. ISBN 9788576801177.

SOUZA, Márcia C. Gonçalves. **Ética no Ambiente de Trabalho**. 1 ed. Campus, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Brasil, **Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990: Código de Defesa do Consumidor**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>.

Brasil, Lei no. 12.965, de 24 de abril de 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm

GUZZO, Mauriceia Soares Pratisolli. **Ética e Legislação: Curso Técnico em Informática**. Colatina: CEAD/lfes, 2011. ISBN 978-85-62934-02-5

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico

DISCIPLINA: Artes

Código: **TCG 23**

Carga Horária Total: **40** CH Teórica: **20** CH Prática: **20**

Número de Créditos: **2**

Pré-requisitos:

Semestre: **(OPTATIVA)**

Nível: **Técnico Subsequente**

EMENTA

História da arte e suas evoluções. Linguagens artísticas e suas interações (artes visuais, música, dança e artes cênicas; arte híbrida). Elementos da linguagem visual e leitura de imagens. Teatro de bonecos.

OBJETIVO

- Proporcionar a construção de conhecimento em arte de forma significativa, explorando conceitos, obras e experiências em percursos poéticos.
- Reconhecer as diversas linguagens artísticas e compreender os novos processos criativos.
- Explorar as competências e habilidades artísticas em artes visuais e teatro, valorizando as diferentes formas de manifestações culturais brasileiras.
- Desenvolver poéticas pessoais através das linguagens artísticas.

PROGRAMA

- **HISTÓRIA DA ARTE**
 - Principais artistas antigos e atuais
 - Evolução
- **LINGUAGENS ARTÍSTICA**
 - Arte híbrida.
 - Arte em todos os lugares;
 - Cotidiano e arte;
 - As linguagens artísticas no tempo,
- **ELEMENTOS DA LINGUAGEM VISUAL:**
 - Ponto, linha, forma e textura;
 - Estudo das cores;
 - Luz e sombra;
 - Perspectiva; Movimento, ritmo e equilíbrio;
 - Leitura de imagens.
- **TEATRO DE BONECOS:**
 - Tipos de bonecos (vareta, luva);
 - Estudo de narrativas;
 - Criação de personagem;
 - Manipulação; cenário e apresentação

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Resolução e acompanhamento de exercícios práticos;
- As aulas práticas acontecerão frequentemente com o uso dos computadores e ferramentas no laboratório de informática, para que os alunos façam o uso dos softwares a serem estudados. Além disto, a disciplina poderá contar com seminários e atividades a serem desenvolvidas fora de aula.

| | |
|---|-------------------------|
| AVALIAÇÃO | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Avaliação do conteúdo teórico; ● Avaliação das atividades desenvolvidas em laboratório. ● Os alunos serão avaliados pela sua participação nas atividades propostas e por meio de provas teóricas, seminários e trabalhos. | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | |
| <p>GOMES, Machado P. Arte e Educação. 1 Ed. Pearson, 2015.</p> <p>PERIGO, Katiucya. Artes visuais, história e sociedade: diálogos entre a Europa e a América Latina. 1 ed. Intersaberes, 2016.</p> <p>MAZIERO, Stela M. B. Artes visuais e a escola: aproximações das diferentes abordagens curriculares em EJA e EAD. 1 ed. Intersaberes, 2019.</p> | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | |
| <p>DONDIS, Donis A. Sintaxe da linguagem visual. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>BARBOSA, Ana Mae. Interterritorialidade – mídias, contexto e educação. São Paulo: Senac SP, 2008.</p> <p>BOSI, Alfredo. Reflexões sobre a arte. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa. Mediação cultural para professores andarilhos na cultura. São Paulo: Intermeios, 2012.</p> | |
| Coordenador do Curso | Setor Pedagógico |
| _____ | _____ |

7. 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 da Reitoria, a qual o campus está vinculado.

7.1. 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 na Reitoria e em outros campi, 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 da Reitoria e demais campi;

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.

8. Corpo de Servidores

8.1. 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 - Computação Gráfica
Prof. Daniel Diego Lacerda Cirilo

2º Código: Subárea - Computação Gráfica

Prof. Samuel Levi Silva de Oliveira

3º Código: Subárea - Computação Gráfica
Prof. João Eudes Portela de Sousa

4º Código: Subárea - Computação Gráfica
Prof. Marcos Savio Gomes Cardoso

5º Código: Subárea - Metodologia e Técnicas da Computação
Prof. José Henrique Brandão Neto

6º Código: Subárea - Metodologia e Técnicas da Computação
Prof. Marciano Lourenco da Silva Goncalves

7º Código: Subárea - Teoria da Computação
Prof. Marlos Antônio dos Santos Lima

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

Área: **Matemática**

8º Código: Subárea - Matemática Aplicada
Prof. Glauber Dantas Morais

Área: **Física**

9º Código: Subárea - Física Geral e Experimental
Prof. David Hermann Lucena Matos

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

Área: **Letras**

10º Código: Subárea - Língua Inglesa
Prof. Ligia de Oliveira Barbosa Lima

11º Código: Subárea - Língua Portuguesa
Prof. Midia da Silva Borges Gomes

Grande área: **Administração**

Área: **Administração de Empresas**

12º Código: Subárea - Administração de Empresas
Prof. Arthur William Pereira da Silva

8.2. Corpo Técnico Administrativo

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

- Christyan Soares Gomes – Pedagogo
- Fabiani Weiss Pereira – Enfermeira
- Francisco Edinaldo Diniz da Costa – Assistente em Administração
- – Técnico de Tecnologia da Informação
- Isabelle Azevedo de Lima – Assistente em Administração
- José Edson Leão Carlos – Técnico em Contabilidade
- Vandebedio Rodrigues de Sousa – Assistente em Administração
- Mara Cosme Moreira de Oliveira – Técnica em assuntos educacionais
- Vanessa Iara Ferreira de Sousa – Auxiliar de Biblioteca

9. Infraestrutura

9.1. Biblioteca

A Biblioteca do IFCE Campus Jaguaruana atualmente disponibiliza para a comunidade acadêmica mais de 1.100 itens informacionais. Além disso, aos usuários da biblioteca também é oferecido o acesso ao conteúdo gratuito do portal de periódicos da CAPES e também o acesso ao conteúdo assinado através da Rede CAFe - Comunidade Acadêmica Federada – a qual o IFCE faz parte.

A biblioteca do campus também possui um regulamento próprio de funcionamento onde estão definidas todas as suas competências e de que maneiras ela pode contribuir no estudo e aprendizagem do discente no decorrer do curso; e está à disposição dos usuários da instituição, oferecendo-lhes, além da utilização do seu acervo, os seguintes serviços:

- Referência – atendimento ao usuário, auxílio à pesquisa e desenvolvimento;
- Consulta local ao acervo;
- Catálogo on-line;
- Busca integrada nas bases de dados disponíveis;
- Acesso à Internet – Oferece ao usuário um serviço gratuito de acesso à Internet, com fins de informação, estudo ou pesquisa;
- Acesso a bibliotecas virtuais e bases de dados;
- Empréstimo domiciliar – permissão da retirada de material bibliográfico por período determinado.

- Programa de educação do usuário – oferta de treinamento para que o usuário tenha maior autonomia na busca de materiais, como também dos recursos disponibilizados pela biblioteca.
- Visita orientada – apresentação da biblioteca e demonstração dos serviços oferecidos.
- Renovação de empréstimos via Web;
- Solicitação de reserva via Web.

O acervo da biblioteca é composto de recursos informacionais registrados em diferentes formatos, tais como: coleção de referência, coleção didático-técnica, coleção informativa de consulta e estudo, coleção de multimeios e digital/virtual. Dispõe de um acervo voltado para área de computação gráfica e informática com os seguintes títulos:

| Técnico em Computação Gráfica e Informática | | |
|---|---|------------------------------|
| | TITULO | QUANTIDADE |
| 1. | AUTOCAD 2011: DA MODELAGEM À RENDERIZAÇÃO EM 3D. BUGAY, E. L. Editora Visual Books. | 8 |
| 2. | ADOBE ILLUSTRATOR CS5. ANDRADE, M. S. | 8 |
| 3. | ADOBE ILLUSTRATOR CS6 - DESCOBRINDO E CONQUISTANDO. ALVES, W. P. Editora Érica. | 10 |
| 4. | ADOBE PHOTOSHOP CS5 ONE-ON-ONE: GUIA DE TREINAMENTO PASSO A PASSO. McCLELLAND, D. Bookman. | 8 |
| 5. | ADOBE PHOTOSHOP CS5: PARA FOTÓGRAFOS DIGITAIS. Kelby, S. 1ª edição, São Paulo, Ed. Pearson, 2011 | 8 |
| 6. | ALGORITMO E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO. SOUZA, Marco Antônio de Souza. et. al. Editora Pioneira Thomson. | 8 |
| 7. | ALGORITMOS ESTRUTURADOS. PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA DE COMPUTADORES. FERRER, H. et. al. LTC. | Bibliografia Complementar: 2 |
| 8. | ALGORITMO: LÓGICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAÇÃO. MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, Jair Figueiredo de. Editora Érica. | 2 |
| 9. | ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO: TEORIA E PRÁTICA. MEDINA, Marco; FERTING, Cristina. Novatec. | 8 |

| | | |
|-----|---|---|
| 10. | APRENDA WEB DESIGN. NIEDERST, J. Ciência Moderna. | 2 |
| 11. | APRENDENDO A LINGUAGEM PHP. SOARES, L.; AUGUSTO, B. 1ª Ed.: Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. | 2 |
| 12. | ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES. STALLINGS, W. Editora Pearson. | 8 |
| 13. | ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. LTC. | 8 |
| 14. | AUTOCAD 2015 - UTILIZANDO TOTALMENTE. BALDAM, Roquemar; COSTA, Lourenço. | 2 |
| 15. | AUTOCAD 2013 3D AVANÇADO - MODELAGEM E RENDER COM MENTAL RAY. OLIVEIRA, A. São Paulo: Érica, 2012. | 8 |
| 16. | BASE DE CONHECIMENTO EM TESE DE SOFTWARE. BASTOS, Anderson. et. al. Martins Editora. | 2 |
| 17. | BLENDER 3D - JOGOS E ANIMAÇÕES INTERATIVAS. BRITO, A. Editora Novatec. | 8 |
| 18. | CIRCUITOS DIGITAIS: ESTUDE E USE. LORENÇO, A. C. et. al. Editora Érica. | 2 |
| 19. | CRIANDO SITES COM HTML: SITES DE ALTA QUALIDADE COM HTML E CSS. SILVA, Maurício Samy. Editora Novatec. | 8 |
| 20. | CRIPTOGRAFIA E SEGURANÇA DE REDES. STALLINGS, William. 4ª ed.: São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2007. | 8 |
| 21. | CURSO BÁSICO DE SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAL. SALIBA, Tuffi Messias. LTr. | 8 |
| 22. | DESENVOLVIMENTO DE GAMES COM MACROMEDIA FLASH PROFESSIONAL 8. RHODES, G São Paulo.. | 2 |
| 23. | DESIGN PARA A INTERNET; PROJETANDO A EXPERIÊNCIA PERFEITA. MEMÓRIA, F. Elsevier. | 2 |
| 24. | DICIONÁRIO ESCOLAR INGLÊS - PORTUGUÊS. MICHAELIS Melhoramentos. | 2 |
| 25. | ELEMENTOS DE ELETRÔNICA DIGITAL. IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Editora Érica. | 8 |
| 26. | ELETRÔNICA DIGITAL: TEORIA E LABORATÓRIO. GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. Editora Érica. | 2 |
| 27. | EMPREENDEDORISMO: TRANSFORMANDO IDÉIAS EM NEGÓCIOS José Carlos Assis Dornelas. - 3. Ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. | 2 |

| | | |
|-----|---|----|
| 28. | ENGENHARIA DE SOFTWARE. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. LTC | 8 |
| 29. | ESTUDO DIRIGIDO DE AUTOCAD 2014 - PARA WINDOWS. LIMA, C.C. São Paulo. Editora Érica, 2013. | 8 |
| 30. | ESTUDO DIRIGIDO DE INFORMÁTICA BÁSICA. MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Editora Campus. | 24 |
| 31. | ÉTICA E RESPONSABILIDADE SOCIAL NOS NEGÓCIOS. ASHLEY, P. A. 2ª ed.: São Paulo: Saraiva, 2005. | 8 |
| 32. | FUNDAMENTOS DA PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi. Prentice-Hall | 8 |
| 33. | FUNDAMENTOS DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES. WEBER, Raul Fernando. Bookman. | 8 |
| 34. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 1 CONJUNTOS - FUNÇÕES. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 35. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 10 GEOMETRIA ESPACIAL. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 36. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 11 IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 37. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 2 LOGARITMOS. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 38. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 3 TRIGONOMETRIA. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 8 |
| 39. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 4 IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 40. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 5 COMBINATÓRIA. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 41. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 6 COMPLEXOS, POLINÔMIOS, EQUAÇÕES. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 42. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 7 GEOMETRIA ANALÍTICA. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 43. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 8. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 44. | FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA ELEMENTAR - VOL. 9 GEOMETRIA PLANA. IEZZI, Gelson et. al. Atual. | 16 |
| 45. | FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS. SILBERSCHATZ, A. et. al. LTC. | 2 |
| 46. | GESTÃO DA QUALIDADE: TEORIA E CASOS. CARVALHO, Marly Monteiro de. et all. Elsevier. | 8 |

| | | |
|-----|--|----|
| 47. | GESTÃO DA QUALIDADE: TEORIA E PRÁTICA. PALADINI, Edson Pacheco. Atlas. | 2 |
| 48. | GESTÃO DE PROJETOS MENEZES Luís Cezar de Moura. 3a Ed. São Paulo. Atlas 2009 | 8 |
| 49. | GRAMÁTICA HOUAISS DA LÍNGUA PORTUGUESA. AZEREDO, José Carlos. Publifolha | 2 |
| 50. | GRAMÁTICA PRÁTICA DA LINGUA INGLESA: O INGLÊS DESCOMPLICADO. TORRES, Nelson. Saraiva. | 16 |
| 51. | HARDWARE: CURSO COMPLETO. TORRES, Gabriel. Acel Books. | 8 |
| 52. | HTML 4.0 FUNDAMENTAL: A BASE DA PROGRAMAÇÃO PARA WEB. MARCONDES, Christian Alfim. Editora Érica. | 8 |
| 53. | INFORMÁTICA PARA CONCURSOS. CARVALHO. João Antônio. Editora Campus. | 8 |
| 54. | INFORMÁTICA: CONCEITOS E APLICAÇÕES. BENINI FILHO, Pio Armando; MARCULA Marcelo. Editora Érica. | 8 |
| 55. | INGLÊS. COM TEXTOS PARA INFORMÁTICA. CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Disal Editora. | 8 |
| 56. | INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Prentice-Hall | 2 |
| 57. | INTRODUÇÃO À ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES. MONTEIRO, Mário A. LTC. | 2 |
| 58. | INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS USANDO JAVA. SANTOS, Rafael. Editora Campus. | 8 |
| 59. | INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO: ALGORITMOS. BORATTI, Isaias Camilo; OLIVEIRA, Álvaro Borges. Editora Visual Books. | 2 |
| 60. | INTRODUÇÃO A SISTEMA DE BANCO DE DADOS. DATE, C. Editora Campus. | 8 |
| 61. | LEITURA EM LÍNGUA INGLESA: UMA ABORDAGEM INSTRUMENTAL. SOUZA, Adriana G. F. et. al. Disal Editora. | 2 |
| 62. | LINUX: A BÍBLIA ALTA. NEGUS, Christopher. Books | 2 |
| 63. | LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO E ESTRUTURA DE DADOS, COM APLICAÇÃO EM JAVA. PUGA, Sandra; RISSETI, Gerson. Pearson. | 2 |
| 64. | LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO: A CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Prentice-Hall | 8 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 65. | MANUAL DE SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO. GONÇALVES, Edwar Abreu. LTr. | 2 |
| 66. | MATEMÁTICA: CONTEXTO E APLICAÇÕES. VOL. 1 DANTE, Luiz Roberto. Ática. | 16 |
| 67. | MATEMÁTICA: CONTEXTO E APLICAÇÕES. VOL. 2 DANTE, Luiz Roberto. Ática. | 16 |
| 68. | MATEMÁTICA: CONTEXTO E APLICAÇÕES. VOL. 3 DANTE, Luiz Roberto. Ática. | 16 |
| 69. | MATEMÁTICA: ENSINO MÉDIO - VOL. 1. SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. Saraiva. | 1 |
| 70. | MATEMÁTICA: ENSINO MÉDIO - VOL. 2. SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. Saraiva. | 1 |
| 71. | MATEMÁTICA: ENSINO MÉDIO - VOL. 3. SMOLE, Kátia; DINIZ, Maria Ignez. Saraiva. | 1 |
| 72. | MINI AURÉLIO: O DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA - CONFORME O ACORDO ORTOGRÁFICO. FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Editora Positivo. | 8 |
| 73. | MODERNA GRAMÁTICA PORTUGUESA. BECHARA, Evanildo. Editora Lucerna. | 8 |
| 74. | OXFORD DICTIONARY: PORTUGUESE/ INGLISH/ PORTUGUESE. SOANES, Catherine. Oxford Dictionaries. | 2 |
| 75. | PASSWORD: ENGLISH DICTIONARY FOR SPEAKERS OF PORTUGUESE. KERNERMAN, Lionel. Editora Martins Fontes. | 8 |
| 76. | PC's, ATUALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO: GUIA PRÁTICO. MUELLER, Scott; SOPER, Mark E. Bookman | 8 |
| 77. | PORTUGUÊS INSTRUMENTAL: DE ACORDO COM AS NORMAS ATUAIS DA ABNT. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Atlas. | 18 |
| 78. | PRINCÍPIOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO: UMA ABORDAGEM GERENCIAL. STAIR, RALPH M. PIONEIRA THOMSON. LEARNIG, 2006. | 2 |
| 79. | PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS. GONZALEZ, Rafael C., WOODS, Richard E. São Paulo: Edgard Blucher, 2000. | 2 |
| 80. | PROJETO DE BANCO DE DADOS Heuser, C.A. 6a. edição | : 2 |
| 81. | REDES DE COMPUTADORES - TECNOLOGIAS E PROTOCOLOS PARA O PROJETO DE REDES. OLIFER, Natália; OLIFER, Victor. LTC. | 2 |
| 82. | REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET. COMER, Douglas E. Bookman. | 8 |
| 83. | REDES DE COMPUTADORES E A INTERNET: UMA ABORDAGEM TOP-DOWN. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Addison – Wesley | 8 |

| | | |
|------|---|------------------------|
| 84. | REDES DE COMPUTADORES. TANENBAUM, Andrew S. Editora Campus. | 8 |
| 85. | RELAÇÕES HUMANAS INTERPESSOAIS: NAS CONVIVÊNCIAS GRUPAIS E COMUNITÁRIAS. FRITZEN, S. J. 16ª ed.: Petrópolis: Vozes, 2007. | 2 |
| 86. | SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO: LEI 6514/78. SALADINI, Elaine Vieira Nogueira. Atlas. | 10 |
| 87. | SEGURANÇA NO TRABALHO E PREVENÇÃO DE ACIDENTES: UMA ABORDAGEM HOLÍSTICA. CARDELLA, Benedito. Atlas. | 8 |
| 88. | SISTEMA DE BANCO DE DADOS. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Atlas. | 8 |
| 89. | SISTEMAS DE BANCO DE DADOS. ELMARSRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant. Pearson Education do Brasil. | 2 |
| 90. | SISTEMAS DIGITAIS: PRINCÍPIOS E APLICAÇÕES. TOCCI, Ronaldo J. Prentice - Hall. | 8 |
| 91. | SISTEMAS DISTRIBUÍDOS: PRINCÍPIOS E PARADIGMAS. TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2007. | 2 |
| 92. | SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIAIS: ADMINISTRANDO A EMPRESA DIGITAL. LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. 5ª ed. Prentice Hall, 2006. | Bibliografia Básica: 8 |
| 93. | SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS. TANENBAUM, Andrew S. Prentice-Hall | 10 |
| 94. | SISTEMAS OPERACIONAIS: PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO. TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Bookman. | 8 |
| 95. | TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO APLICADA A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EMPRESARIAIS. REZENDE, Denis A. 3ª ed.: Atlas, 2003. | 8 |
| 96. | TUTORIAIS DE MODELAGEM 3D UTILIZANDO O SOLIDWORKS. ROHLDER, E.; SPECK, H.; SANTOS C. J. Editora Visual Books | 4 |
| 97. | UML: UMA ABORDAGEM PRÁTICA. GUEDES, G.T.A. 2 ed.: São Paulo: Novatec, 2008. | 2 |
| 98. | USE A CABEÇA! JAVA. SIERRA, Kathy. et. al. Books | 8 |
| 99. | USE A CABEÇA! PROGRAMAÇÃO. BARRY, P.; GRIFFITHS, D. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005. | 8 |
| 100. | WEB SERVICES SOAP EM JAVA. GOMES, D. G. Editora: Novatec, 2010. | 2 |

9.2. 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 Computação Gráfica.
- 01 Laboratório de Informática.
- 01 Laboratório de Desenvolvimento de Software e Ideias.

9.3. Infraestrutura de Laboratório

| Laboratório de Computação Gráfica | | |
|--|--|---------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. |
| 01 | Computador Intel Core i3-2100 3,10 GHz, 3100 MHz, 2 núcleos, 4 GB RAM, dotados de softwares necessários para o desenvolvimento e a criação de artefatos gráficos | 20 |

| Laboratório de Informática | | |
|-----------------------------------|---|---------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. |
| 02 | Computador Intel Core i3-2100 3,10 GHz, 3100 MHz, 2 núcleos, 4 GB RAM, dotados de softwares necessários para as disciplinas de informática presentes no curso | 20 |

| Laboratório de Desenvolvimento de Software e Ideias | | |
|--|---|---------------|
| ITEM | DESCRIÇÃO | QUANT. |
| 03 | Computador Intel Core i3-2100 3,10 GHz, 3100 MHz, 2 núcleos, 4 GB RAM, dotados de softwares necessários para desenvolvimento de projetos de disciplinas do curso. | 10 |

10. 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.

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

_____. **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.

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

_____. **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.

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

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

_____. **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.

_____. **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.

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

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

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

_____. **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.