



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Conselho Superior

RESOLUÇÃO Nº 117, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2022

Aprova o Projeto Pedagógico do curso técnico subsequente em
Computação Gráfica do IFPE, *Campus Olinda*.

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso das atribuições previstas no Regimento Interno do Conselho e considerando

I - o Processo Administrativo nº 23736.003702.2021-89;

II - o Ofício nº 129/2021/PRODEN/IFPE; e

III - a 4ª Reunião Extraordinária de 2021 do Conselho Superior do IFPE, realizada em 4 de outubro,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do curso técnico subsequente em Computação Gráfica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus Olinda*, na forma do Anexo desta Resolução.

Art. 2º Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entra em vigor a partir do dia 3 de março de 2022.

JOSÉ CARLOS DE SÁ JUNIOR



Documento assinado eletronicamente por **Jose Carlos de Sa Junior**, **Presidente(a) do Conselho Superior**, em 18/02/2022, às 15:37, conforme art. 6º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifpe.edu.br> informando o código verificador **0037810** e o código CRC **D5B87346**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA
SUBSEQUENTE

OLINDA
2021

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
DIREÇÃO DE ENSINO
CAMPUS OLINDA**

**PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA
SUBSEQUENTE**

**OLINDA
2021**

EQUIPE GESTORA

Reitor

José Carlos de Sá

Pró-Reitor de Ensino

Assis Leão da Silva

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Mário Antônio Alves Monteiro

Pró-Reitora de Extensão

Ana Patrícia Siqueira

Pró-Reitora de Integração e Desenvolvimento Institucional

Juliana Souza de Andrade

Pró-Reitor de Administração

Rozendo Amaro de França Neto

Diretor de Assistência ao Estudante

Plínio Guimarães de Sousa

Diretora Geral do Campus Olinda

Luciana dos Santos Tavares

Diretora de Ensino do Campus Olinda

Swanne Souza Tavares de Almeida

Diretor de Administração e Planejamento do Campus Olinda

Leonardo Queiroz Pessoa Junior

Chefe da Divisão de Pesquisa e Extensão do Campus Olinda

Caio Daniele G. de Araújo

Chefe da Divisão de Apoio ao Ensino e ao Estudante

Andrea Germano da Silva Santos

Coordenador do Curso Técnico em Computação Gráfica

Felipe Pessoa Tejo Gabriele

Assessoria Pedagógica

Rafaella Cristine da Silva Albuquerque

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO

**COMISSÃO ORIGINAL DE ELABORAÇÃO DO PPC DO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO
GRÁFICA (PORTARIA 084/2016 - DGCOLI)**

Presidente

Elton Rubens Vieira da Silva

Membros

Ana Carolina dos Santos Machado

Romero Araújo de Medeiros

Cecília Barbosa Lins Aroucha

Elton Rubens Vieira da Silva

Felipe Pessoa Tejo Gabriele

Kleber Silva Filho

Maria Auxiliadora Leal Correia

Nelcy Magdala Moura e Santos

Rafael Suarez Ziegelmaier

Swanne Souza Tavares de Almeida

Assessoramento Pedagógico

Rafaella Cristine da Silva Albuquerque

SUMÁRIO

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS	7
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO.....	8
CAPÍTULO 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	10
1.1 HISTÓRICO	11
1.1.1 HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	11
1.1.2 HISTÓRICO DO CURSO	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 OBJETIVO GERAL.....	19
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	19
1.5 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	20
1.6 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	24
1.6.1 COMPETÊNCIAS GERAIS DA PARTE TÉCNICA	25
1.7 CAMPO DE ATUAÇÃO.....	26
1.8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	26
1.8.1 ESTRUTURA CURRICULAR	29
1.8.2 DESENHO CURRICULAR.....	29
1.8.3 FLUXOGRAMA DO CURSO	30
1.8.4 MATRIZ CURRICULAR	32
1.8.5 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	33
1.8.6 ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO.....	34
1.8.7 ATIVIDADES DE MONITORIA.....	35
1.8.8 PRÁTICA PROFISSIONAL	35
1.8.9 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES	39
1º PERÍODO:	39
2º PERÍODO:	43
3º PERÍODO:	46
1.9 ACESSIBILIDADE.....	49
1.10 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTO E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	51
1.11 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	52
1.11.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	52
1.11.2 AVALIAÇÃO DO CURSO	53
1.11.2.1 AVALIAÇÃO EXTERNA.....	54
1.11.2.2 AVALIAÇÃO INTERNA.....	54
1.12. ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	55
1.13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	56
CAPÍTULO 2: CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	57
2.1. CORPO DOCENTE	58
2.1.1 COORDENAÇÃO DO CURSO	58
2.1.2 PERFIL, DEDICAÇÃO E REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE	59
2.2 CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO	61
2.3 POLÍTICA DE APERFEIÇOAMENTO, QUALIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS DOCENTES E TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS	61
CAPÍTULO 3: INFRAESTRUTURA FÍSICA E INSTALAÇÕES	63
3.1 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	64
3.2 ACERVO BIBLIOGRÁFICO	64
3.3 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	68
3.3.1 AMBIENTES ADMINISTRATIVOS E EDUCACIONAIS DISPONIBILIZADOS PARA O CURSO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA	70
3.3.2 (A-01) LABORATÓRIO AUDIOVISUAL / SALA COMPARTILHADA	71
3.3.3 (A-07) SALA DE AULA COMPARTILHADA	71
3.3.4 (A-16) LABORATÓRIO DE DESENHO - SALA DE AULA COMPARTILHADA	72
3.3.5 (B-01) SALA DE AULA COMPARTILHADA	72
3.3.7 (B-05) LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC:	73
3.3.8 (B-06) LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC:	73

3.3.9 (B-07) SALA DE AULA COMPARTILHADA.....	74
3.3.10 (C-01) SALA DE PESQUISA E EXTENSÃO	74
3.3.11 (C-03) LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC:	74
3.3.12 (C-04) LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC	75
3.3.13 (C-05) SALA DOS PROFESSORES.....	75
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES	80
APÊNDICE 1: PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO 1º PERÍODO	81
APÊNDICE 2: PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO 2º PERÍODO	103
APÊNDICE 3: PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES DO 3º PERÍODO	119
ANEXOS.....	137

ÍNDICE DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA 1: DESENHO CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA	30
FIGURA 2: FLUXOGRAMA DO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA	31
QUADRO 1: QUADRO SÍNTESE DA MATRIZ CURRICULAR	32
FIGURA 3: FLUXOGRAMA COM O PROCEDIMENTO PARA APROVAÇÃO DA PRÁTICA PROFISSIONAL INCLUINDO O PORTFÓLIO.....	37
QUADRO 2: ATIVIDADES DE PRÁTICA PROFISSIONAL DO CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA - CAMPUS OLINDA	37
QUADRO 3: DADOS DO COORDENADOR DO CURSO.....	58
QUADRO 4: RELAÇÃO DO PESSOAL DOCENTE ENVOLVIDO NO CURSO	60
QUADRO 5: RELAÇÃO DO CORPO TÉCNICO E ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO.....	61
QUADRO 6: ACERVO BIBLIOGRÁFICO ATUAL.....	64
QUADRO 7: INSTALAÇÕES DO CAMPUS	68
QUADRO 8: DOS AMBIENTES ADMINISTRATIVOS E EDUCACIONAIS DISPONIBILIZADOS PARA O CURSO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA.....	70
QUADRO 9: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO AUDIOVISUAL	71
QUADRO 10: INFRAESTRUTURA DE SALA DE AULA COMPARTILHADA.....	71
QUADRO 11: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE DESENHO	72
QUADRO 12: INFRAESTRUTURA DE SALA DE AULA COMPARTILHADA.....	72
QUADRO 13: INFRAESTRUTURA DE SALA DE AULA COMPARTILHADA.....	72
QUADRO 14: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC	73
QUADRO 15: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC.	73
QUADRO 16: INFRAESTRUTURA DE SALA DE AULA COMPARTILHADA.....	74
QUADRO 17: INFRAESTRUTURA DA SALA DE PESQUISA E EXTENSÃO.....	74
QUADRO 18: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC.	74
QUADRO 19: INFRAESTRUTURA DO LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC.	75
QUADRO 20: INFRAESTRUTURA DA SALA DOS PROFESSORES (COMPARTILHADA).....	75

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco
Sigla	IFPE
Campus	Olinda
CNPJ	10.767.239/0001-45
Categoria Administrativa	Pública Federal
Organização Acadêmica	Instituto Federal
Ato legal de criação	Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, publicada no Diário Oficial da União em 30.12.2008
Endereço	Av. Fagundes Varela, 375, Jardim Atlântico – Olinda/PE. CEP: 53.140-080
Telefone	(81) 4003-1141
E-mail de contato	gabinete@olinda.ifpe.edu.br
Site do Campus	www.ifpe.edu.br/campus/olinda

INSTITUIÇÃO MANTENEDORA

Instituição	Secretaria de Educação profissional e Tecnológica
Razão Social	Secretaria de Educação profissional e Tecnológica
Sigla	SETEC
Natureza Jurídica	Órgão Público do Poder Executivo Federal
CNPJ	00.394.445/0532-13
Endereço	Esplanada dos Ministérios, Bloco L – Brasília/DF. CEP: 70.047-900
Telefone	(61) 2022-8581
E-mail de contato	setec@mec.gov.br
Site da Instituição	http://portal.mec.gov.br

CURSO

Denominação	Curso Técnico em Computação Gráfica
Forma de oferta	Subsequente
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Nível	Educação técnica de nível médio
Modalidade	Curso presencial
Titulação/Certificação	Técnico em Computação Gráfica
Carga horária do curso	1035h
Total de horas/aula	1380h/a
Duração da hora/aula	45 minutos
Carga horária da Prática Profissional	150h
Carga horária total do curso, com a Prática Profissional	1185h

Período de Integralização mínima	1 ano e 6 meses (3 semestres)
Período de Integralização máxima	5 anos (10 semestres)
Forma de acesso	Processo seletivo semestral
Pré-requisito para acesso	Ensino Médio
Turnos	Matutino e/ou vespertino
Número de turmas por turno de oferta	1
Vagas por turma	36
Vagas por turno de oferta	36
Vagas por semestre	72
Vagas anuais	144
Regime de matrícula	Período
Periodicidade letiva	Semestral
Número de semanas letivas	20
Início do Curso / Matriz curricular	2014.2

SITUAÇÃO DO CURSO

Trata-se de: (De acordo com a Resolução IFPE/CONSUP nº 29/2015)	<input checked="" type="checkbox"/> Apresentação inicial do PPC
	<input type="checkbox"/> Reformulação integral do PPC
	<input type="checkbox"/> Reformulação parcial do PPC

STATUS DO CURSO

<input checked="" type="checkbox"/> Aguardando autorização do PPC pelo Conselho Superior
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizado pelo Conselho Superior – Resolução CS No. 60/2014 de 30/7/2014
<input checked="" type="checkbox"/> Cadastrado no SISTEC

HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÕES E ESPECIALIZAÇÕES

Período	Carga horária	Estágio	Qualificação	Especialização
1	345h	--	Sem qualificação	Sem especialização
2	345h	*	Sem qualificação	Sem especialização
3	345h	*	Sem qualificação	Sem especialização

* O estágio poderá ser realizado como uma opção inserida nas práticas profissionais, concomitante ao curso, representando 150h.

CAPÍTULO 1: ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 Histórico

1.1.1 Histórico da instituição

Com a criação da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, foi instituída a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Este modelo, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, foi criado a partir do potencial instalado nos Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFETs, Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais e Escolas vinculadas às universidades federais.

Em Pernambuco, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE) foi constituído por nove campi, a partir da adesão das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Barreiros, Belo Jardim e Vitória de Santo Antão e a construção dos campi de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns, que se uniram com as unidades do antigo CEFET-PE de Recife, Ipojuca e Pesqueira. Na fase da II expansão da Rede Federal de Educação Profissional, foram implantados os campi de Afogados da Ingazeira, Caruaru e Garanhuns. Com a III Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFPE recebeu mais sete unidades nos municípios de Abreu e Lima, Cabo de Santo Agostinho, Igarassu, Jaboatão, Olinda, Palmares e Paulista.

Considerado como uma Instituição de referência nacional em formação profissional, que promove educação, ciência e tecnologia de forma sustentável e sempre em benefício da sociedade, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE oferece acesso à educação gratuita e de excelência por meio de dezesseis *Campi* distribuídos nas regiões do estado de Pernambuco acima referenciadas.

O histórico do IFPE na Educação Profissional começa em 16 de fevereiro de 1910, com o início das atividades da Escola de Aprendizes Artífices de Pernambuco, em atendimento ao Decreto Nº 7.566 do Presidente Nilo Peçanha, que criou, em cada uma das capitais dos Estados do Brasil, escolas destinadas a ministrar o ensino profissional primário e gratuito, com objetivo de formar operários e contramestres.

Antes da criação do IFPE, as Instituições que o compuseram passaram por diversas reformulações e denominações ao longo dos anos:

- Em 1937, pela Lei Nº 378, de 13 de janeiro, essas escolas passaram a ser denominadas Liceus Industriais.
- A Lei Orgânica do Ensino Industrial (Decreto-Lei Nº 4.073, de 30 de janeiro de 1942) – passa a ofertar o Ensino Médio e tem sua missão ampliada e reconhecida como imprescindível para o desenvolvimento do País.
- Em 1959, a Lei nº 3.552 deu estruturas mais amplas ao Ensino Industrial. Posteriormente, as leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961) e de Expansão e Melhoria do Ensino (Lei Nº 5.692, de 11 de agosto de 1971) também reformularam o Ensino Industrial.

- Em 13 de fevereiro de 1964, através do Decreto Nº 53.558, as Escolas Agrotécnicas Federais receberam a denominação de Colégios Agrícolas e passaram a oferecer os cursos Ginasiais Agrícolas e Técnico Agrícola.
- Em 04 de setembro de 1979, os Colégios Agrícolas passaram a se denominar Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs).
- Em novembro de 1993, as EAFs foram transformadas em Autarquias Federais, assim instituídas pela Lei Nº 8.731, passando a ser dotadas de autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didática e disciplinar.
- Em 1999, por meio do Decreto S/N de 18/01/1999, a ETFPE foi transformada em Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, CEFET-PE, ampliando seu portfólio de cursos e passando também a atuar na Educação Superior com cursos de formação de tecnólogos.

Observadas as finalidades da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o IFPE atua na oferta de Educação Profissional técnica de nível médio, nas formas integradas, concomitante e subsequente e na modalidade PROEJA; na Educação Superior: cursos de licenciatura, bacharelados e superiores de tecnologia; cursos de pós-graduação Lato Sensu e curso de pós-graduação *Stricto Sensu* de mestrado interinstitucional (MINTER) e profissional, e doutorado interinstitucional (DINTER), além da oferta de cursos à distância, na modalidade EaD.

O IFPE, também, desenvolve atividades de pesquisa incentivando a ampliação dos Grupos de Pesquisa e buscando parcerias com instituições de fomento, além de estimular trabalhos de pesquisa científica e tecnológica realizados por alunos e docentes.

Com o intuito de despertar no educando o interesse pela produção do conhecimento, a instituição incentiva o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa científica, realizados por estudantes e professores, cabendo à Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação coordenar estas ações, divulgando periodicamente, tanto os editais de pesquisa das agências de fomento, como ações de apoio à apresentação de projetos, buscando financiamento, bem como cadastrar projetos de pesquisa articulados com as linhas dos grupos e com as orientações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

O percentual orçamentário destinado à pesquisa atende o Programa PIBIC, nas modalidades de cursos superiores e cursos técnicos, permite o auxílio ao pesquisador com bolsas de produtividade em pesquisa. Para atendimento das demandas de pesquisadores, voltadas para participação em eventos científicos, há uma fração do orçamento para viabilizar inscrições, passagens e diárias, para apresentação de trabalhos resultantes de pesquisas desenvolvidas na instituição e cadastradas na Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPESQ).

Com a oficialização da pesquisa, a Instituição passou a ter visibilidade na Comunidade Científica. Numa primeira ação, a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) ofertou oito bolsas de Iniciação Científica (I.C.) júnior, para estudantes do

ensino médio. Em situações anteriores, devido às ações isoladas, esta modalidade de auxílio já havia sido obtida por professores do CEFET-PE. Isto demonstra como o IFPE veio, ao longo do seu percurso histórico, transformando-se em um polo importante de Ciência e Tecnologia e como as ações desenvolvidas pela PROPESQ e os Departamentos de Pesquisa dos diversos campi vêm formalizando e institucionalizando, de modo bastante favorável às atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

No âmbito da Extensão, o IFPE pauta sua ação no Plano Nacional de Extensão Universitária (PNE), aprovado em 1999 pelo Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras, criado em 1987, no qual sinaliza a extensão como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino a pesquisa de forma indissociável a fim de viabilizar a transformação da sociedade.

A Função Social do IFPE, segundo o Programa de Desenvolvimento Institucional 2014 – 2018 (PDI) se caracteriza em

(...) promover uma educação pública de qualidade, gratuita e transformadora, que atenda às 117 demandas sociais e que impulse o desenvolvimento socioeconômico da região, considerando a formação para o trabalho a partir de uma relação sustentável com o meio ambiente. Para tanto, deve proporcionar condições igualitárias de êxito a todos os cidadãos que constituem a comunidade do IFPE, visando à inserção qualitativa no mundo socioambiental e profissional, fundamentado em valores que respeitem a formação, a ética, a diversidade, a dignidade humana e a cultura de paz.

Dessa forma, em consonância com a atual política do governo federal, o IFPE ainda atua em programas sociais e de qualificação profissional, como por exemplo o Mulheres Mil, que objetiva a formação profissional e tecnológica de mulheres desfavorecidas socialmente; bem como, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, que busca integrar a qualificação profissional de trabalhadores e estudantes, constituindo-se em um instrumento de fomento ao desenvolvimento profissional.

Os aspectos supracitados se materializam também a partir da afirmação sobre a Missão do IFPE, consubstanciada no PDI que trata de:

Promover a Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, com base no princípio da indissociabilidade das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, comprometida com uma prática cidadã e inclusiva, de modo a contribuir para a formação integral do ser humano e o desenvolvimento sustentável da sociedade. (BRASIL, 2014, p. 28)

É importante ressaltar que a criação do IFPE se deu no contexto das políticas nacionais de expansão da Educação Profissional e Tecnológica implementada pelo Governo Federal. A legislação que criou os Institutos Federais de Educação (Lei 11.892/2008) definiu uma nova institucionalidade e ampliou significativamente as finalidades e características, objetivos e estrutura organizacional. Em relação às finalidades e características é importante observar o disposto no Art. 6º da referida lei:

- I. ofertar 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; (grifo nosso)
- II. desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V. constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI. qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII. desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII. realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX. promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (Art. 6º da Lei nº 11.892/2008).

Diante dessa experiência em que se encontra o IFPE e em consonância com a atual política do governo federal, o Instituto dispõe de um corpo docente, técnico, administrativo e pedagógico qualificado e infraestrutura física que lhe possibilitam oferecer um ensino diferenciado e refinado para a sociedade pernambucana. Enfim, configura-se como uma importantíssima ferramenta do governo federal para promover a ascensão social daqueles que, através do conhecimento, buscam uma melhor qualidade de vida.

O *Campus* Olinda faz parte do grupo dos sete novos *campi* da Expansão III do IFPE, instituída pela Lei nº 11.195/2005. Localiza-se no município de Olinda, na Região Metropolitana Norte do Recife, a uma distância aproximada de 10 km da capital. As atividades acadêmicas do *Campus* Olinda começaram no dia 15 de Outubro de 2014, com a oferta dos cursos técnicos em Artes Visuais e Computação Gráfica.

As atividades de extensão no Campus Olinda foram iniciadas através do Edital 001/2014 da PROEXT, quando foram aprovados dois projetos que tiveram suas atividades desenvolvidas em 2015. Desde então, o campus vem ampliando o número de projetos, finalizando 2020 com 7 projetos aprovados.

Já as atividades de pesquisa tiveram início através do Edital 003/2017 da PROPESQ, com dois projetos aprovados no Programa de Bolsas de Iniciação Científica -PIBIC. Desde seu início, aprovou 10 projetos PIBIC.

Atualmente, temos oito projetos ativos cadastrados na PROPESQ. Sendo 03 na área de Linguística, Letras e Artes, e cinco na área de Ciências Sociais e Aplicadas. Dos oito, sete projetos são do PIBIC e um do Programa de Bolsas de Inovação Tecnológica -PIBIT.

Pelo exposto acima, depreende-se que o Curso Técnico em Computação Gráfica, pela sua organização e histórico, faz parte das possibilidades de formação no IFPE Campus Olinda, contribuindo para o cumprimento de sua função social e missão institucional junto à sociedade.

1.1.2 Histórico do Curso

A inserção de um *Campus* do IFPE no cenário Olindense surge como resposta à inexistência de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia e da insuficiência de espaços culturais para atender à demanda do setor cultural e da população citadina registrada no Plano Nacional de Cultura – PNC (2010). Segundo o PNC de Olinda:

Os equipamentos culturais de Olinda não são suficientes para atender à demanda do setor cultural e da população como um todo, por serem poucos, concentrados no Sítio Histórico e, na sua maioria, carentes de modernização e de acessibilidade. Os grupos artísticos e manifestações culturais encontram, por isso, dificuldades para difundir seus trabalhos e assim estimular e possibilitar o acesso da população à fruição e formação cultural (PNC de Olinda, 2010).

Nesse sentido, o IFPE/*Campus* Olinda junto à Prefeitura e com a participação da sociedade local se empenharam para definir o perfil deste *Campus* com cursos relacionados às produções culturais, entre eles, os cursos técnicos de computação gráfica e artes visuais. Segundo a Secretaria de Educação Municipal, ao longo do processo de implantação do curso de computação gráfica no IFPE *Campus* Olinda foi realizado um estudo preliminar pelas equipes desta Secretaria e pela Secretaria de Turismo, Desenvolvimento e Tecnologia baseado nos dados da Secretaria da Fazenda e Administração de Olinda e relatórios da AD-DIPER e FIDEM. Logo após, foram sinalizadas as demandas locais e indicados, inicialmente, oito cursos técnicos profissionais.

Dando andamento ao processo, no dia 1º de agosto de 2013, no auditório Nelson Correia, a Secretaria de Educação de Olinda em audiência pública, com votação aberta à população, discutiu a escolha dos cursos a serem implantados no IFPE/*Campus* Olinda. O objetivo da Instituição é ofertar cursos à comunidade local e das cidades vizinhas para o mundo de trabalho.

Após o levantamento feito pelo IFPE foram apontados sete eixos que necessitam de

demanda por capacitação profissional no município, entre eles, o eixo Informação e Comunicação no qual se insere o curso de computação gráfica. Os demais eixos são: segurança; ambiente e saúde; turismo, hospitalidade e lazer; produção cultural e design; gestão e negócios.

Outro dado significativo surge a partir do Ministério da Educação. De acordo com o *site* do Ministério da Educação, *portal com as Instituições de Educação Superior e Cursos Cadastrados do Ministério da Educação – e-MEC*, em 2012, não estavam cadastrados cursos de computação gráfica em Olinda.

Na cidade de Olinda, existiam até 2012, 9 instituições de ensino superior em atividade, todas particulares. Nestas instituições eram ofertados 70 cursos presenciais, sendo 19 licenciaturas, 30 bacharelados e 55 cursos tecnológicos. Além disso, eram ofertadas 110 turmas de Ensino a Distância, entre bacharelados, licenciaturas e cursos tecnológicos, no entanto, nenhum em Computação Gráfica.

Neste ínterim, o IFPE/*Campus* Olinda por meio do Curso Técnico em Computação Gráfica pretende contribuir com a população na formação, qualificação e desenvolvimento de aptidões profissionais que estimulem a vocação cultural como potencial para o desenvolvimento econômico dentro e fora da cidade.

1.2 Justificativa

Localizado na cidade de Olinda, o *Campus* Olinda do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) faz parte do grupo de 7 novos campi da Expansão III do instituto. Sua localização geográfica vizinha ao Recife é importante, pois a capital pernambucana vem se tornando um pólo da indústria tecnológica/digital e da economia criativa, capitaneado por iniciativas públicas e/ou privadas, como o Porto Digital, que abriga hoje mais de 300 empresas e instituições dos setores de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Economia Criativa (EC) e Tecnologia para cidades. O conjunto das empresas que fazem parte do Porto Digital movimentou, em 2017, aproximadamente 1,7 bilhão de reais. O parque tecnológico hoje reúne mais de 9.000 profissionais de toda a região metropolitana¹.

Olinda também se destaca pela produção cultural. Tombada pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade, atrai visitantes de todas as partes do mundo para conhecer a cidade, a história e a cultura local. Sedia grandes eventos culturais, sendo o mais reconhecido o Carnaval, evento no qual recebeu mais de 3,6 milhões de pessoas, gerando 100 mil empregos diretos e indiretos e uma movimentação financeira de 295 milhões de reais, durante os dias dessa festa, em 2020. Contemplada pelo PAC (Programa de Aceleração do crescimento) das Cidades Históricas com uma verba de 61 milhões para requalificação de igrejas e monumentos, Olinda, cidade que carrega o título de Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade desde 1982, demandará

¹ <https://www.portodigital.org/>

profissionais com habilidades específicas que possam atuar antes, durante e após a execução das obras.

Neste contexto de ampla vivência cultural, foi fundado o *Campus Olinda*, que iniciou suas atividades acadêmicas em outubro de 2014, nasceu com a natureza de campus criativo, envolvido no estímulo às áreas da tecnologia, artes e design.

O Curso Técnico em Computação Gráfica foi desenvolvido para se encaixar em um mundo do trabalho complexo e dinâmico. Os mercados de Tecnologia e Inovação (softwares e serviços) e Comunicação (publicidade, TV, internet, design gráfico e digital) são as principais áreas de atuação para os concluintes do curso. O campo de TI no Brasil mostra uma tendência de crescimento e investimento, de acordo com os dados coletados do estudo de 2019 da ABES (Associação Brasileira de Empresas de Software)², realizada em conjunto com a consultoria International Data Corporation (IDC). O Brasil se mantém como o 9º país que mais investe em TI (software, hardware e serviços) no mundo, com um valor de 47 bilhões de dólares. Em 2018, a área teve um crescimento orgânico de 9,8%, acima da média de crescimento mundial, que é de 6,7%. No Brasil, as áreas de software e serviços receberam investimento de 10,5 e 12,2 bilhões de dólares, respectivamente. Contudo, se considerarmos as empresas de TELECOM, o país salta para a 7ª posição no ranking de investimentos, somando um total de 97 bilhões de dólares. Esses dados alçam o Brasil para a 1ª posição em relação à América Latina. O Estado de Pernambuco vem se preparando para absorver o campo de TI. Para tanto, foi criado o Sistema Pernambucano de Inovação (SPIn), responsável por “identificar o conjunto de fatores, funções e atores componentes que se dedicam à produção, apropriação, difusão e uso de inovação no estado”³.

O campo da Comunicação é tão diversificado e dinâmico como o de TI, muitas vezes com as duas áreas convergindo entre si. As notícias sobre o crescimento associado ao setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e Comunicação têm sido frequentes. Além dessas notícias, identificam-se estudos e outras informações a respeito, nas quais se pode obter informações mais pormenorizadas, ratificando o crescimento dos setores:

- Segundo estudos da IDC, Até 2021, pelo menos 41% do PIB da América Latina será digital, com crescimento em todas as indústrias, impulsionado por ofertas e operações digitais.
- A IDC ainda afirma que, em 2020, 40% das grandes empresas na América Latina terão articulado totalmente uma ampla estratégia de transformação digital e estarão em processo de implementar a estratégia como core da TI para competir na economia digital.
- Ainda segundo a IDC, até 2021, interfaces digitais humanas serão diversificadas, com quase 50% usando voz como interface principal.

² <https://abessoftware.com.br/dados-do-setor/>

³ <http://www.secti.pe.gov.br/arquivos-e-relatorios/>

- O streaming de áudio e vídeo tende a se elevar nos próximos anos. Segundo o Relatório Global de Fenômenos da Internet (América Latina e América do Norte) realizado pela Sandvine⁴, 71% do volume de tráfego noturno nas redes de acesso fixo da América do Norte é proveniente desse tipo de serviço. É esperado, pela organização, que esse número chegue a 80% até 2020.
- Dados da CISCO⁵, empresa líder mundial em TI e redes de computadores, mostram que o tráfego proveniente de dispositivos móveis superará o advindo de computadores pessoais (PCs) em 2020. No ano de 2015, os PCs representaram 53% do tráfego IP total, porém, até 2020, eles serão responsáveis por somente 29%. Já os smartphones chegarão a 30% do total, superando os 8% registrados em 2015.
- Em nossa região, em especial em nosso Estado, existem informações relatando planos de expansão das empresas do Porto Digital para contratar mais de 9 mil funcionários. Esta expansão permitirá dobrar seu tamanho até 2025. Esse cenário não ocorreria se não houvesse demanda do setor, que por sua vez é fomentada pelo mercado continuamente em crescimento⁶.
- Segundo um estudo da Research and Markets⁷, o mercado de jogos online, apenas no Brasil, foi de R\$4,9 bilhões em 2016. Em 2020 deverá crescer 13,4%. Por aqui, a demanda por profissionais como designers e programadores, atuantes na criação de games, vem crescendo bastante. Esse trabalho também estimula o empreendedorismo, já que não é necessária infraestrutura muito grande ou complexa para começar.

Apesar dos dados listados indicarem a expansão dos campos de TI e Comunicação, é importante pontuar que o curso técnico em Computação Gráfica encontra vagas de trabalho em empresas e organizações de outros setores do mundo do trabalho, como prestador de serviços, atuando diretamente junto à pessoas físicas e microempreendedores, o que aumenta o potencial de empregabilidade do egresso. O estudante formado também receberá conteúdos educacionais voltados à prática empreendedora, podendo assim atuar como um profissional autônomo, havendo a possibilidade de realizar trabalhos remotos, prática comum no mercado.

Esses ambientes demandam aptidões profissionais relacionadas às atividades citadas acima. Nesse contexto, o curso de computação gráfica passa a se configurar em um novo ambiente de formação humanística, acadêmica e profissional onde se desenvolvem atividades relacionadas às ações culturais, tais como: tratamento de som, imagem e efeitos especiais, produção textual, criação de roteiro, ilustração e animação, desenho assistido por computador, desenvolvimento de

⁴ <https://www.sandvine.com/hubfs/downloads/phenomena/2018-phenomena-report.pdf>

⁵ <https://news-blogs.cisco.com/americas/pt/2020/02/19/cisco-annual-internet-report-preve-que-5g-sera-responsavel-por-mais-de-10-das-conexoes-moveis-no-mundo-em-2023/>

⁶ <https://www.portodigital.org/119/37967-porto-digital-fecha-2019-com-crescimento-de-24>

⁷ <https://www.researchandmarkets.com/reports/3938857/global-online-games-of-skill-market-by-game>

aplicativos e conteúdo para web e maquetes eletrônicas.

O curso técnico em Computação Gráfica atenderá à carência de cursos gratuitos, presenciais e de qualidade oferecidos por instituições públicas. É importante salientar a experiência do *Campus* em áreas afins ao do curso proposto, bem como a disponibilidade de infraestrutura e um corpo docente com alto grau de titulação. O curso proposto possui um foco em Design Digital, Games, Produção Audiovisual e Animação, áreas em franca expansão e que demandam profissionais qualificados para o mundo do trabalho.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Formar profissionais com habilidades na área de Computação Gráfica para atender aos desafios do mundo do trabalho especializado, globalizado e competitivo, contemplando áreas inovadoras do conhecimento e abrangendo tecnologias modernas e contextualizadas, numa perspectiva histórico-social, holística e dialética.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Possibilitar o conhecimento sobre as especificidades das atividades ligadas à área de Computação Gráfica;
- Habilitar o estudante para a utilização de ferramentas e processos necessários à Computação Gráfica;
- Propiciar o conhecimento dos aspectos técnicos e operacionais da área de Computação Gráfica;
- Proporcionar condições favoráveis para aplicação dos conhecimentos apreendidos em situações hipotéticas e/ou reais na Computação Gráfica;
- Possibilitar o desenvolvimento de competências demandadas do mundo do trabalho, assim como uma formação técnica humanista;
- Reconhecer as reais necessidades do mundo do trabalho, considerando, principalmente, as soluções de produção da área de Computação Gráfica e da inserção na Economia Criativa;
- Contribuir com o desenvolvimento local e regional, através do estímulo ao trabalho coletivo, solidário e interativo.

1.4 Requisitos e formas de acesso

Para ingresso no curso Técnico em Computação Gráfica – Subsequente, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente. A admissão deverá estar respaldada na Organização Acadêmica do IFPE e poderá ocorrer por meio de:

- Exame de seleção aberto, onde os classificados serão matriculados compulsoriamente em todas as disciplinas do primeiro período;
- Transferência de estudantes oriundos de outras Instituições Federais de ensino profissional, mediante a existência de vagas, salvo nos casos determinados por lei, respeitando-se as competências adquiridas na unidade de origem.
- Outras formas de ingresso previstas em Lei.

1.5 Fundamentação Legal

O Curso Técnico em Computação Gráfica está inscrito no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos instituído pela Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008, fundamentada no Parecer CNE/CEB nº 11, de 12 de junho de 2008, e atualizado mediante o Parecer CNE/CEB nº 03, de 26 de janeiro de 2012 e Resolução nº 04, de 06 de junho de 2012, definindo a 2ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

A estrutura curricular do curso observa as determinações legais dispostas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – Lei Federal nº 9.394/96 e suas alterações, conforme Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008; no Decreto Federal nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da LDB; no Parecer CNE/CEB nº 11/2012 e na Resolução CNE/CEB nº 6/2012 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Está ainda fundamentado nas legislações descritas a seguir:

LEIS FEDERAIS:

- **Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 1988**
- **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e suas alterações.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002.** Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências
- **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.
- **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003.** Dispõe sobre o Estatuto do Idoso.
- **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de

ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

- **Lei Nº 11.741, de 16 de julho de 2008.** Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica.
- **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010. Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.
- **Lei nº 11.892, 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.
- **Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010.** Institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.

DECRETOS:

- **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.** Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.
- **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004** 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.
- **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005.** Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- **Decreto nº 6.571, de 17 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o atendimento

educacional especializado, regulamenta o parágrafo único do art. 60 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e acrescenta dispositivo ao Decreto nº 6.253, de 13 de novembro de 2007. (Revogado pelo Decreto nº 7.611/ 2011, mas citado no Parecer CNE/CEB nº 11/2012).

- **Decreto nº 6.872, de 04 de junho de 2009.** Aprova o Plano Nacional de Promoção da Igualdade Racial (PLANAPIR), e institui o seu Comitê de Articulação e Monitoramento.
- **Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014.** Altera o Decreto nº 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.
- **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. g) Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. h) Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. i) Portaria nº 397, de 09 de outubro de 2002. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional.

PARECERES DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO:

- **Parecer CNE/CEB nº 17, de 03 de Julho de 2001.** Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- **Resolução CNE/CEB nº 02, de 11 de setembro de 2001.** Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.
- **Parecer CNE/CEB nº 35, de 05 de novembro de 2003.** Normas para a organização e realização de estágio de alunos do Ensino Médio e da Educação Profissional;
- **Parecer CNE/CEB nº 39, 08 de dezembro de 2004.** Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio
- **Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- **Parecer CNE/CEB nº 40, de 08 de dezembro de 2004.** Trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB).
- **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- **Parecer CNE/CP nº 08 de 06 de março de 2012.** Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

- **Parecer CNE/CP nº 14, de 06 de junho de 2012.** Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- **Parecer CNE/CEB nº 11/2008** - Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Parecer CNE/CEB nº 11/2012** - institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação Profissional de Nível Técnico.

RESOLUÇÕES DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO:

- **Resolução CNE/CEB nº 01, DE 21 de janeiro de 2004** – Estabelece Diretrizes para 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 1, de 17 de junho de 2004.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- **Resolução do Conselho Nacional dos Direitos dos Idosos, nº 16, de 20 de junho de 2008.** Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimento sobre a matéria.
- **Resolução CNE/CEB nº 03, de 9 de julho de 2008.** Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- **Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- **Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
- **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

REGULAMENTO INSTITUCIONAL DO IFPE:

- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 68, de 17 de outubro de 2011.** Aprova o regulamento do Programa de Monitoria do IFPE.
- **Regimento do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFPE.**
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 25, de 27 de março de 2013.** Regulamenta o Sistema de Bibliotecas do IFPE (SIBI/IFPE).
- **Resolução nº 22/2014:** Organização Acadêmica do Instituto Federal, Ciência e Tecnologia de Pernambuco;
- **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI),** exercício de 2014- 2018;

- **Resolução IFPE/CONSUP nº 04, de 27 de janeiro de 2015.** Organização Acadêmica Institucional.
- **Resolução IFPE/ CONSUP-** Aprova a proposta de atualização dos critérios para concessão do Diploma de Destaque Acadêmico para os estudantes dos Cursos Técnicos do IFPE.
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 29, de 02 de julho de 2015.** Atualiza as orientações gerais para procedimentos que estabelecem as diretrizes a serem seguidas para as propostas de reformulação curricular dos cursos do IFPE.
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 36/2015-** Normatiza os procedimentos para realização de opção em se integrar a uma nova matriz curricular do curso no qual o (a) estudante está matriculado. **Resolução IFPE/ CONSUP 39/2015-** Regulamenta a política de utilização do nome social para pessoas que se autodenominam travestis, transexuais, transgêneros e intersexual no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco- IFPE.
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 45/2015-** Institui o Núcleo de Estudos AfroBrasileiros e Indígenas do IFPE e aprova o seu Regulamento.
- **Resolução IFPE/CONSUP nº 05/2015, de 27 de janeiro de 2015.** Aprova a Política de Desenvolvimento de Coleções.
- **Resolução IFPE/CONSUP nº 54, de 15 de dezembro de 2015.** Aprova o Regulamento de Acompanhamento de Egressos do IFPE.
- **Resolução IFPE/CONSUP nº 55, de 15 de dezembro de 2015.** Aprova o documento orientador de Estágio Curricular do IFPE.
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 06/2015-** estabelece a sistemática para realização de visitas técnicas como atividade integrante dos componentes curriculares dos cursos oferecidos pelo IFPE.
- **Resolução IFPE/ CONSUP nº 15, de 01 de abril de 2016.** Aprova as alterações e exclui o § 5º, do Art. 84 da Organização Acadêmica do IFPE.

1.6 Perfil profissional de conclusão

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

O Técnico em Computação Gráfica poderá atuar em cargos de nível médio (assistente) em agências de propaganda, estúdios de *design*, empresas de comunicação, escritórios de arquitetura, produtoras de vídeo, de jogos digitais e empresas desenvolvedoras de conteúdo para internet.

A proposta deste curso é formar Técnicos em Computação Gráfica capazes de dar apoio

nos processos de criação e produção em empresas de diferentes setores da economia criativa, visto que o Município de Olinda planeja tornar-se um pólo de empresas desse setor.

O desenvolvimento industrial no município é dificultado pela escassez de áreas desocupadas para a implantação de grandes estruturas. No entanto, sua condição de Patrimônio Histórico e Cultural da Humanidade, sua tradição em produção artística e por ser palco de diversas manifestações culturais fizeram que Olinda se tornasse uma cidade com uma economia predominantemente voltada para o turismo, com eventos culturais de envergadura internacional, como a MIMO (Mostra Internacional de Música em Olinda) e a FLIPORTO (Festa Literária Internacional de Pernambuco). Além disso, possui tradição e renome no artesanato, nas artes plásticas, na gastronomia e em diversas festividades (carnaval, entre outros).

Com este cenário estruturado, faz-se necessária a formação de profissionais que exercitem a sua imaginação e explorem o valor econômico fomentado naturalmente em Olinda. Os técnicos em Computação Gráfica formados pelo IFPE/*Campus* Olinda podem ser definidos como profissionais atuantes em processos que envolvam criação, produção e distribuição de produtos e serviços, usando o conhecimento, a criatividade e o capital intelectual como principais recursos produtivos.

1.6.1 Competências Gerais da parte Técnica

Busca-se com a formação técnica em Computação Gráfica desenvolver as seguintes competências:

- Compreender e utilizar os conceitos do desenho técnico em projetos de design/engenharia/arquitetura;
- Utilizar ferramentas CAD – 2D (bidimensional) no desenho de projetos em design/engenharia/arquitetura;
- Criar roteiros em narrativas escritas e visuais;
- Dominar processos e técnicas de tratamento de imagem;
- Projetar modelos bidimensionais e tridimensionais utilizando ferramentas digitais;
- Criar, produzir e editar vídeos e animações;
- Contribuir em projetos de simuladores digitais;
- Desenvolver interfaces gráficas levando em conta a experiência do usuário;
- Desenvolver páginas da internet e aplicativos;
- Desenvolver habilidades de desenho para diversas aplicações;
- Produzir ilustrações digitais 2D/3D (bidimensional e tridimensional);
- Programar sistemas de *web*, aplicativos e jogos digitais.

Dentro do setor de empresas de propaganda e comunicação, o técnico em Computação Gráfica poderá atuar como ilustrador ou assistente de arte na criação e produção de campanhas

publicitárias, materiais promocionais e de comunicação digital. Também poderá atuar como auxiliar na produção de projetos arquitetônicos em 2D (bidimensional) e maquetes eletrônicas – 3D (tridimensional) em escritórios de arquitetura/engenharia, na produção e edição de vídeo, no desenvolvimento de animações e interfaces digitais para produtoras de jogos digitais e empresas desenvolvedoras de conteúdo para internet.

1.7 Campo de Atuação

São indicados, no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, como possibilidade de atuação do Técnico em Computação Gráfica, as instituições públicas, privadas e do terceiro setor (Organizações Não Governamentais - ONG e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP), de pequeno, médio ou grande porte. Além destas possibilidades de atuação, o Técnico em Computação Gráfica poderá atuar como empreendedor ou prestador de serviços.

Este profissional está habilitado a realizar atividades na área de computação gráfica nas organizações, gerenciar sua própria empresa e prestar serviços de assessoria a empresários de micro e pequenas empresas.

1.8 Organização curricular

O desafio de formar profissionais competentes com foco na cidadania, na humanização dos sujeitos e formação técnica e científica requer como fundamento uma concepção de ensino que privilegie o reconhecimento da realidade, a análise reflexiva sobre essa realidade para, a partir daí, agir para transformá-la ou pelo menos indicar um caminho para superação das dificuldades.

Nesse sentido, é de fundamental importância que o currículo contemple não apenas a formação em termos de saber acadêmico em si mesmo, mas que também seja pautado na perspectiva da formação do estudante como sujeito social, que busca compreender criticamente o mundo e o lugar onde vive como realidades inseparáveis. Além disso, a intencionalidade e a direção do processo formativo não podem prescindir de uma *práxis* pedagógica alicerçada no diálogo e numa metodologia orientada para abordagens teóricas e práticas, capaz de promover uma aprendizagem significativa, contribuindo efetivamente para a construção de saberes necessários aos profissionais em formação. Trata-se, portanto, de uma metodologia que privilegia a articulação teoria-prática e o trabalho enquanto princípios que norteiam a organização curricular. Pauta-se, também, pelos princípios mencionados a seguir:

- Trabalho, ciência, tecnologia e cultura como dimensões indissociáveis da formação humana e como princípios educativos que permitem a compreensão do significado econômico, social, histórico, político e cultural do processo de produção da existência e da objetivação da vida humana.
- Sólida formação científico-humanística e na articulação do binômio teoria – prática na sua atuação profissional;

- Formação do sujeito histórico, ético, social e ambientalmente comprometido, capaz de contribuir para a transformação da realidade.
- Contextualização e interdisciplinaridade do conhecimento como princípios pedagógicos que conduzem à aprendizagem significativa;
- A pesquisa como princípio educativo promovendo a construção da autonomia intelectual;
- Investigação voltada à solução de problemas na área da habilitação;
- Articulação das esferas do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Perspectiva sociointeracionista da aprendizagem como subsídio para a práxis pedagógica.
- Articulação dos conteúdos ministrados de modo a possibilitar o aprofundamento das especificidades de seu respectivo campo de conhecimento e, ao mesmo tempo, propiciar o encontro de saberes, procedimentos e atitudes de outros campos do conhecimento, sem perder de vista os objetivos e os fundamentos teórico-metodológicos contemplados em cada componente;
- Incorporação de práticas didático-pedagógicas que valorizem a autonomia do profissional em formação, a postura crítica e a emancipação do estudante, fazendo repercutir, na sua formação global, os preceitos da cidadania, como o respeito à diversidade, com vistas à permanente consolidação de uma sociedade democrática.

O foco na formação humana está presente em todo o currículo do curso, permeando os componentes curriculares e por meio da transversalidade de temáticas necessárias a valorização do ser humano e do meio ambiente como por exemplo: História e Cultura Afro-Brasileira e Relações Étnico-Raciais; Ensino de Conteúdos Voltados para a Valorização do Idoso; Educação Ambiental; Educação em Direitos Humanos e Acessibilidade. Essas temáticas poderão ser vivenciadas em atividades como palestras, mesas redondas, seminários e no desenvolvimento de projetos específicos, como também em seus componentes curriculares atendendo aos requisitos legais e normativos. Nessa perspectiva, listamos abaixo os componentes Curriculares nos quais os requisitos legais e normativos serão trabalhados:

DISPOSITIVO LEGAL	COMPONENTE CURRICULAR
<p>Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.</p>	Ilustração Digital
<p>Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Resolução do Conselho Nacional dos Direitos do Idoso (CNDI) nº 16, de 20 de junho de 2008. Dispõe sobre a inserção nos currículos mínimos nos diversos níveis de ensino formal, de conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria.</p>	Interatividade Gráfica Web Design
<p>Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Decreto nº 7.037/2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos. Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012. Institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Nota Técnica nº 24/2015- CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC Conceito de Gênero e Orientação sexual.</p>	Simuladores Digitais Inglês Instrumental
<p>Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.</p>	Arquitetura (CAD 2D) Maquetes Eletrônicas

Tendo em vista essas premissas, o currículo foi elaborado contemplando as competências profissionais fundamentais da habilitação em Computação Gráfica, com foco no perfil profissional de conclusão, prevendo situações que levem o participante a vivenciar o processo de ação-reflexão-ação, a mobilizar e articular com pertinência conhecimentos, habilidades e valores em níveis

crescentes de complexidade. Para tanto, a abordagem dos conhecimentos privilegia os princípios da contextualização e da interdisciplinaridade; agregando competências relacionadas com as novas tecnologias; trabalho individual e em equipe e autonomia para enfrentar diferentes desafios do mundo do trabalho com criatividade e flexibilidade. O pleno desenvolvimento dessa proposição supõe a materialização de tais princípios na organização curricular do curso, descrita a seguir.

1.8.1 Estrutura Curricular

O Curso Técnico em Computação Gráfica é um curso técnico de nível médio, na forma Subsequente e está organizado em 03 (três) períodos verticalizados e sequenciais, sem saída intermediária de qualificação, apresentando uma carga horária total de 1185 horas, distribuídas nos períodos e na carga horária de Prática Profissional.

Cada Período está organizado em 20 semanas letivas de trabalho escolar efetivo e é desenvolvido por disciplinas estruturadas sobre as bases científicas e tecnológicas, contemplando um conjunto de competências e habilidades tendo em vista a construção gradativa do Perfil do Profissional.

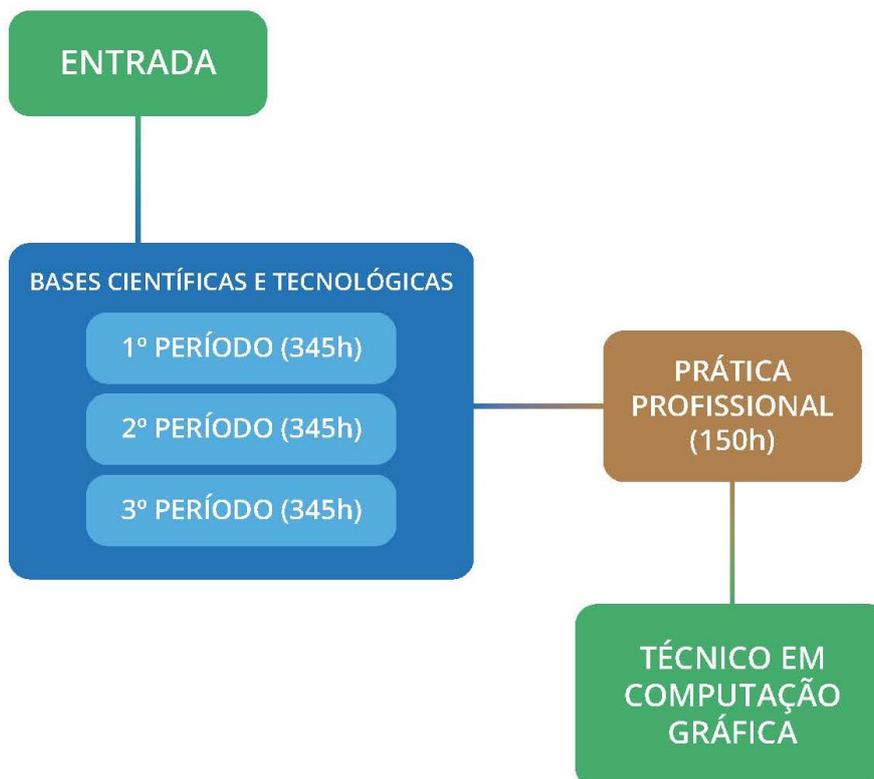
O primeiro período apresenta uma carga horária de 460 horas-aula (345 horas-relógio) e está organizado de modo a promover a apropriação de conhecimentos básicos considerados pré-requisitos de conteúdos que serão ministrados nos demais períodos; o segundo período possui 460 horas-aula (345 horas-relógio) com características que apoiarão os conhecimentos que serão trabalhados na sequência; o terceiro período, com carga horária de 460 horas-aula (345 horas-relógio), finaliza o processo formativo com o oferecimento dos componentes curriculares que completam a formação profissional do educando buscando, mediante a realização das atividades de Prática Profissional (150 horas-relógio), construir uma síntese dos conhecimentos teórico-práticos adquiridos neste e nos períodos anteriores.

Os conteúdos tecnológicos estão organizados respeitando a sequência lógica, didaticamente recomendada e visando à formação completa do Técnico em Computação Gráfica por meio dos ementários, conteúdos e bibliografia propostos em cada componente curricular apresentado em suas matrizes que serão apresentadas no Apêndice A.

1.8.2 Desenho Curricular

O Desenho Curricular previsto para o Curso Técnico em Computação Gráfica apresenta o seguinte itinerário formativo:

Figura 1: Desenho Curricular do Curso Técnico em Computação Gráfica. Fonte: elaboração própria.

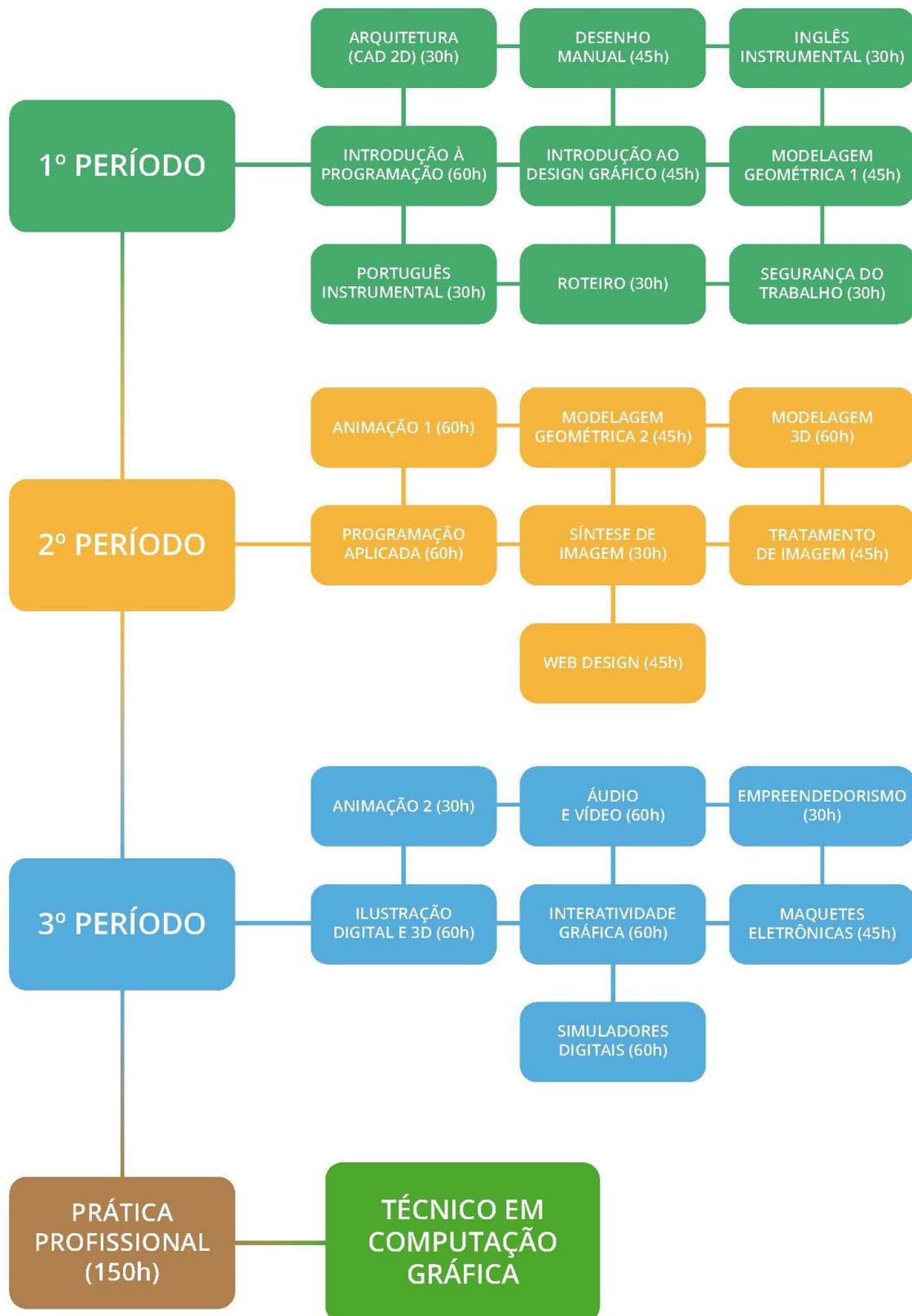


A carga horária do Curso de Técnico em Computação Gráfica será integralizada no período de 1 ano e 6 meses. O limite máximo para conclusão será de 5 (cinco) anos, conforme legislação vigente. Após este prazo previsto na lei, o aluno, que desejar concluir o curso, deverá submeter-se a um novo processo seletivo.

1.8.3 Fluxograma do Curso

O fluxograma pode ser entendido como uma representação esquemática de um processo, ou uma diagramação que documenta os passos necessários para a execução de um processo qualquer. Desta forma, o fluxograma ora exposto apresenta os processos necessários para que o educando conclua sua formação.

Figura 2: Fluxograma do Curso Técnico em Computação Gráfica. Fonte: elaboração própria.



1.8.4 Matriz Curricular

Quadro 1: Quadro síntese da Matriz Curricular. Fonte: elaboração própria.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO CAMPUS OLINDA CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA – SUBSEQUENTE CARGA HORÁRIA TOTAL: 1185h REGIME DE MATRÍCULA: SEMESTRAL SEMANAS LETIVAS: 20 HORA-AULA: 45 MINUTOS						
PERÍODO	COMPONENTE CURRICULAR	PERÍODOS			C.H. (H/A)	C.H. (H/R)
		I	II	III		
1º	Desenho Manual	3			60	45
	Introdução ao Design Gráfico	3			60	45
	Modelagem Geométrica I	3			60	45
	Roteiro	2			40	30
	Inglês Instrumental	2			40	30
	Arquitetura (CAD 2D)	2			40	30
	Segurança do Trabalho	2			40	30
	Introdução à Programação	4			80	60
	Português Instrumental	2			40	30
SUBTOTAL 1º período		23			460	345h
2º	Modelagem 3D		4		80	60
	Tratamento de Imagem		3		60	45
	Animação I		4		80	60
	Modelagem Geométrica II		3		60	45
	Programação Aplicada		4		80	60
	Síntese de Imagem		2		40	30

	Web Design		3		60	45
SUBTOTAL 2º período			23		460	345h
3º	Animação II			2	40	30
	Áudio e Vídeo			4	80	60
	Interatividade Gráfica			4	80	60
	Empreendedorismo			2	40	30
	Ilustração Digital e 3D			4	80	60
	Simuladores Digitais			4	80	60
	Maquetes Eletrônicas			3	60	45
SUBTOTAL 3º período				23	460	345h
SUBTOTAL (C.H. Semanal)		23	23	23		
SUBTOTAL POR PERÍODO		345h	345h	345h	1.380h/a	1035h/r
PRÁTICA PROFISSIONAL						150h
TOTAL GERAL						1185h/r

A matriz curricular deste curso está planejada para ter, no máximo, 23 horas/aula por semana, dividido em no máximo 5 horas/aula por dia, durante 5 dias letivos, a serem realizados de segunda a sexta. As ementas dos componentes curriculares constituintes do curso Técnico em Computação Gráfica estão no Apêndice A.

1.8.5 Orientações Metodológicas

Os princípios pedagógicos, filosóficos e legais que subsidiam a organização pedagógica do curso são os definidos pelo MEC e no Projeto Político Pedagógico (PPP) do IFPE, nos quais a relação teoria-prática é o princípio fundamental à estrutura curricular, estando condizentes com as necessidades atuais nos diversos segmentos. O saber-pensar, o saber-fazer e o saber-ser devem ser os grandes norteadores do ensino e da aprendizagem.

O projeto de execução do curso será marcado pela exigência e expectativa do mercado de trabalho, através de vivência em salas-ambiente. A participação do aluno e do professor nesse processo formador possibilitará os requisitos necessários para a construção das competências e habilidades no que se refere a: identificar, avaliar, estabelecer, organizar, compreender, utilizar,

conduzir, e supervisionar os elementos que compõem as atividades da área de Computação Gráfica.

As estratégias pedagógicas serão desenvolvidas, conforme sua natureza, em ambientes pedagógicos distintos e podem envolver: aulas teóricas com utilização de projetor de multimídia, vídeos, *slides*, entre outros equipamentos, visando à apresentação e problematização do conhecimento a ser trabalhado, e posterior discussão e troca de experiências; aulas práticas em laboratório para melhor vivência e compreensão dos tópicos teóricos; seminários; pesquisas; elaboração de projetos diversos; visitas técnicas às empresas e indústrias da região; palestras com profissionais da área. Os componentes curriculares serão trabalhados de forma contextualizada, transdisciplinar e interdisciplinar, caracterizando assim um processo de construção participativa.

Buscando acompanhar os avanços tecnológicos, as atualizações teóricas e valorizar o ensino e a aprendizagem os conteúdos serão revistos periodicamente e a bibliografia passará por atualização sempre que houver necessidade. Essas atividades serão realizadas pelos docentes, juntamente com a Diretoria de Ensino e Assessoria Pedagógica, em consonância com o Catálogo dos Cursos Técnicos e os documentos orientadores, a partir da legislação vigente.

Para além das atividades de ensino, o Curso Técnico em Computação Gráfica também prevê outras práticas pedagógicas referentes às atividades de extensão, iniciação científica e monitoria, como forma de materializar a tríade ensino-pesquisa-extensão, conforme previsto na função social e na missão institucional do IFPE. Com isso, também pretende contribuir para a integração entre os saberes, para a produção do conhecimento e para a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico.

1.8.6 Atividades de Pesquisa e Extensão

As atividades de Pesquisa e Extensão, por sua vez, buscam complementar a formação teórica, contribuindo para a prática formativa ao instigar os sujeitos a procederem com investigações, observações, confrontos e outros procedimentos decorrentes de situações problema propostas e encaminhadas. A perspectiva maior é a da consolidação da cultura de Pesquisa e Extensão como parte integrante da construção do ensino e aprendizagem, possibilitando, desta forma, a construção de conhecimentos que tornam possíveis o desenvolvimento de habilidades e competências previstas no perfil do profissional que se pretende formar.

E como forma de consolidar a Pesquisa e a Extensão foi inserida na Prática Profissional ações que promovem a valorização desses pilares. No contexto do curso Técnico em Computação Gráfica do IFPE, a Prática Profissional promove a construção articulada do conhecimento por meio do diálogo entre os diferentes componentes curriculares, além de promover a inserção da Pesquisa e da Extensão como princípio educativo, balizando uma formação integral de sujeitos para atuar no mundo em constantes mudanças e desafios.

1.8.7 Atividades de Monitoria

Para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem dos Cursos Técnicos do IFPE *Campus* Olinda e garantir a permanência e o êxito dos estudantes, serão realizados de maneira regular os Projetos Docentes para Monitoria, como um incentivo ao discente que possibilita uma ampliação do espaço de aprendizagem, visando o aperfeiçoamento do seu processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino. A aprovação dos projetos, destinados aos estudantes dos cursos Técnicos Subsequentes ao Ensino Médio do IFPE – *Campus* Olinda, será feita a partir de Edital específico para cada semestre. Os projetos de monitoria contemplarão tanto a monitoria com bolsa quanto a voluntária.

No Curso de Computação Gráfica, a presença do monitor é essencial para tornar o trabalho docente mais efetivo e permitir um maior acompanhamento das diversas atividades práticas constantes dos componentes curriculares. O caráter prático das inúmeras atividades de desenho, programação, entre outras, torna imprescindível a monitoria como elemento para tornar o processo de ensino e aprendizagem efetivo.

Do ponto de vista do discente, o exercício da monitoria contribui significativamente para desenvolver noções de disciplina, pontualidade e responsabilidade, bem como aprofundar conhecimentos e técnicas, tendo em vista que, na prática de ensino, o processo de aprendizagem do monitor se aprofunda, tornando-o um melhor profissional.

1.8.8 Prática Profissional

Segundo o Art. 178 da Organização Acadêmica Institucional – OAI, a prática profissional é essencial para a articulação entre a teoria e a prática, e constitui e organiza a formação do estudante, incluindo, quando necessário, o estágio curricular supervisionado para estudantes dos Cursos Técnicos de Nível Médio, podendo ser desenvolvido em qualquer empresa, seja de direito público ou privado, inclusive no IFPE.

Esta prática se constitui como condição indispensável para obtenção do Diploma de técnico de nível médio, conforme as orientações curriculares nacionais, na perspectiva de oportunizar a relação teoria e prática e a construção de competências para a laborabilidade (BRASIL, 2012).

No escopo da Matriz Curricular deste curso foi previsto o componente denominado prática profissional com carga horária igual a 150 horas. Em conformidade com o Art. 178, parágrafo 1º, a prática profissional poderá ser desenvolvida através de atividades presenciais, tais como estágios curriculares supervisionados, trabalho de campo, estudo de casos, atividade em laboratório, projetos, atividades de extensão, de monitoria, de iniciação científica e de iniciação a docência, práticas laboratoriais de ensino, desenvolvimento de instrumentos, equipamentos, protótipos e materiais didáticos, dentre outros, de acordo com a natureza da área profissional.

Neste caso, qualquer uma das atividades supracitadas deve ter relação com o perfil do curso de Computação Gráfica e deve ser supervisionada por um professor orientador. Além disso, o

cômputo geral das atividades desenvolvidas pelo estudante deve ser igual ou superior a 150 horas, sendo 30 horas destinadas à prática profissional obrigatória.

O estudante que escolher o estágio (não obrigatório) curricular supervisionado, deverá ser maior de 16 anos e estar regularmente matriculado. A formalização do estágio curricular supervisionado ocorrerá mediante assinatura de termo de compromisso, celebrado entre o estudante e a instituição concedente, com a interveniência obrigatória do IFPE.

A jornada de atividades de estágio curricular supervisionado deverá ser definida entre o estudante e a instituição concedente, observando-se a legislação de estágio, e deverá constar nos termos de compromisso de estágio. Não será considerado estágio curricular supervisionado, a iniciativa isolada de estudante ou grupos de estudantes de realizar estágio de complementação educacional não vinculado e sem interveniência da Coordenação de Estágio do *Campus* ou instância equivalente.

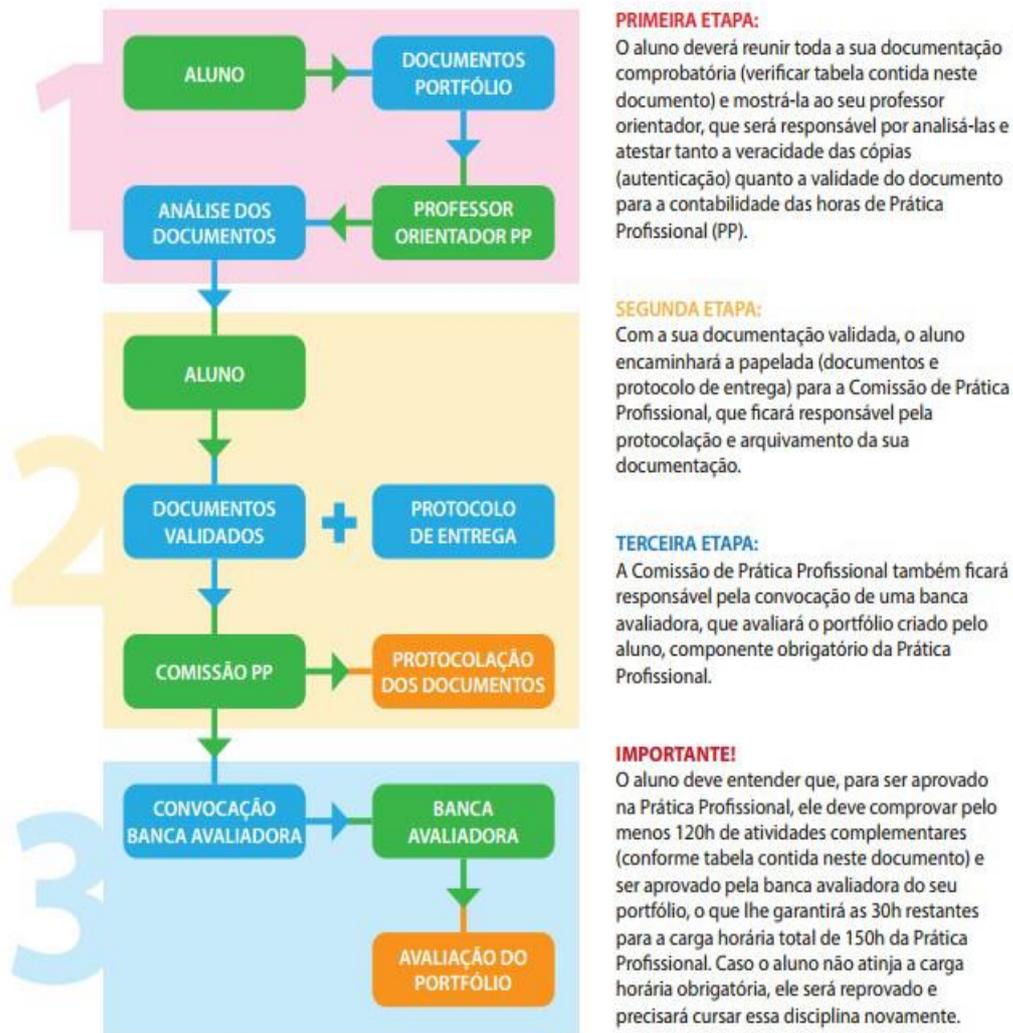
O estágio curricular supervisionado poderá ser realizado no ambiente de trabalho do estudante que já desenvolve atividade profissional na área do curso em que está matriculado, observados os casos previstos em Lei, desde que sejam cumpridos os parâmetros estabelecidos na Organização Acadêmica do IFPE.

O estudante que estiver em efetivo exercício profissional, deverá apresentar à Coordenação de Estágio do *Campus*, requerimento do reconhecimento da prática profissional, apresentando a documentação comprobatória, inclusive a declaração descritiva do cargo que ocupa, assinada pelo seu superior imediato ou responsável legal, para análise e parecer do orientador geral de estágio do curso.

O acompanhamento e a avaliação do estágio curricular supervisionado serão feitos pela Coordenação de Estágio do *Campus* e professor orientador do estágio. Caberá à Coordenação de Curso estabelecer os critérios necessários para o acompanhamento e orientação do estágio curricular supervisionado, sob orientação da Coordenação de Estágio do *Campus*. Os demais casos omissos relacionados à estágio curricular devem obedecer à legislação vigente e à Organização Acadêmica Institucional.

Atividades relacionadas a documentações comprobatórias e atestadas pelo professor orientador, seguindo à Prática Profissional, como o trabalho, a pesquisa, o ensino e a extensão, desenvolvidas pelo estudante durante o curso, serão aceitas mediante regras específicas e de acordo com o fluxograma apresentado a seguir.

Figura 3: Fluxograma com o procedimento para aprovação da prática profissional incluindo o portfólio.
 Fonte: elaboração própria.



Com objetivo de sistematizar e nortear os estudantes e docentes foram criadas duas tabelas contendo 22 (vinte e duas) modalidades de Prática Profissional com a devida pontuação, apresentada abaixo. Observar que a soma das 150 horas da Prática Profissional deve levar em consideração o componente obrigatório e, pelo menos, um dos componentes complementares.

Quadro 2: Atividades de Prática Profissional do Curso Técnico em Computação Gráfica - Campus Olinda.
 Fonte: elaboração própria.

PRÁTICA PROFISSIONAL OBRIGATÓRIA		UND.	C.H. MINIMA	C.H. MÁXIMA
1	Criação e Apresentação de portfólio	hora	30h	30h
PRÁTICA PROFISSIONAL COMPLEMENTAR		UND.	CH MINIMA	CH MÁXIMA
2	Monitoria (bolsista ou voluntário)	hora	120h	120h
3	Pesquisa (bolsista ou voluntário)	hora	120h	120h
4	Extensão (bolsista ou voluntário)	hora	120h	120h

5	Cursos de extensão	unidade	15h	120h
6	Participação em eventos: conferências, congressos, palestras, simpósios, fóruns, mesas redondas	unidade	16h	120h
7	Participação em cursos, minicursos, oficinas, <i>workshops</i> (máximo de 30h por certificado)	hora	-	120h
8	Certificado de exposição como expositor	hora	15h	120h
9	Organização de eventos: conferências, congressos, palestras, simpósios, fóruns, mesas redondas	hora	15h	120h
10	Estágio, supervisionado não obrigatório	hora	80h	120h
11	Visita técnica ou atividade extraclasse com posterior apresentação de trabalho	unidade	4h	12h
12	Submissão de trabalho/artigo em conferências, congressos, eventos acadêmicos ou periódicos	unidade	50h	120h
13	Publicação de trabalho/artigo em conferências, congressos, eventos acadêmicos ou periódicos	unidade	50h	120h
14	Apresentação de trabalho/artigo em conferências, congressos, eventos acadêmicos ou periódicos	unidade	50h	120h
15	Premiação de trabalho/artigo em eventos acadêmicos	unidade	-	120h
16	Desenvolvimento de produtos, artefatos, protótipos, softwares, projetos, equipamentos, materiais didáticos	hora	120h	120h
17	Atividades em laboratório diferente daquelas desenvolvidas durante o horário do curso regular	hora	40h	120h
18	Disciplinas isoladas de curso técnico ou graduação relacionadas ao curso e complementar à grade curricular	hora	-	30h
19	Atividades profissional remunerada ou voluntária relacionadas ao curso	hora		120h
20	Premiação em festivais e concursos	unidade	-	120h
21	Cinema monitorado por professor	hora	3h	9h
22	Participação oficial em atividades esportivas como atleta	hora	-	20h
23	Iniciação Científica, Participação em Projeto.	hora	120h	120h
24	Exposição de trabalho científico	unidade	60h	120h
25	Participações em mostras, exposições, museus.	hora	15h	120h
26	Participação como expositor, palestrante, debatedor e instrutor	hora	15h	120h
27	Exposições Artísticas	unidade	50h	120h
28	Disciplinas Isoladas relacionadas à Computação Gráfica em cursos técnicos, graduação e pós-graduação.	unidade	20h	120h
29	Curso de Línguas	unidade	40h	40h

É importante ressaltar que todas as atividades relacionadas à Prática Profissional descritas na tabela deverão estar relacionadas ao curso de Computação Gráfica.

1. As atividades dos itens 1, 2, 3, 4, 11, 12, 16, 17, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 28 somente serão aceitas se realizadas durante o período do curso.
2. As demais atividades da tabela acima já realizadas pelo estudante serão aceitas desde que sejam com data retroativa a 2 (dois) anos a partir da data de ingresso ao curso e mediante documentações comprobatórias.
3. Para comprovação da atividade que exige carga horária (com a unidade da tabela em horas), ela deverá constar no documento comprobatório.
4. Caso o discente não consiga atingir o total da carga horária necessária para aprovação na Prática Profissional, será indicado que ele desenvolva uma das opções do item 16

(a ser apresentado e avaliado pela banca examinadora do item 1).

1.8.9 Ementas dos Componentes Curriculares**1º PERÍODO:**

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Manual			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Princípios fundamentais do desenho por diversas técnicas e materiais do fazer artístico. Estudo do desenho como expressão gráfica e sua prática a partir de exercícios de observação e percepção da forma.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: LICHTENSTEIN, Jacqueline (org). O desenho e a cor . São Paulo: Editora 34, 2006. MAYER, Ralph. Manual do Artista . São Paulo: WMF Martins Fontes, 1996. PARRAMON, José Maria. Fundamentos do desenho artístico : curso de desenho. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: ASUNCIÓN, Josep; GUASCH, Gemma. Forma : pintura criativa. Lisboa: Editorial Estampa, 2004. FEHER, GYORGY. Anatomia humana para artistas . Madrid: H. F. Ullmann, 2004. JENNY, Peter. Técnicas de desenho . São Paulo: GG Brasil, 2010. LEE, Stan. Como desenhar quadrinhos no estilo Marvel . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. WATSON, Lucy. Oficina de desenho . São Paulo: Ambiente e costumes, 2008.			

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução ao Design Gráfico			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 1	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Compreender os fundamentos essenciais ao Design Gráfico.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual . São Paulo, Martins Fontes, 2007. LUPTON, Ellen. Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes . São Paulo: Cosac Naify, 2006. SAMARA, Timothy. Ensopado de Design Gráfico: ingredientes visuais, técnicas e receitas de layouts para designers gráficos . São Paulo: Blucher, 2010.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Tipografia . Porto Alegre: Bookman, 2011. CARDOSO, Rafael. Uma introdução à história do design . São Paulo: Blucher, 2008. LUPTON, Ellen; Cole, Jennifer Phillips. Novos Fundamentos do Design . São Paulo: Cosac Naify, 2008. MEGGS, Philip B. PURVIS, Alston W. História do design gráfico . São Paulo: Cosac Naify, 2009. WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho . São Paulo: Martins Fontes, 1998.			

COMPONENTE CURRICULAR: Modelagem Geométrica 1			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Trabalhar as principais construções geométricas básicas, com o auxílio dos instrumentos de desenho.			

<p>REFERÊNCIAS BÁSICAS: CARVALHO, Benjamin de Araujo. Geometric modeling. New York: INDUSTRIAL PRESS, 2006. PACHECO, Robson Santana. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Imperial novo milênio, 2008. VOLLMER, Dittmar. Desenho Técnico. São Paulo: Ao Livro Técnico Editora, 2004.</p>
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: BRAGA, Theodoro. Desenho Linear Geométrico. 14. ed. São Paulo: Ícone, 1997. CARVALHO, Benjamim de A. Desenho Geométrico. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1993. MORTENSON, Michael E. Geometric Modeling. 3 ed. New York: Industrial Press, 2006. . PEREIRA, Nicole de Castro. Desenho Técnico. Curitiba: Livro Técnico. 2012. 128p PORTER T., GREENSTREET, B. Manual de Técnicas Gráficas para Arquitetos, Diseñadores y Artistas. Barcelona: Gustavo Gilli, 1985.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: Roteiro			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 02	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 1	C. H. TOTAL: 30h
EMENTA: Conceitos/concepções das estruturas narrativas de Campbell e Vogler e dos arquétipos. Utilização do roteiro em diversas mídias. Definição de roteiro para animação e dos elementos desta linguagem.			
<p>REFERÊNCIAS BÁSICAS: CAMPBELL, Joseph. O herói de mil faces. Tradução: Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Pensamento, 2007. COMPARATO, Doc. Da criação ao roteiro: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Summus, 2009. VOGLER, Christopher. A jornada do escritor: estruturas míticas para escritores. Tradução: Ana Maria Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.</p>			
<p>REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: FIELD, Syd. Roteiro: os fundamentos do roteirismo. Curitiba: Arte e letra, 2009. GOSCIOLA, Vicente. Roteiro para as novas mídias: do cinema às mídias interativas. 4 ed. São Paulo: SENAC SP, 2011. MUSBURGUER, Robert B. Roteiro para mídia eletrônica: TV, rádio, animação e treinamento corporativo. São Paulo: Campus, 2008. STEMPEL, Tom. Por dentro do roteiro. Rio de Janeiro: Zahar, 2011. WELSS, Paul. Scriptwriting: developing and creating text for a play, film or broadcast. Singapore: AVA Publishing SA, 2007.</p>			

COMPONENTE CURRICULAR: Inglês Instrumental			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 02	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 1	C. H. TOTAL: 30h
<p>EMENTA: Desenvolvimento de habilidades de leitura utilizando gêneros textuais escritos em língua inglesa, tais como: relatório, resumo acadêmico/<i>abstract</i>, artigo científico, reportagem, notícia, manuais de instruções, dentre outros que circulam na área acadêmica da computação gráfica, desenvolvendo vocabulário específico relevante as necessidades e habilidades relacionadas com a área de atuação profissional e acadêmica dos discentes. Temas que abordem questões relacionadas ao desenvolvimento tecnológico, envolvendo o acesso à informação e comunicação, direitos humanos, questões éticas e ambientais; qualidade de vida; segurança no trabalho; novas tecnologias; pesquisas que envolvam informática no contexto social e ambiental, entre outros. Para a leitura e compreensão dos vários gêneros textuais, o aluno passará a ter domínio de estratégias de leitura, como: reconhecimento de cognatos, palavras repetidas, dicas tipográficas, <i>skimming</i>, <i>scanning</i>, <i>prediction</i>, <i>selectivity</i>, inferência e referência. Assim, serão desenvolvidas práticas sócio-interacionais mediadas pela linguagem, objetivando formar um leitor crítico, ativo e mais reflexivo, que possa tornar-se sujeito da sua aprendizagem.</p>			

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

AZAR, Betty S., HAGEN, Stacy A. **Basic English Grammar**. 3.ed. New York: Pearson, 2006.
 OXFORD UNIVERSITY. **Dicionário Oxford Escolar**: para estudantes brasileiros de inglês: português-
 inglês, inglês-português. 10. ed. New York -USA: Oxford University Press, 2015.
 MARKS, JON. **Check your English Vocabulary for Computers and Information Technology**. 3. ed.
 London: A & C, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRASIL. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009**. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

FÜRSTENAU, Eugênio. **Novo dicionário de termos técnicos**. Volumes 1 e 2. 24. ed. São Paulo: Globo, 2005.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, Parábola, 2008.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental – módulo 1**. São Paulo: Texto novo, 2000.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental – módulo 2**. São Paulo: Texto novo, 2001.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use - with answers**. 2 ed. Cambridge : University Press, 2015.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use - with answers and CD-ROM**. 4. ed. Cambridge: University Press, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Arquitetura (CAD 2D)**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum**CRÉDITOS:** 02**C.H. Teórica:** 1**C. H. Prática:** 1**C. H. TOTAL:** 30h

EMENTA: Conhecimento e diferenciação dos tipos de projetos arquitetônicos, internos e externos, urbanos ou campestres, usando ferramentas digitais aplicadas ao projeto de arquitetura. Aplicabilidade da acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida em projetos arquitetônicos. Identificação das partes do projeto baseado na NBR 6492: conceitos, planta de situação, planta baixa da edificação, corte, fachada, localização. Representação gráfica de projetos arquitetônicos utilizando comandos dos softwares CAD 2D.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p.

LIMA, Claudia Campos. **Estudo Dirigido de Autocad 2012**. São Paulo: Érica, 2011. Coleção PD. Série Estudo Dirigido.

MOURA, George; BENTON, Brian C. **Mastering AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015**. Canadá: Autodesk, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que 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, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRITO, Allan. **Blender 3D**. São Paulo: Novatec, 2011.
 HETEM JÚNIOR, Annibal. **Computação Gráfica**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
 LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações**. São Paulo: Érica, 2017.
 OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad It 2015**. São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.
 VOLLMER, Dittmar. **Desenho Técnico**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Segurança do Trabalho**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum

CRÉDITOS: 02	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 0	C. H. TOTAL: 30h
---------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Apresentação da disciplina e aplicações na área. Histórico da evolução do Prevenção no Mundo; Implicações técnicas, legais e financeiras; Análise do cenário da situação atual da Prevenção de Acidentes em Pernambuco, no Brasil e no Mundo; Conceitos Introdutórios sobre Infortúnica e a Prevenção de Acidentes do Trabalho ; Conceito técnicos e legais de: Acidente do trabalho, Incidentes, Perigo, Risco, Sinistro, Perdas, Danos e Incidentes Modelo Causal de Perdas Investigação e Análise de Acidentes - Metodologia de aplicação; Causas, Custos e Consequências dos Acidentes do trabalho para o indivíduo, empresa e para a Sociedade; A Legislação Brasileira aplicada a Segurança e Medicina do trabalho; Noções de Direito do Trabalho; Direito Previdenciário, Cível e Penal e a Lei 6514, 22/12/1977, Ministério do Trabalho e Emprego / As Normas Regulamentadoras; Noções de Higiene do Trabalho; Noções de Ergonomia e principais aspectos previstos na legislação brasileira vigente; Introdução a Ergonomia e Prevenção das LER/DORT.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

FUNDACENTRO. **Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho**;
 MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Lei 6.514**. Regulamentada pela Portaria 3.214, 08/06/78, em Última Atualização;
 _____. **Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora Nº17: Trabalho Seguro e Saudável**;

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ATLAS, Equipe. **Segurança e Medicina do Trabalho - Manuais de Legislação**. 6. ed.. São Paulo: Atlas, 2010.
 BREVIOLIERO, Ezio; SPINELLI, Robson. **Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, 2006.
 CAMILO JUNIOR, Abel Batista. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. São Paulo: Senac, 2008.
 MORAES, Giovani. **Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas**. 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013.
 MOTA, Rogério. **Apostila de Introdução a Segurança do Trabalho**. Olinda: IFPE, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Introdução à Programação**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum

CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 60h
---------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Conceitos básicos de algoritmos: tipos de dados; constantes e variáveis; estruturas de decisão; estruturas de repetição; dispositivos de entrada e saída de dados; funções (métodos). Introdução a linguagem de programação. Uso de *Game Engines* para criação de jogos digitais como facilitador de aprendizagem à programação.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J.F. **Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22 ed. São Paulo: Érica, 2009.
 SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 VILARIM, Gilvan. **Algoritmos – Programação para Iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

GUEDES, Sergio. **Lógica de Programação Algorítmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
 RABIN, S. **Introdução ao desenvolvimento de games: programação: técnica, linguagem e arquitetura**. v. 2. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012.
 MCCUE, Camille. **Programação para Crianças**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

AZEVEDO, Eduardo. **C completo e total**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.
ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Português Instrumental

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 02 **C.H. Teórica:** 1 **C. H. Prática:** 1 **C. H. TOTAL:** 30h

EMENTA: Leitura e produção de textos, abordando diferentes gêneros e tipos textuais, com o objetivo de efetivar uma comunicação coesa, coerente e argumentativa; desenvolvimento da capacidade de compreensão e interpretação de textos relacionados à esfera acadêmica de computação gráfica; aprimoramento da produção textual, considerando os gêneros recorrentes no ambiente acadêmico-profissional de computação gráfica.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

CEREJA, William; MAGALHÃES, Thereza. **Gramática, texto, reflexão e uso**. 4ed. São Paulo: Atual, 2012.
FERREIRA, A. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 8 ed. Curitiba: Positivo, 2010.
MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, Parábola, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

FLORIN, J.L; SAVIOLI, P. F. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17 ed. São Paulo: Ática, 2010.
HENRIQUES, Claudio Cezar. **A nova ortografia: o que muda com o acordo ortográfico**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.
KOCH, Ingedore G.V. **A coesão textual**. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2002.
KOCH, Ingedore & ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. **Texto e Coerência** São Paulo: Cortez, 2002.
MARTINS, Dileta Silveira. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2009.

2º PERÍODO:

COMPONENTE CURRICULAR: Modelagem 3D

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 04 **C.H. Teórica:** 1 **C. H. Prática:** 3 **C. H. TOTAL:** 60h

EMENTA: Teoria e prática nas técnicas de modelagem 3D. Conhecimento e diferenciação dos tipos de cenários usando ferramentas de modelagem tridimensional, em software free, aplicadas em objetos e cenários internos e externos: urbano, campestre, praia (3D). Cenários low poly. Ferramentas de escultura 3D para modelagem orgânica. Modificadores dos volumes. Texturização (UV's, procedurais e texture painting). Materiais. Textura. Movimentação e troca de câmera. Tipos de luzes e iluminação. Princípios de simulação física. Renderização.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

ALVES, William Pereira. **Blender 2.63 para windows**. São Paulo: Érica, 2014.
BRITO, Allan. **Blender 3D**. São Paulo: Universidade Católica, 2011.
HETEM JÚNIOR, Annibal. **Computação gráfica**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRITO, Allan. **Blender 2.8: guia rápido**. São Paulo: Independently Published. 2019.
HUGHES, John F. **Computer graphics**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações**. São Paulo: Érica, 2017.
OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. **Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico: da concepção à apresentação de projetos**. São Paulo: Novatec, 2015.
OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad It 2015**. São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Tratamento de Imagem

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Construção e comportamento das imagens digitais. Edição e manipulação de elementos de imagens digitais, tais como tamanho, cor, luminosidade, granularidade, adição de elementos, subtração de elementos, fechamento de arquivo.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: ANDRADE, Marcos Serafim de. Adobe Photoshop CC . São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014. KEESE, Alexandre. Adobe Photoshop: tratamento e edição profissional de imagens . Itu: Desktop, 2008. DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios . São Paulo: Papyrus, 2012.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: BAER, Lorenzo. Produção gráfica . 6ed. São Paulo: Editora Senac, 2012. KELBY, Scott. Photoshop CS: para fotógrafos digitais . Porto Alegre: Pearson, 2005. KELBY, Scott. Fotografia Digital na Prática . Porto Alegre: Pearson, 2007. FIDALGO, João Carlos de Carvalho. Adobe Photoshop CC em português: imagens profissionais e técnicas para finalização e impressão . São Paulo: Érica, 2014. GASPAR, João. Adobe photoshop CC: guia de referência . São Paulo: Probooks, 2015.			

COMPONENTE CURRICULAR: Animação I			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 3	C. H. TOTAL: 60h
EMENTA: Introdução aos fundamentos e história da animação. Teoria e prática nas técnicas de animação 2D e 3D. Introdução à interface e funcionamento de software de animação digital.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: WILLIAMS, Richard. The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas . EUA: Farrar Straus & Giro, 2001. BLAIR, Preston. Cartoon Animation . Londres: Walter Foster Publishing, 2001. BACHER, Hans. Dream worlds: production design for animation . Burlington: Focal Press, 2008.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: BESEN, Ellen; HALLET, Bryce. Animation Unleashed: 100 Principles Every Animator, Comic Book Writers, Filmmakers, Video Artist, and Game Developer Should Know . EUA: Michael Wiese Productions, 2008. CHONG, Andrew. Animação digital . EUA: Bookman, 2011. PURVES, Barry. Stop Motion . EUA: Bookman, 2011. BEIMAN, Nancy. Prepare to board! Creating story and characters for animated features and shorts . Burlington: Focal Press, 2008. GHERTNER, Ed. Layout and composition for animation . Burlington: Focal Press, 2011.			

COMPONENTE CURRICULAR: Modelagem Geométrica II			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Desenhos utilizando os softwares CAD 2D e/ou de Modelagem 3D aplicados aos projetos arquitetônicos e maquetes eletrônicas. Planta baixa, cortes, fachadas, planta de situação e planta de locação e coberta.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p. BRITO, Allan. Blender 3D . São Paulo: Novatec, 2011. LIMA, Claudia Campos. Estudo Dirigido de Autocad 2012 . São Paulo: Érica, 2011. Coleção PD. Série Estudo Dirigido			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: ALVES, William Pereira. Blender 2.63 para windows . São Paulo: Érica, 2014. HETEM JÚNIOR, Annibal. Computação gráfica . Rio de Janeiro: LTC, 2014. LIMA, C. Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações . São Paulo: Érica, 2017.			

MOURA, George; BENTON, Brian C. **Mastering AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015**. Canadá: Autodesk, 2014.
 OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad lt 2015**. São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: Programação Aplicada

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 60h
---------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Introdução à orientação a objetos; Objetos, Classes e Métodos. Herança. Polimorfismo. Sobrecarga. Abstração. Desenvolvimento e Prototipagem de jogos digitais.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

FELIX, Rafael (Org.). **Programação Orientada a Objetos**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.
 ARRUDA, Eucídio Pimenta. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2014.
 SINTES, Anthony. **Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

ARAÚJO, Everton C. **Orientação a objetos em C#**: conceitos e implementações em .NET. São Paulo: Casa do Código, 2017.
 FURGERI, Sérgio. **Programação orientada a objetos**: conceitos e técnicas. São Paulo: Érica, 2015.
 DEITEL, Harvey. **C# como programar**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.
 FEIJÓ, Bruno. **Introdução à ciência da computação com jogos**. São Paulo: Campus Elsevier, 2009.
 RABIN, S. **Introdução ao desenvolvimento de games**: programação: técnica, linguagem e arquitetura. vol. 2. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Síntese de Imagem

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 02	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 1	C. H. TOTAL: 30h
---------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Aprendizagem de técnicas de síntese de imagens e representação de conceitos.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

FRUTIGER, Adrian. **Sinais e símbolos**: desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
 NIEMEYER, Lucy. **Elementos de Semiótica Aplicados ao Design**. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.
 WHEELER, Alina. **Design de Identidade da Marca**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. **Tipografia**. Porto Alegre: Bookman, 2011
 LUPTON, Ellen (org.). **Intuição, ação, criação**. São Paulo: Editora G. Gili, 2013. Título original: Graphic Design thinking: beyond brainstorming.
 PEREZ, Clotilde. **Signos da marca**: expressividade e sensorialidade. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.
 SANTAELLA, Lúcia. **Semiótica Aplicada**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.
 WILLIAMS, Robin; TOLLET, John. **The non-designer's illustrator book**. Berkeley: Peachpit Press, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Web Design

PRÉ-REQUISITO: Nenhum

CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
---------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

EMENTA: Conceitos básicos de Internet e WWW (World Wide Web); Utilização da Arquitetura da Informação para classificação e rotulação de dados; Conceitos de Interface digital, design responsivo, interação homem-máquina e usabilidade na web. Desenvolvimento de projetos com temáticas diversas,

incluindo conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

CROWDER, David. **Construindo Websites para leigos**. 4 ed. Rio de Janeiro: Alta Books. 2011.
 HOGAN, Brian P. **Web Design para Desenvolvedores**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
 NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.
 CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. **HTML5 e CSS3**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.
 DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: teoria e prática**. Florianópolis: Visual Books, 2003.
 LYNCH, Patrick J.; HORTON, Sarah. **Guia de estilo da Web**. Barcelona: Gustavo Gili GG, 2004.
 KRUG, Steve. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta books, 2006.
 PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

3º PERÍODO:

COMPONENTE CURRICULAR: Animação II			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 02	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 1	C. H. TOTAL: 30h
EMENTA: Teoria e prática nas técnicas de animação. Aprofundamento do funcionamento de software de animação digital. Animando em 3D. Fundamentos da linguagem cinematográfica.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS:			
WILLIAMS, Richard. The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas . EUA: Farrar Straus & Giro, 2001. BLAIR, Preston. Cartoon Animation . Londres: Walter Foster Publishing, 2001. BACHER, Hans. Dream worlds: production design for animation . Burlington: Focal Press, 2008.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:			
BRITO, Allan. Blender 2.8: guia rápido . São Paulo: Independently Published. 2019. HUGHES, John F. Computer graphics . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. LIMA, C. Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações . São Paulo: Érica, 2017. OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico: da concepção à apresentação de projetos . São Paulo: Novatec, 2015. OMURA, George. Mastering autocad 2015 and autocad lt 2015 . São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.			

COMPONENTE CURRICULAR: Áudio e Vídeo			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 60h
EMENTA: História do audiovisual. Linguagem audiovisual. Gêneros audiovisuais. Princípios da montagem. Continuidade. A prática da montagem: montagem de vídeo, edição de vídeo, pós-produção de vídeo. Programas de edição e efeitos em vídeo. Formatos de áudio de vídeo. Exportação de vídeos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS:			
CARMO, Liana. Adobe after effects CS6 . São Paulo: Senac SP, 2013. MOLETA, Alex. Criação de curta-metragem em vídeo digital . São Paulo: Summus, 2009. WATTS, Harris. On camera: o curso de produção de filmes e vídeos da BBC . 5 ed. São Paulo: Summus, 1990.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:			
ANTONIUTTI, Cleide L.; FONTOURA, Mara; ALVES, Marcia N. Mídia e produção audiovisual: uma introdução . Curitiba: Ibpex, 2011. ARMES, Roy. On vídeo: o significado do vídeo nos meios de comunicação . São Paulo: Summus, 1999.			

COUSINS, Mark. **História do cinema**. São Paulo: Martins, 2013.
 DANCYGER, Ken. **The technique of film and video editing: history, theory, and practice**. 5 ed. New York: Focal Press, 2011.
 TEAM, Adobe Creative. **Adobe Premiere pro CS6: classroom in a book**. San Francisco: Adobe Press/Pearson, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: Interatividade Gráfica**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum**CRÉDITOS:** 04**C.H. Teórica:** 2**C. H. Prática:** 2**C. H. TOTAL:** 60h

EMENTA: Compreender o desenvolvimento de interfaces e diretrizes relacionadas à interatividade, usabilidade e experiência do usuário, utilizando os princípios da acessibilidade e do design universal. Teoria e prática no desenvolvimento de pesquisas com usuários e de interfaces digitais. Desenvolvimento de projetos de interfaces com temáticas diversas, incluindo conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana.; FAUST, Richard. **Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações**. São Paulo: Novatec, 2007.

MORAES, Anamaria de; ROSA, José G. S. **Avaliação e Projeto no Design de Interfaces**. Teresópolis: 2AB, 2012.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação homem-computador**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.

KRUG, Steve. **Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta books, 2006.

NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NIELSEN, Jakob. **Usabilidade móvel**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

NORMAN, Don. **Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo**PRÉ-REQUISITO:** Nenhum**CRÉDITOS:** 02**C.H. Teórica:** 1**C. H. Prática:** 1**C. H. TOTAL:** 30h

EMENTA: Conceito de Empreendedorismo; Características do Comportamento Empreendedor; Identificação de oportunidades; Modelagem de Negócios; Novos tópicos sobre empreendedorismo; Fontes de financiamento; Assessoria para o negócio.

REFERÊNCIAS BÁSICAS:

SERTEK, Paulo. **Empreendedorismo**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

STADLER, Adriano (Org.). **Empreendedorismo e Responsabilidade Social**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

HOWKINS, John. **Economia Criativa**. São Paulo: M. Books do Brasil, 2013.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES:

DESPAIN, James.; CONVERSE, Jane Bodman. **Dignidade para Todos: alto desempenho com liderança baseada em valores**. São Paulo: Pearson, 2003.

SOUZA, Milena Costa de. **Sociologia do Consumo e Indústria Cultural**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

GIGLIO, Zula Garcia; WECHSLER, Solange Muglia; Bragotto, Denise. **Da criatividade à inovação**. São Paulo: Papirus, 2016.

PREDEBON, José. **Criatividade: abrindo o lado inovador da mente**. São Paulo: Pearson, 2013.

FERNANDES, João; RIBAS, Rodolfo. **Sobre Mentis Criativas e Empresas Inovadoras**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Ilustração Digital e 3D			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 3	C. H. TOTAL: 60h
EMENTA: Ilustração realizada em meio digital intermediadas por softwares. Ilustração como técnica de comunicação visual. Representação de produtos, personagens e cenários. Ilustração vetorial. Ilustração em bitmap e pintura digital. Ilustração 3D. As ilustrações abordarão temas do cotidiano e tendências, além de exercitar o pensamento crítico sobre História e Cultura Afro-brasileira e Relações étnico-raciais e Educação em Direitos Humanos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: BANKS, Adam; CAPLIN, Steven. O essencial da ilustração . São Paulo: Editora Senac, 2012. HALL, Andrew. Fundamentos essenciais da ilustração . São Paulo: Rosari, 2012. KAUPELIS, Robert. Experimental Drawing . New York. Watson-Guptill, 1980.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: LEE, Stan. Como desenhar quadrinhos no estilo Marvel . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. PEDROSA, Israel. Da cor à cor inexistente . São Paulo: SENAC Nacional, 2014. BETTY, Edwards. Desenhando com o lado direito do cérebro . São Paulo: Ediouro, 2000. BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003 . Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. MARTIN, Judy. Dominando a técnica do esboço . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014. BENEDETTI, Ivone Castilho. Fundamentos do desenho artístico . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.			

COMPONENTE CURRICULAR: Simuladores Digitais			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 04	C.H. Teórica: 2	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 60h
EMENTA: Simulação digital: conceitos, tipos de simuladores, história das simulações. Tipos de simulação. Tipos de simuladores. Aplicações gerais para simuladores. Simulações em games. Realidade aumentada e virtual. Teoria dos Jogos. Análise e desenvolvimento de games de simulação. Desenvolvimento de atividades e projetos que promovam reflexões e práticas de Educação Ambiental e direitos humanos.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: ARRUDA, E. Pimenta. Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2014. CHANDLER, H. Maxwell. Manual de Produção de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2012 RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games . São Paulo: Cengage Learning, 2012.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: BIERMAN, H. Scott. Teoria dos Jogos . São Paulo: Pearson Education, 2011. BRASIL. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009 . Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 . Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. GIBSON, David. BAEK, Youngkyun. Digital Simulations for Improving Education: Learning Through Artificial Teaching Environments . Information Science Reference, 2009. MATTAR, João. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem . São Paulo: Pearson Education, 2010. MCHANEY, Roger. Understanding Computer Simulation . São Paulo: Bookboon, 2009. NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de Games . São Paulo: Cengage Learning, 2010.			

COMPONENTE CURRICULAR: Maquetes Eletrônicas			
PRÉ-REQUISITO: Nenhum			
CRÉDITOS: 03	C.H. Teórica: 1	C. H. Prática: 2	C. H. TOTAL: 45h
EMENTA: Uso dos recursos do software tridimensional utilizando comandos 3D para desenvolver objetos e maquetes eletrônicas. Criação e edição de objetos, paredes, portas, janelas, forros, telhados e equipamentos de acessibilidade (rampas, escadas e elevadores).			
REFERÊNCIAS BÁSICAS: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p. CARVALHO, Benjamin de Araujo. Geometric modeling . New York: Industrial Press, 2006. VOLLMER, Dittmar. Desenho Técnico . São Paulo: Ao Livro Técnico, 2004.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES: BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que 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, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. BRASIL. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. Sketchup Aplicado ao Projeto Arquitetônico: da Concepção à Apresentação de Projetos. São Paulo: Novatec, 2015. 256p. CAVASSANI, Glauber. Sketchup Pro 8: Ensino Prático e Didático. São Paulo: Érica, 2012. 256p. CHOPRA, Aidan. Google Sketchup 7 Para Leigos . Paraná: Alta books 2010. GARCIA, José. Revit 2015 & Revit Lt 2015: Curso Completo. Caxias do Sul: FCA, 2014. 726p GASPAR, João. Sketchup Pro Avançado . São Paulo: Probooks, 2015. 356p.			

1.9 Acessibilidade

A necessidade de elementos e/ou informações que colaborem para a acessibilidade daqueles que apresentem alguma deficiência ou incapacidade, ainda que provisória, se manifesta de várias maneiras, tanto no meio físico e informacional dos ambientes construídos de uso público ou privado, como em ações pedagógicas nas instituições de ensino. O Instituto Federal de Pernambuco possui a constante preocupação em atender a crescente demanda por acesso, seja à informação ou ao ambiente construído, seja às práticas pedagógicas, tomando por base todas as normas, regulamentações e decretos vigentes.

Pode-se definir deficiência, de acordo com o Decreto nº 3298/99 (1999), em seu artigo 3º, como “toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano”. Considera deficiência permanente “aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos” e incapacidade “uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais

para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida”. As deficiências podem ser congênitas ou adquiridas, e estão divididas, segundo o Decreto nº 3298/99, em seu artigo 4º, em: deficiência física ou motora, visual, auditiva, mental ou intelectual e deficiências múltiplas (quando englobam duas ou mais deficiências).

A Lei nº 13.146 (2015), também conhecida como Estatuto do Deficiente, em seu artigo 53 diz que a acessibilidade é direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social. Em seu artigo 74, garante à pessoa com deficiência acesso a produtos, recursos, estratégias, práticas, processos, métodos e serviços de tecnologia assistiva que maximizem sua autonomia, mobilidade pessoal e qualidade de vida.

Vemos ainda a definição de design universal, de acordo com Soares e Martins (2000), como sendo um método direcional para o design de produtos, procurando abranger todos os seus potenciais usuários. O design universal tem como princípio estender o processo de design para os produtos fabricados em massa, incluindo pessoas que, por características ou condições físicas, encontram-se nos extremos de alguma dimensão de desempenho. Deficientes visuais e auditivos, pessoas com dificuldades motoras ou ainda crianças e idosos são alguns exemplos. O Estatuto do Deficiente também preconiza o uso das definições de design universal na concepção e implantação de projetos que tratem do meio físico, de transporte, de informação e comunicação, inclusive de sistemas e tecnologias da informação e comunicação, e de outros serviços, equipamentos e instalações abertos ao público, de uso público ou privado, tanto na zona urbana como na rural.

Com foco na inclusão educacional, o curso de Computação Gráfica do *Campus* Olinda se propõe a desenvolver ações para excluir ou minimizar barreiras que impeçam ou dificultem a acessibilidade dos estudantes, servidores e visitantes às instalações do *Campus*. Para tal, busca atender às normas e regulamentos que visam o acesso irrestrito, seja ele pedagógico, informacional ou do ambiente construído.

A construção da sede do *Campus* Olinda oportuniza a aplicação das orientações contidas no Estatuto do Deficiente e na NBR 9050 (2004), que trata da acessibilidade em edificações e mobiliários urbanos, entre elas: o nivelamento dos acessos externos e internos, a inserção de rampas onde necessário, banheiros acessíveis, mobiliário, uso da comunicação e sinalização visual, textual, sonora, tátil (como placas com textos em braille, mapa tátil situado na entrada do *Campus*, piso direcional e de alerta), direcional e de emergência. Também na NBR 14022 (1997), que trata da acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros e na ONUREA, que é a Classificação do Ônibus Urbano Escolar Acessível, cuidando para que o transporte escolar, além de plenamente acessível, também esteja com todas as conformações legais previstas para este tipo de transporte de passageiros.

Contempla também o uso de programas computacionais acessíveis para deficientes visuais

e auditivos, além de ações pedagógicas que possibilitam a permanência e êxito dos estudantes, como a implantação de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com limitações, como, por exemplo: pranchas de comunicação, texto impresso e ampliado, softwares ampliadores de comunicação alternativa, entre outros recursos.

Para questões acerca da acessibilidade, o corpo discente do *Campus Olinda* pode contar, quando necessário, com a assistência da Divisão de Apoio ao Ensino e ao Estudante (DAEE), composta por: Assessoria Pedagógica (ASPE), o Setor de Psicologia (PSIC), e o Setor de Serviço Social (SESO), que, juntos, tem por objetivo qualificar a vivência do estudante em seu percurso formativo, promovendo a efetiva educação integral e contribuindo para sua permanência e êxito.

Os educandos também poderão contar com o apoio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Especiais (NAPNE), que colabora junto à CAEE para a eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, curriculares e de comunicação e sinalização, contribuindo para a inclusão educacional de todos os estudantes.

Seguindo a definição do design universal, o *Campus Olinda* busca atender a todos, independente da sua condição física ou intelectual. Retirando as possíveis barreiras ambientais, tecnológicas, linguísticas e cognitivas, o *Campus Olinda* pretende tornar-se referência em inclusão e acessibilidade plena.

1.10 Critérios de Aproveitamento de Conhecimento e Experiências Anteriores

As competências adquiridas anteriormente pelos alunos, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão do Técnico em Computação Gráfica, poderão ser objeto de avaliação para aproveitamento de estudos, nos termos regimentais e da legislação vigente.

Conforme a legislação em vigor, as competências que poderão ser aproveitadas no curso são aquelas adquiridas:

- I. Em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II. Em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III. Em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante e compatibilidade da ementa;
- IV. Por reconhecimento, em processos informais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

O reconhecimento das competências adquiridas pelas vias acima explicitadas permite que

o estudante seja dispensado de cursar os componentes curriculares correspondentes. Poderão requerer, ainda, equivalência de estudos anteriores os alunos matriculados no IFPE que tenham cursado disciplinas nesta ou em outra instituição, oficialmente reconhecida, desde que tenham aprovação, carga horária e conteúdos compatíveis com as correspondentes disciplinas pretendidas, nos termos da Organização Acadêmica em vigor.

1.11 Critérios e procedimentos de Avaliação

1.11.1 Avaliação da Aprendizagem

A aprendizagem enquanto processo de construção do conhecimento do indivíduo, não é apenas um processo solitário de absorção de conteúdo, mas, principalmente, um processo cognitivo que perpassa a intersubjetividade, sendo mediado pelo professor e pelo contexto social. Essa concepção de aprendizagem ancora-se nos pressupostos de Piaget (1983), segundo o qual a aprendizagem se dá pela interação entre o sujeito e o objeto de conhecimento, e de Vygotsky (2007), que considera o aprendizado como um processo eminentemente social, ressaltando a influência da cultura e das relações sociais na formação dos processos mentais superiores.

A concepção de avaliação, no contexto deste Curso, é estabelecer uma avaliação formativa, deixando de ter, como na maioria da prática escolar, função de apenas verificação, porém possibilitando ao professor uma ampla visão de como está se dando o processo de ensino e aprendizagem em cada componente curricular.

A avaliação formativa valoriza outras esferas importantes do processo de ensino e aprendizagem como a relação de parceria autônoma entre professor e estudante na construção do conhecimento.

Nesse sentido, a avaliação formativa possibilita um acompanhamento contínuo e diferenciado, considerando o processo de aprendizagem do estudante em sua forma plena e, além disso, permite que o próprio professor aprimore continuamente suas estratégias de ensino, para que, a partir de então, o professor possa planejar e replanejar sempre que se fizer necessário, as suas atividades pedagógicas.

O desenvolvimento do aluno, nesta proposta pedagógica de formação, dar-se-á através de um acompanhamento individual das competências por cada período e as bases tecnológicas de cada componente curricular.

Em cada período do curso, o estudante será avaliado através de vários instrumentos (atividades de pesquisas, exercícios escritos e orais, testes, atividades práticas, elaboração de relatórios, estudos de casos, relatos de experiências, produção de textos, seminários, execução de projetos, entre outros) de forma interdisciplinar e contextualizada, baseado em critérios que estabelecerão a quantificação do rendimento da aprendizagem do aluno durante todo o percurso acadêmico coerente com o planejamento pedagógico docente. Pode-se observar, dessa forma, que a avaliação será posta de maneira que os aspectos qualitativos e quantitativos sejam

harmoniosamente desenvolvidos, dando-se maior ênfase ao qualitativo.

Caso o estudante não atinja o rendimento satisfatório em cada componente curricular, deverá ser seguido o que consta na Organização Acadêmica. Como determina a legislação vigente, serão aproveitadas as competências que o aluno tenha desenvolvido no ambiente de trabalho ou em escolas que tenham em seus currículos competências específicas para o curso em pauta.

Para fins de registro de desenvolvimento das competências, o resultado da avaliação deverá expressar o grau de desempenho de cada componente curricular, quantificado em nota de 0 (zero) a 10 (dez), considerando aprovado o aluno que obtiver frequência igual ou superior a 75% nos componentes curriculares e média igual ou superior a 6,0 (seis).

A recuperação, quando necessária para suprir as eventuais dificuldades de aprendizagem, será aplicada paralelamente aos estudos ou ao final do semestre para correções indispensáveis e enriquecimento do processo de formação, observando-se as determinações constantes na Organização Acadêmica vigente.

1.11.2 Avaliação do curso

A elaboração de um Projeto Pedagógico de Curso pressupõe a definição de um perfil de egressos e de objetivos de formação que orientam a construção de uma matriz curricular. Esse processo de construção se caracteriza pela sua incompletude e por uma dinâmica que requer constante revisão e atualização do Projeto, tendo em vista atender os desafios, demandas e necessidades geradas pela sociedade.

Nesta perspectiva, o Curso de Técnico em Computação Gráfica propõe a reformulação periódica do seu Projeto Pedagógico fundamentado nos resultados obtidos a partir da avaliação das práticas pedagógicas e institucionais em implementação. A idéia-força é promover o diálogo entre os sujeitos envolvidos, estabelecendo novas relações entre a realidade sociocultural e a prática curricular, entre o pedagógico e o administrativo, entre o ensino, a pesquisa e as ações extensionistas na área, concebendo a avaliação como um meio capaz de ampliar a compreensão das práticas educacionais em desenvolvimento, com seus problemas, conflitos e contradições.

Do ponto de vista dos ordenamentos legais, a legislação em vigor respalda e aponta para a obrigatoriedade de se proceder a avaliação do PPC. Com efeito, o o Art. 22 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012, Inciso X, estabelece a avaliação da execução do PPC. Isso significa não apenas, a avaliação do documento do PPC, mas da qualidade da formação proposta, tendo como parâmetro o confronto entre objetivos e formação proposta e sua operacionalização na prática. É nessa perspectiva que o presente PPC propõe uma avaliação sistemática e periódica do curso que privilegie as dimensões basilares na estruturação do PPC: organização didático-pedagógica, corpo docente e técnico-administrativo e infraestrutura, considerando, em cada dimensão, os aspectos mais relevantes. Pode também incluir a análise de indicadores educacionais de desempenho dos estudantes do curso, em termo de aprovação, reprovação, retenção, desistência, evasão,

transferência, entre outros que se julgar necessário dentre as práticas avaliativas já existentes na Instituição de Ensino. Para tanto, serão construídos processos e instrumentos adequados, bem como formas de documentação e de registro pertinentes.

Sendo assim, é indispensável que, no âmbito do Coletivo do Curso, sejam definidas estratégias de avaliação sistemática e continuada do Projeto Pedagógico do Curso, tendo como parâmetro os processos avaliativos que balizam a estruturação dos PPCs, enquanto não são exaradas normas para a avaliação externa dos Cursos Técnicos de Nível Médio. As informações decorrentes da avaliação são imprescindíveis para subsidiar os processos de revisão, atualização e reestruturação do curso, contribuindo decisivamente para a efetivação dos ajustes necessários a ser conduzido pelo coletivo do curso. O acompanhamento e a avaliação do processo ensino e aprendizagem e do próprio curso enquanto processos de avaliação permanentes, possibilitará identificar desvios e propor correções de rumo na perspectiva de ampliar a qualidade do curso.

Além disso, a análise dos indicadores de qualidade também pode contribuir para a aproximação e diálogo entre o projeto acadêmico de formação profissional e o mundo produtivo. Tal perspectiva pode favorecer a promoção de projetos colaborativos que envolva pesquisas, oferta de estágios, visitas técnicas e o permanente intercâmbio de conhecimentos e experiências tecnológicas entre docentes e profissionais que atuam no setor produtivo, no campo da arte. Com base nesses pressupostos, a proposta é de articular as avaliações no âmbito do curso, autoavaliações e avaliações externas subsidiando a (re) definição de ações acadêmico administrativas, conforme descrito a seguir:

1.11.2.1 Avaliação externa

Os cursos técnicos de nível médio também são objetos de avaliação externa, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, portanto é necessário o monitoramento e a análise de diferentes índices de desempenho gerados pelo MEC/INEP. Esses indicadores, aliados às abordagens provenientes de avaliações internas promovidas no âmbito do curso, fornecerão subsídios para a (re)definição de ações acadêmicas, na perspectiva da melhoria da qualidade do curso.

1.11.2.2 Avaliação Interna

No que diz respeito aos processos avaliativos internos, serão observados os seguintes procedimentos:

- Realização de reuniões pedagógicas de avaliação do curso envolvendo o corpo docente, objetivando discutir o andamento do curso, planejar atividades comuns, estimular o desenvolvimento de projetos coletivos e definir diretrizes que possam contribuir para a execução do projeto pedagógico e, se for o caso, para a sua alteração, registrando as decisões em atas e/ou relatórios;
- Elaboração de relatórios com indicadores de desempenho escolar ao término de cada

período em todos os componentes curriculares e turmas, identificando-se o número de alunos matriculados que solicitaram trancamento ou transferência, reprovados por falta, reprovados por média, reprovados na prova final, aprovados por média e aprovados na prova final;

- Avaliações semestrais do curso mediante a realização de reuniões pedagógicas ou seminários de avaliação internos envolvendo o coletivo do curso, tendo em vista a tomada de decisão, o redirecionamento das ações e a melhoria dos processos e resultados do Curso Técnico em Computação Gráfica, estimulando o desenvolvimento de uma cultura avaliativa no âmbito do curso;
- A garantia de espaços e tempos pedagógicos para refletir sobre os resultados de avaliação e definição de ações a partir das análises realizadas;
- Avaliação interna do curso utilizando as dimensões: organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura;
- Construção de um portfólio do curso, contendo o registro das avaliações internas realizadas, os problemas identificados, as soluções propostas e os encaminhamentos indicados, constituindo uma base de dados que subsidiem o processo de reestruturação e aperfeiçoamento do Projeto Pedagógico do curso.

A partir do monitoramento, acompanhamento e registro sistemático dos processos de avaliação interna e externa supracitados, o Curso Técnico em Computação Gráfica constituirá um banco de dados que subsidie a avaliação do curso e o processo necessário de atualização periódica do projeto pedagógico, tendo em vista a qualidade da formação ofertada.

Além dessas práticas avaliativas, também serão considerados os resultados do acompanhamento de egressos, uma vez que seus indicadores permitem avaliar a inserção dos estudantes no mundo do trabalho e em cursos de graduação. Tal inserção pode constituir, por si, um importante indicador de qualidade do curso e da apreciação positiva do perfil de formação por parte do setor produtivo.

1.12. Acompanhamento de Egressos

É importante que no âmbito do Instituto Federal de Pernambuco/*Campus* Olinda existam políticas e ações com relação aos egressos. Para tanto, se faz necessária uma avaliação continuada das condições de ofertas dos cursos, com o objetivo de formar profissionais capazes de ingressarem no mercado de trabalho.

Desta forma, nossa Política de Egressos pretende colher dados sobre a inserção de seus egressos no mercado de trabalho e, ainda, obter informações do próprio mercado visando formar profissionais cada vez mais qualificados para o exercício de suas atribuições.

Esses dados são indicadores fundamentais para uma avaliação institucional positiva. O processo avaliativo também pressupõe dar voz àqueles que traçaram sua trajetória acadêmica no

IFPE/*Campus* Olinda. Ouvir o egresso é uma forma de verificar a qualidade dos cursos da Instituição a partir das reais exigências sociais e do mercado de trabalho.

Portanto, o acompanhamento de egressos se constitui como um dos recursos fundamentais na construção de indicadores que possam contribuir para a discussão em termos da efetiva qualidade do curso Técnico em Computação Gráfica e da repercussão do mesmo no mercado e na sociedade e, ainda, promover o aperfeiçoamento do próprio curso (e de outros que poderão ser criados) e o desenvolvimento qualitativo da oferta educacional do IFPE/*Campus* Olinda.

A finalidade do acompanhamento de egressos é criar mecanismos de intercâmbio, apoio e educação continuada, e dessa maneira, manter contato permanente com aqueles que se formaram no curso Técnico em Computação Gráfica.

O objetivo é que todos os discentes egressos do IFPE/*Campus* Olinda participem dessa interação, construindo um espaço de desenvolvimento profissional e atualização científica, que poderá ser ampliado em encontros, cursos de extensão, reciclagens, palestras, consolidando o Projeto de Acompanhamento de Egressos. Dessa forma, a Instituição espera que o egresso aprimore suas atividades profissionais cada vez mais e busque a ampliação de seus horizontes.

Utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), através do *site* do IFPE, do *blog* do curso ou de redes sociais, o IFPE/*Campus* Olinda pretende também auxiliar na resolução de problemas profissionais cotidianos, através de consulta ao corpo docente do Curso e de outras áreas da Instituição. Além disso, as TIC's são ferramentas eficazes para divulgação do curso, eventos, *workshops*, oportunidades de emprego no mercado e canal de comunicação com egressos.

Da mesma forma, é primordial criar um vínculo entre as agências/estúdios experimentais do *Campus* Olinda com o mercado local, criando assim relações mais estreitas com o mesmo.

Enfim, todas as ações da política de egressos pretendem possibilitar a avaliação continuada das condições de oferta dos cursos e, adicionalmente, integrar os ex-alunos às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

1.13. Certificados e diplomas

Após a integralização dos componentes curriculares, incluindo a Prática Profissional, que compõem o Curso Técnico em Computação Gráfica, será conferido ao egresso o diploma de Técnico em Computação Gráfica, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco- *Campus* Olinda, com validade nacional e direito a prosseguimento de estudos na Educação Superior.

CAPÍTULO 2: CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

2.1. Corpo Docente

A qualidade da formação dos Técnicos em Computação Gráfica está diretamente relacionada ao perfil do corpo docente e técnico envolvido no curso, como também, da qualificação e experiência da coordenação do curso. Esta seção do PPC apresenta informações sobre o perfil profissional do Coordenador do Curso; o perfil, dedicação e regime de trabalho do corpo docente; a adequação dos docentes aos componentes curriculares; a experiência profissional dos docentes do Curso Técnico em Computação Gráfica; além de informações sobre o perfil profissional dos assistentes técnicos e administrativos que atuam no curso. Também aponta para a política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnico-administrativos, bem como o plano de carreira desse profissional no contexto do IFPE.

2.1.1 Coordenação do Curso

A Coordenação é ocupada por docente com regime de trabalho de dedicação exclusiva, titulação de mestrado, com experiência de 7 anos de docência e com 3 anos de experiência em gestão acadêmica do curso. O (A) Coordenador (a) assume o papel de conduzir as atividades, com a finalidade de responder junto às instâncias competentes questões diretamente relacionadas à natureza pedagógica e administrativa, além de viabilizar e concretizar necessidades internas do corpo docente e discente do curso. As atividades executadas no âmbito da Coordenação devem estar em consonância com as decisões tomadas pela instância colegiada do curso e com as normas internas da Instituição.

A atuação da Coordenação deverá ser pautada pelo diálogo e respeito aos profissionais e estudantes, na busca constante de construção de um curso de qualidade, mediante o compartilhamento das responsabilidades, tendo em vista o cumprimento dos objetivos de formação proposta no curso.

Quadro 3: Dados do coordenador do curso. Fonte: elaboração própria.

Curso	Técnico em Computação Gráfica
Nome do Coordenador do curso	Felipe Pessoa Tejo Gabriele
Regime de trabalho	Dedicação Exclusiva
CH semanal dedicada à coordenação	15 horas
Tempo de exercício na IES	5 anos
Tempo de exercício na coordenação do curso	3 anos
Formação	Bacharelado em Design

Titulação (nome do curso/ área de concentração/ IES/ano, conceito Capes)	Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, titulado em 2013
Grupos de pesquisa em que atua	Vanguardas no Design e Artefatos Digitais
Linhas de pesquisa em que atua	<ul style="list-style-type: none"> - Interação e Experiência do Usuário - UX - Metodologias pedagógicas inovadoras em design
Experiência profissional na área	12 anos
Experiência no magistério superior	--
Experiência em gestão acadêmica	3 anos
Contato (e-mail)	cctcg@olinda.ifpe.edu.br

2.1.2 Perfil, dedicação e regime de trabalho do corpo docente

O corpo docente do Curso Técnico em Computação Gráfica é composto por 12 (DOZE) professores, sendo 05 (CINCO) doutores, 06 (SEIS) mestres e 01 (UM) especialistas. Como é possível observar, 97% dos docentes possuem titulação de mestrado ou doutorado, fazendo com que este seja um importante indicador de qualidade do curso.

Do total de docentes, 0 (ZERO) são contratados em regime de trabalho de 40 horas; 10 (DEZ), em regime de trabalho de tempo integral 40 (quarenta) horas com Dedicção Exclusiva (DE), e apenas 02 (DOIS) professores estão contratados com regime de trabalho de 20 horas.

Como é possível observar, a maioria dos professores possuem dedicação exclusiva (85%), o que é considerado um ponto positivo para a qualidade do curso. Nesse sentido, a parcela de docentes com 20 horas (15%) também exerce um papel importante, uma vez que tais docentes atuam no mundo do trabalho, o que favorece a troca e compartilhamento de sua experiência profissional com os estudantes, contribuindo significativamente para a formação dos futuros técnicos em Computação Gráfica. De acordo com esses dados, 85% dos docentes efetivos são contratados pela Instituição em regime de trabalho de tempo integral de 40 (quarenta) horas ou 40 (quarenta) horas com Dedicção Exclusiva, o que também faz deste indicador uma importante referência para o curso.

Do ponto de vista da adequação da formação dos docentes aos componentes curriculares sobre sua responsabilidade, o Curso Técnico em Computação Gráfica disponibiliza profissionais qualificados, conforme especificação do quadro abaixo.

No que se refere à experiência de ensino, os docentes do Curso Técnico em Computação Gráfica apresentam uma larga experiência profissional no exercício do magistério. Os dados evidenciam que 85% dos professores do curso apresentam uma significativa experiência na docência. O corpo docente do Curso Técnico em Computação Gráfica está relacionado no quadro abaixo.

Quadro 4: Relação do Pessoal Docente envolvido no Curso. Fonte: elaboração própria.

N	DOCENTE	FORMAÇÃO PROFISSIONAL / TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO	COMPONENTES CURRICULARES	EXPERIÊNCIA DOCENTE (ANOS)
1	Ana Carolina dos Santos Machado	Mestre em Artefatos Digitais Tecnólogo em Design	DE	Áudio e Vídeo Simuladores Digitais	5 anos
2	Cecília Barbosa Lins Aroucha	Doutora em Letras e Linguística, Mestrado em Letras e Licenciatura em Letras	DE	Português Instrumental Inglês Instrumental	8 anos
3	Elton Rubens Vieira da Silva	Mestrado em Ciência da Computação e Graduação em Sistemas de Informação e em Design	DE	Ilustração Digital 3D Empreendedorismo	8 anos
4	Felipe Pessoa Tejo Gabriele	Mestrado em Design e Graduação em Design	DE	Interatividade Gráfica Síntese de Imagem	7 anos
5	Kleber Silva Filho	Mestre em Matemática, Licenciatura em Matemática	20h	Modelagem geométrica 1	15 anos
6	Lívia Melo de Lima	Doutora em Desenvolvimento Urbano, Mestrado em Desenvolvimento Urbano e Graduação em Arquitetura e Urbanismo	DE	Modelagem Geométrica 2 Maquetes eletrônicas	10 anos
7	Nelcy Magdala Moura e Santos	Mestrado em Arquitetura e Urbanismo e bacharelado em Arquitetura e Urbanismo	DE	Arquitetura (CAD 2D) Modelagem 3D	11 anos
8	Paulo Fernando Dias Diniz	Doutor em Design, Mestrado em Comunicação e Graduação em Design e em História	DE	Desenho Manual Roteiro Web Design	20 anos
9	Rafael Suarez Ziegelmaier	Doutor em Design Bacharelado em Design	DE	Animação 1 Animação 2	10 anos
10	Rogério Luiz Mota de Oliveira	Mestrado e Especialização em Ergonomia e Engenharia de Segurança do Trabalho	20h	Segurança do Trabalho	6 anos
11	Romero Araújo de Medeiros	Mestrado em Modelagem Computacional e Graduação em Licenciatura em Computação	DE	Introdução à Programação Programação aplicada	15 anos

12	Swanne Souza Tavares de Almeida	Doutora em Design e bacharelado em Design	DE	Introdução ao Design Gráfico, Síntese da Imagem	7 anos
----	---------------------------------	---	----	---	--------

2.2 Corpo técnico e administrativo

O corpo técnico e administrativo do curso técnico em computação gráfica está relacionado no quadro abaixo.

Quadro 5: Relação do Corpo técnico e administrativo envolvido no Curso. Fonte: elaboração própria.

N	PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO
1	Andrea Germano da Silva Santos	Graduação em Pedagogia	Técnica em Assuntos Educacionais
2	Andrea Cardoso Castro	Graduação em biblioteconomia	Bibliotecária
3	Ana Paula Carmi Ribeiro de Oliveira Moraes Silva Almeida	Graduação em Comunicação Social - Jornalismo	Assistente de aluno
4	Juliana Gomes das Oliveiras	Licenciatura em Pedagogia, História e Letras com Habilitação em Espanhol	Assistente de aluno
5	Carla Maria Sousa Carvalho Vasconcelos	Graduação em Serviço Social	Assistente Social
6	Fernanda Arruda de Vasconcelos	Graduação em Psicologia	Psicóloga
7	Sofia Melo Cassiano da Conceição	Técnico em Computação Gráfica	Técnica de Laboratório
8	Aline Evora Aragão Melo	Graduação em Design	Técnica de Laboratório
9	Rafaella Cristine da Silva Albuquerque	Graduação em Pedagogia	Pedagoga
10	Vassili Furtado Nepomuceno	Tecnólogo em Gestão de Marketing	Coordenador de Diplomação, Registros Acadêmicos e Turnos

2.3 Política de aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e técnico-administrativos

O Curso Técnico em Computação Gráfica é um curso que demanda constante atualização do corpo docente, pois as mudanças na tecnologia ocorrem de maneira muito rápida. Além disso, é preciso levar em consideração que, atualmente, o acesso às ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação por parte dos discentes é bastante amplo, o que justifica a necessidade de formação do professor, pois este profissional precisa estar seguro e atualizado acerca dos

conteúdos transmitidos. Desta forma, é necessário que os docentes passem frequentemente por programas de capacitação para que os egressos saiam capacitados para o mercado de trabalho com o que há de mais moderno na execução de suas atividades profissionais.

Para tanto, será estruturado um plano semestral de aperfeiçoamento, qualificação e atualização docente. Este plano semestral preconiza que, no início de cada semestre serão realizadas reuniões, nas quais serão discutidas as demandas de conhecimentos técnicos necessários para ministrar as disciplinas dos semestres subsequentes. Essas demandas podem incluir *workshops*, congressos, eventos, cursos de curta duração ou mesmo especializações.

Dentre os cursos de curta duração podemos citar: capacitação em *softwares*; novas linguagens em programação; técnicas em animação; técnicas em modelagem tridimensional; técnicas de desenho e ilustração; fotografia; simuladores digitais, maquetes eletrônicas; tratamento de som, imagem e efeitos especiais. As especializações, *workshops*, congressos e eventos podem ser nas áreas de: arquitetura, *design* digital, *design* gráfico, economia criativa, aplicativos digitais, *web*, programação ou em outras áreas afins.

Desta forma, é necessário que tanto os docentes como os técnicos administrativos passem frequentemente por programas de capacitação para que os egressos saiam capacitados para o mundo do trabalho com o que há de mais moderno na execução de suas atividades profissionais. Para tanto, será considerado o Plano Institucional de Capacitação – PIC, com o intuito de fomentar o aperfeiçoamento, qualificação e atualização dos docentes e dos técnicos administrativos.

O PIC prevê Programas de Capacitação que objetivam a integração, a formação e o desenvolvimento profissional dos servidores do IFPE para o exercício pleno de suas funções e de sua cidadania. Nessa perspectiva, podem ser ofertados Programas de Integração Institucional que fornecem informações pedagógicas básicas; Programas de Desenvolvimento Profissional que visam atualizar métodos de trabalho e de atividades administrativas e pedagógicas desenvolvidas pelos servidores, através da proposição de cursos, seminários, palestras, encontros, congressos, conferências; Programa de Formação Continuada dos servidores docentes e administrativos; e Programas de Qualificação Profissional que compreende os cursos de Pós-Graduação Lato sensu (Especialização) e Stricto sensu (Mestrado e Doutorado).

CAPÍTULO 3: INFRAESTRUTURA FÍSICA E INSTALAÇÕES

3.1 Biblioteca, instalações e equipamentos

De acordo com as orientações contidas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, a instituição ofertante, deverá cumprir um conjunto de exigências que são necessárias ao desenvolvimento curricular para a formação profissional com vistas a atingir um padrão mínimo de qualidade de modo que as instalações e equipamentos se apresentem em conformidade com as especificações técnicas necessárias ao processo de formação profissional requerido para a consecução do perfil de formação, visando completar o processo de ensino e aprendizagem em nível técnico e profissional. Atualmente o funcionamento do curso acontece na sede provisória (2021) do Campus Olinda. O Campus conta com 5 salas de aula, 9 laboratórios, 1 setor administrativo, 1 biblioteca e 1 área de convivência.

As instalações (laboratórios e salas de aulas), equipamentos, dentre outros, devem gerar oportunidades de aprendizagem e assegurar a construção das competências necessárias para um melhor desempenho acadêmico. Devendo haver uma política de manutenção destas instalações, que consistirá em uma avaliação anual da necessidade de reposição de elementos isolados ou de novos equipamentos, por parte do corpo docente e de técnicos-administrativos especialistas.

3.2 Acervo Bibliográfico

O IFPE *Campus* Olinda conta com uma Biblioteca, tendo seus móveis sido adquiridos especificamente para este espaço e conta com a presença de uma (01) Bibliotecária e um (01) auxiliar de biblioteca. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso.

Quadro 6: Acervo Bibliográfico Atual. Fonte: elaboração própria.

NÚMERO	REFERÊNCIA	QUANTIDADE
1	ALVES, William Pereira. Blender 2.63 para windows . São Paulo: Érica, 2014.	5
2	AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Tipografia . Porto Alegre: Bookman, 2011.	5
3	ANTONIUTTI, Cleide L.; FONTOURA, Mara; ALVES, Marcia N. Mídia e produção audiovisual: uma introdução . Curitiba: Ibpx, 2011.	Bibliot. Virtual Pearson
4	ARMES, Roy. On video: o significado do vídeo nos meios de comunicação . São Paulo: Summus, 1999.	5
5	ARRUDA, E. Pimenta. Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2014.	5
6	AZEVEDO, Eduardo. C completo e total . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.	5

7	BAER, Lorenzo. Produção gráfica . 6 ed. São Paulo: Editora Senac, 2012.	10
8	BANKS, Adam; CAPLIN, Steven. O essencial da ilustração . São Paulo: Editora Senac, 2012.	5
9	BENEDETTI, Ivone Castilho. Fundamentos do desenho artístico . São Paulo: WMF MARTINS FONTES, 2015.	10
10	BETTY, Edwards. Desenhando com o lado direito do cérebro . São Paulo: Ediouro, 2000.	1
11	BIERMAN, H. Scott. Teoria dos Jogos . São Paulo: Pearson Education, 2011.	Bibliot. Virtual Pearson
12	BRITO, Allan. Blender 3D . São Paulo: Universidade Católica, 2011.	5
13	CAMPBELL, Joseph. O herói de mil faces . Tradução: Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Pensamento, 2007.	5
14	CARDOSO, Rafael. Uma introdução à história do design . São Paulo: Blucher, 2008.	10
15	CARVALHO, Benjamim de A. Desenho Geométrico . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1993	15
16	CARVALHO, Benjamin de Araujo. Geometric modeling . New York: Industrial Press, 2006.	5
17	CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. HTML5 e CSS3 . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.	5
18	CHANDLER, H. Maxwell. Manual de Produção de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2012	5
19	CHONG, Andrew. Animação digital . Porto Alegre: Bookman, 2011.	5
20	COMPARATO, Doc. Da criação ao roteiro: teoria e prática . 2. ed. São Paulo: Summus, 2009.	10
21	DEITEL, Harvey. C# como programar . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.	Bibliot. Virtual Pearson
22	DESPAIN, James.; CONVERSE, Jane Bodman. Dignidade para Todos: alto desempenho com liderança baseada em valores . São Paulo: Pearson, 2003.	Bibliot. Virtual Pearson
23	DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual . São Paulo, Martins Fontes, 2007.	10
24	DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios . São Paulo: Papyrus, 2012.	10
25	FELIX, Rafael (Org.). Programação Orientada a Objetos . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.	Bibliot. Virtual Pearson
26	FERNANDES, João; RIBAS, Rodolfo. Sobre Mentes Criativas e Empresas Inovadoras . Rio de Janeiro: Brasport, 2016.	Bibliot. Virtual Pearson
27	FRUTIGER, Adrian. Sinais e símbolos: desenho, projeto e significado . São Paulo: Martins Fontes, 1999.	5

28	GIGLIO, Zula Garcia; WECHSLER, Solange Muglia; Bragotto, Denise. Da criatividade à inovação . São Paulo: Papyrus, 2016.	Bibliot. Virtual Pearson
29	GUEDES, Sergio. Lógica de Programação Algorítmica . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.	Bibliot. Virtual Pearson
30	HALL, Andrew. Fundamentos essenciais da ilustração . São Paulo: Rosari, 2012.	10
31	HETEM JÚNIOR, Annibal. Computação gráfica . Rio de Janeiro: LTC, 2014.	5
32	HOGAN, Brian P. Web Design para Desenvolvedores . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.	5
33	HOWKINS, John. Economia Criativa . São Paulo: M. Books do Brasil, 2013.	5
34	HUGHES, John F. Computer graphics . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.	5
35	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção . São Paulo: Edgard Blücher, 1990.	Bibliot. Virtual Pearson
36	KAUPELIS, Robert. Experimental Drawing . New York. Watson-Guptill, 1980.	6
37	KEESE, Alexandre. Adobe Photoshop: tratamento e edição profissional de imagens . Itu: Desktop, 2008.	1
38	KOCH, Ingedore & ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2006.	15
39	KOCH, Ingedore G.V. A coesão textual . 17ed. São Paulo: Contexto, 2002.	2 / Bibliot. Virtual Pearson
40	KRUG, Steve. Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web . Rio de Janeiro: Alta books, 2006.	5
41	LEE, Stan. Como desenhar quadrinhos no estilo Marvel . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010.	10
42	LIMA, C. C. Estudo Dirigido de Autocad 2012 . São Paulo: Érica, 2011. Coleção PD. Série Estudo Dirigido.	5
43	LUPTON, Ellen. Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes . São Paulo: Cosac Naify, 2006.	5
44	MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J.F. Algoritmos: lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores . 22 ed. São Paulo: Érica, 2009.	10
45	MARTIN, Judy. Dominando a técnica do esboço . São Paulo: WMF MARTINS FONTES, 2014.	5
46	MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental . São Paulo: Atlas, 2009.	10
47	MATTAR, João. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem . São Paulo: Pearson Education, 2010.	Bibliot. Virtual Pearson
48	MEGGS, Philip B. PURVIS, Alston W. História do design gráfico . São Paulo: Cosac Naify, 2009.	5

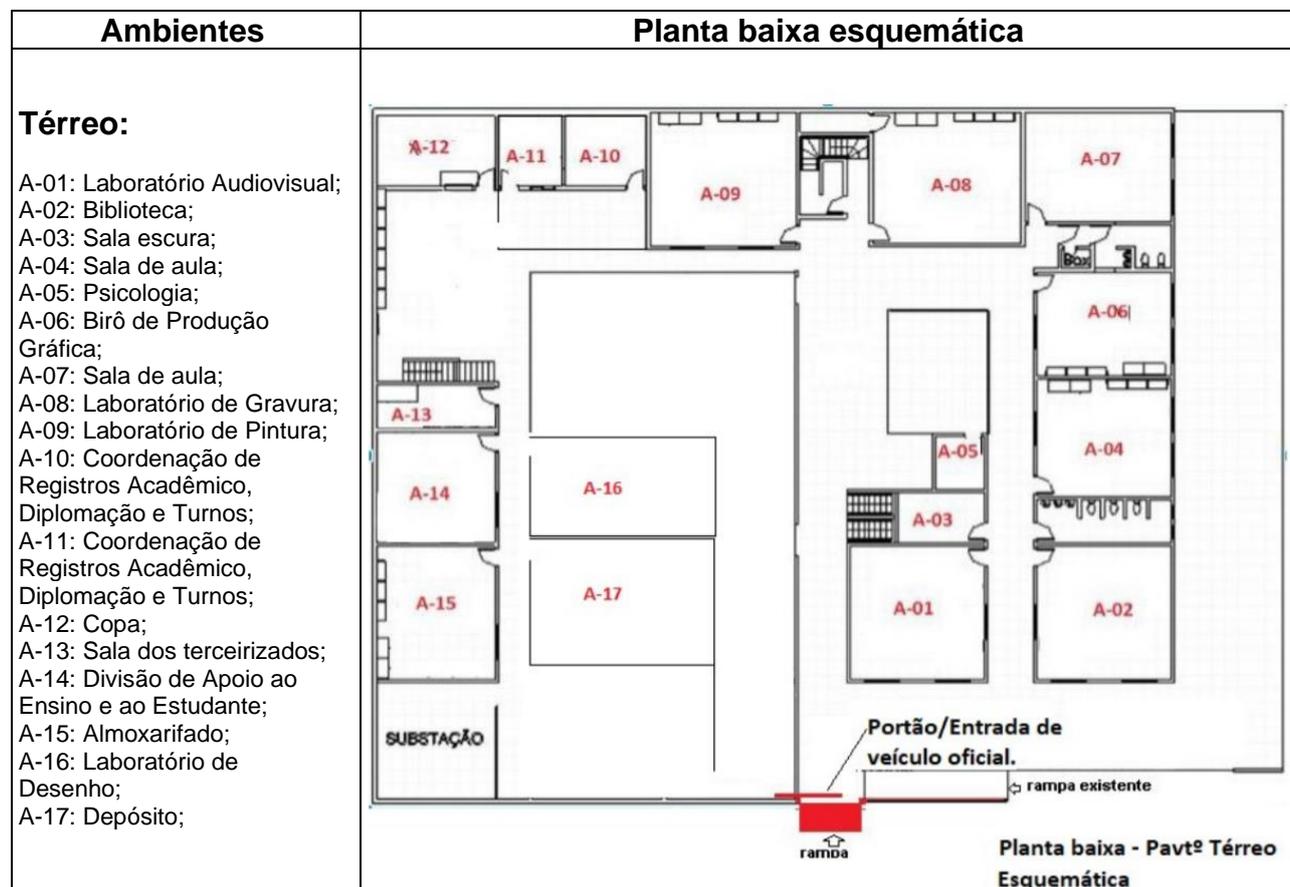
49	MOLETA, Alex. Criação de curta-metragem em vídeo digital . São Paulo: Summus, 2009.	5
50	MORTENSON, Michael E. Geometric Modeling . 3 ed. New York: Industrial Press, 2006.	5
51	MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental – módulo 1. São Paulo: Texto novo, 2000.	5
52	MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental – módulo 2. São Paulo: Texto novo, 2001.	5
53	NIEMEYER, Lucy. Elementos de Semiótica Aplicados ao Design . Rio de Janeiro: 2AB, 2003.	5
54	OXFORD UNIVERSITY. Dicionário Oxford Escolar : para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 10. ed. New York - USA: Oxford University Press, 2015.	40
55	PEDROSA, Israel. Da cor à cor inexistente . São Paulo: SENAC Nacional, 2014.	18
30	PEREIRA, NICOLE de CASTRO. Desenho Técnico . Curitiba: Livro Técnico. 2012. 128p	5
31	PEREZ, Clotilde. Signos da marca : expressividade e sensorialidade. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.	5
32	PREDEBON, José. Criatividade : abrindo o lado inovador da mente. São Paulo: Pearson. 2013.	Bibliot. Virtual Pearson
33	PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação : além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013.	5
34	RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games : programação: técnica, linguagem e arquitetura. v. 2. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012.	5
35	SAMARA, Timothy. Ensopado de Design Gráfico : ingredientes visuais, técnicas e receitas de layouts para designers gráficos. São Paulo: Blucher, 2010.	5
36	SANTAELLA, Lúcia. Semiótica Aplicada . São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.	5
37	SEBESTA, Robert W. Conceitos de Linguagens de Programação . 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.	5
38	SERTEK, Paulo. Empreendedorismo . Curitiba: Intersaberes, 2013.	1
39	SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.	Bibliot. Virtual Pearson
40	SOUZA, Milena Costa de. Sociologia do Consumo e Indústria Cultural . Curitiba: Intersaberes, 2017.	Bibliot. Virtual Pearson
41	STADLER, Adriano (Org.). Empreendedorismo e Responsabilidade Social . Curitiba: Intersaberes, 2014.	Bibliot. Virtual Pearson
42	VILARIM, GILVAN. Algoritmos – Programação para Iniciantes . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.	20

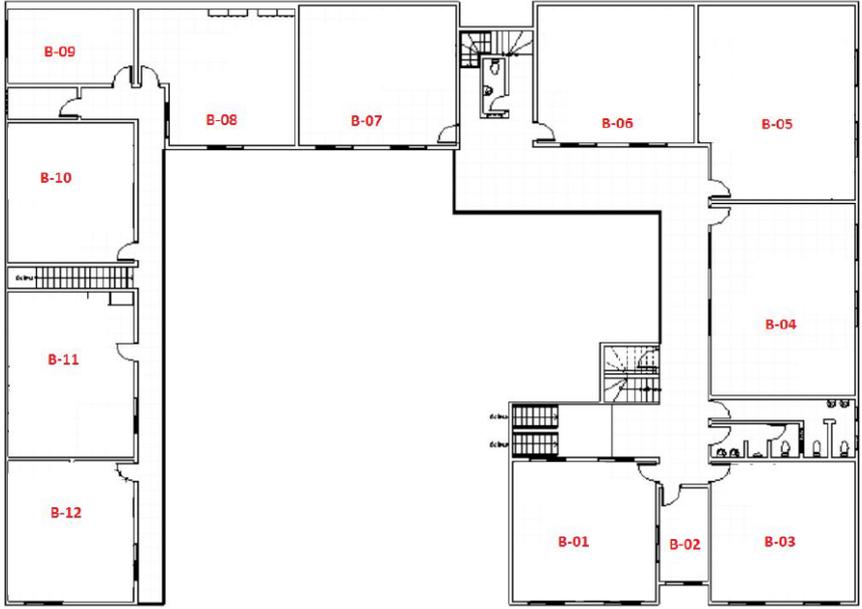
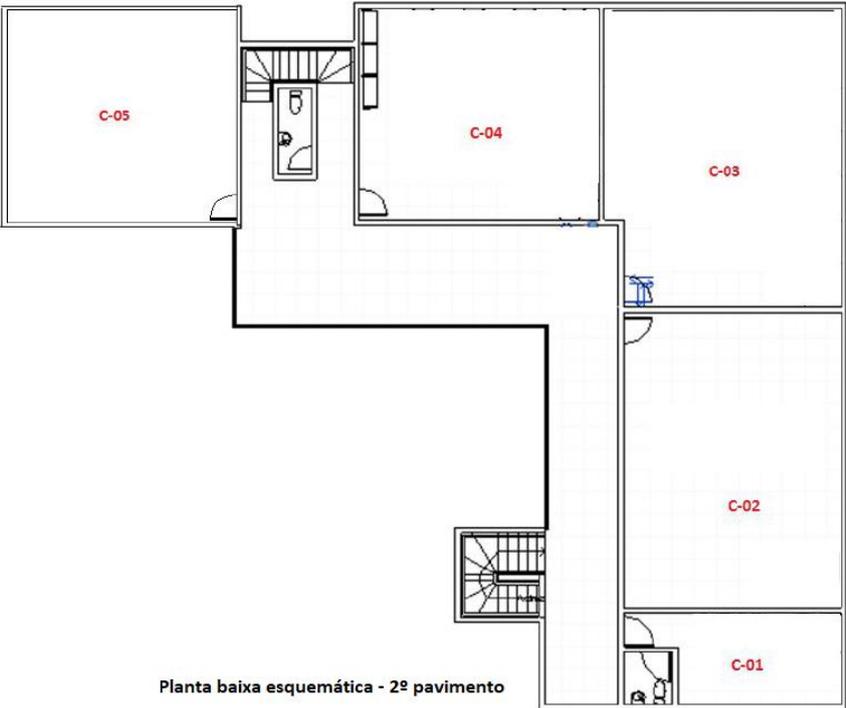
43	VOGLER, Christopher. A jornada do escritor: estruturas míticas para escritores. Tradução: Ana Maria Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.	5
44	WATTS, Harris. On camera: o curso de produção de filmes e vídeos da BBC. 5 ed. São Paulo: Summus,1990.	5
45	WHEELER, Alina. Design de Identidade da Marca. Porto Alegre: Bookman, 2008	10
46	WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.	20

3.3 Instalações e Equipamentos

A seguir, apresentamos as plantas baixas atuais identificando-se a distribuição dos ambientes administrativos e educacionais em 3 pavimentos: térreo, 1º pavimento e 2º pavimento.

Quadro 7: instalações do Campus. Fonte: elaboração própria.



<p>1º pavimento:</p> <p>B-01: Sala de aula; B-02: Mestrado; B-03: Sala de aula; B-04: Laboratório de Gravura; B-05: Laboratório de Computação Gráfica / PC; B-06: Laboratório de Computação Gráfica / Mac; B-07: Sala de aula; B-08: Direção de Administração e Planejamento; B-09: Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação; B-10: Direção Geral / Direção de Ensino; B-11: DPEX / Coordenações de Cursos; B-12: Coordenação de Gestão de Pessoas;</p>	 <p style="text-align: right;">Planta baixa esquemática - 1º pavimento</p>
<p>Ambientes</p>	<p>Planta baixa esquemática</p>
<p>2º pavimento:</p> <p>C-01: Sala de Pesquisa e Extensão; C-02: Laboratório de Estamparia; C-03: Laboratório de Computação Gráfica / Mac; C-04: Laboratório de Computação Gráfica / PC; C-05: Sala dos Professores;</p>	 <p style="text-align: right;">Planta baixa esquemática - 2º pavimento</p>

As instalações físicas disponibilizadas na sede provisória do campus Olinda atual (2021) para o curso de Computação Gráfica atendem, parcialmente, às necessidades deste. Entretanto, são necessários mais laboratórios com áreas maiores e equipados com uma maior quantidade de computadores modernos/atualizados, bem como um laboratório didático e uma sala para exposição

da produção docente.

A sede definitiva, com sua infraestrutura ampliada, permitirá atender melhor às diversas modalidades ofertadas: Curso Técnico Nível Médio, Curso Técnico Integrado, Curso de Especialização e Curso Tecnólogo.

Considerando as diretrizes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, há a necessidade de implantação de 01 (um) Laboratório Didático de Computação Gráfica que possibilite experimentos associando conceitos e práticas relacionadas ao curso: prototipação, produção e edição de vídeos, pré-produção de animações e efeitos, construção de cenários, entre outros.

Visando suprir a falta de um Laboratório Didático de Computação Gráfica, as aulas são realizadas com a exposição de filmes, de fotografias e o uso de celulares dos discentes para filmarem e/ou fotografarem, aplicando os conhecimentos adquiridos e também, contemplam visitas técnicas a empresas, aos espaços urbanos e/ou ambientais a serem desenhados e/ou modelados, assim como visitas técnicas a algumas obras de construção civil.

A seguir, a apresentação dos ambientes educacionais, administrativos e pedagógicos da Instituição comuns e aqueles destinados ao curso, incluindo os laboratórios.

3.3.1 Ambientes administrativos e educacionais disponibilizados para o curso de Computação Gráfica

Quadro 8: dos ambientes administrativos e educacionais disponibilizados para o curso de Computação Gráfica. Fonte: elaboração própria.

ITEM	AMBIENTES	QUANTITATIVO	ÁREA (m2)
ÁREAS COMUNS			
1	Gabinete da Direção	01	30,68
2	Direção Geral	01	30,68
3	Divisão de Apoio ao Ensino e ao Estudante	01	25,48
4	Coordenação de Registros Acadêmico, Diplomação e Turnos	02	11,07
5	Psicologia	01	4,98
6	Copa	01	16,22
7	Sala dos terceirizados	01	9,88
8	Almoxarifado	01	30,68
9	Depósito.	01	29,09
10	Birô de Produção Gráfica	01	27,14
11	Direção de Administração e Planejamento	01	34,03
12	Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação	01	16,22
13	Biblioteca	01	34,81
14	Térreo A-03: Sala escura	01	8,36
15	Direção de Ensino	01	36,14
16	Coordenação de Gestão de Pessoas	01	30,73
17	Sala de Pesquisa e Extensão	01	10,50
18	Sala dos Professores (compartilhada)	01	37,92
ÁREAS PARA USO DO CURSO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA			

19	Térreo A-01: Laboratório Audiovisual. Sala compartilhada	01	34,81
20	Térreo A-07: Sala de aula compartilhada	01	27,14
21	Térreo A-16: Laboratório de Desenho. Sala compartilhada	01	29,35
22	1º andar B-01: Sala de aula compartilhada	01	34,81
23	1º andar B-03: Sala de aula compartilhada	01	34,81
24	1º andar B-05: Laboratório de Computação Gráfica / PC	01	52,89
25	1º andar B-06: Laboratório de Computação Gráfica / Mac	01	37,7
26	1º andar B-07: Sala de aula compartilhada	01	38,05
27	2º andar C-03: Laboratório de Computação Gráfica / Mac	01	52,89
28	2º andar C-04: Laboratório de Computação Gráfica / PC	01	37,7

3.3.2 (A-01) Laboratório Audiovisual / sala compartilhada

Quadro 9: Infraestrutura do Laboratório Audiovisual. Fonte: elaboração própria.

A-01: LABORATÓRIO AUDIOVISUAL			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
2	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
3	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
4	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 6 nichos com portas e fechadura
5	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
6	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.3 (A-07) Sala de aula compartilhada

Quadro 10: Infraestrutura de sala de aula compartilhada. Fonte: elaboração própria.

A-07: SALA DE AULA COMPARTILHADA			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojeter	-	-
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Carteiras de aluno	32	Cadeira escolar com prancheta frontal regulável
5	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
6	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 6 nichos com portas e fechadura
7	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
8	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.4 (A-16) Laboratório de Desenho - Sala de aula compartilhada**Quadro 11:** Infraestrutura do Laboratório de Desenho. Fonte: elaboração própria.

A-16: LABORATÓRIO DE DESENHO			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula de 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Cadeiras de plástico	36	Cadeira de plástico empilhável sem braços
5	Mesas para desenho manual	36	Mesa retangular para desenho
6	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
7	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 6 nichos com portas e fechadura
8	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
9	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.5 (B-01) Sala de aula compartilhada**Quadro 12:** Infraestrutura de sala de aula compartilhada. Fonte: elaboração própria.

B-01: SALA DE AULA COMPARTILHADA			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula de 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	2	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Carteiras de aluno	32	Cadeira escolar com prancheta frontal regulável
5	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
6	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.6 (B-03) Sala de aula compartilhada**Quadro 13:** Infraestrutura de sala de aula compartilhada. Fonte: elaboração própria.

A-07: SALA DE AULA COMPARTILHADA			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular

3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Carteiras de aluno	31	Cadeira escolar com prancheta frontal regulável
5	Cadeira metálica	3	Cadeira fixa, empilhável em polipropileno, estrutura em metal
6	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 6 nichos com portas e fechadura
7	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
8	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.7 (B-05) Laboratório de Computação Gráfica / PC:

Quadro 14: Infraestrutura do Laboratório de Computação Gráfica / PC. Fonte: elaboração própria.

B-05: LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	2	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Cadeiras de plástico	45	Cadeira de plástico empilhável
5	Computador	18	Computador All in One Lenovo
6	Mesas para computador	14	Mesa para microcomputador 1600 x 700 x 750 mm.
7	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
8	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 9 nichos com portas e fechadura
9	Ar-condicionado split	2	24.000 BTU
10	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.8 (B-06) Laboratório de Computação Gráfica / Mac:

Quadro 15: Infraestrutura do Laboratório de Computação Gráfica / Mac. Fonte: elaboração própria.

B-06: LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Cadeiras de plástico	32	Cadeira de plástico empilhável
5	Computador	17	Computador All in One iMac
6	Mesas para computador	10	Mesa para microcomputador 1600 x 700 x 750 mm.
7	Armário horizontal de madeira	1	Armário em MDF com duas portas e

	fixado na parede		chave
8	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 9 nichos com portas e fechadura
9	Ar-condicionado split	2	24.000 BTU
10	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.9 (B-07) Sala de aula compartilhada

Quadro 16: Infraestrutura de sala de aula compartilhada. Fonte: elaboração própria.

B-07: SALA DE AULA COMPARTILHADA			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Carteiras de aluno	34	Cadeira escolar com prancheta frontal regulável
5	Cadeira metálica	3	Cadeira fixa, empilhável em polipropileno, estrutura em metal
6	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 6 nichos com portas e fechadura
7	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
8	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.10 (C-01) Sala de Pesquisa e Extensão

Quadro 17: Infraestrutura da Sala de Pesquisa e Extensão. Fonte: elaboração própria.

C-01: SALA DE PESQUISA E EXTENSÃO			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Computador	1	Computador All in One iMac
2	Ar-condicionado split	1	9.000 BTU
3	Mesa escritório	1	Mesa tipo escritório redonda de madeira
4	Mesa para computador	2	Mesa quadrada de plástico, empilhável
5	Cadeiras de plástico	9	Cadeira plástica empilhável sem braços
6	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.11 (C-03) Laboratório de Computação Gráfica / Mac:

Quadro 18: Infraestrutura do Laboratório de Computação Gráfica / Mac. Fonte: elaboração própria.

C-03: LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / MAC			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojektor	1	Retroprojektor padrão de sala de aula com 3.000 lumens

2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	2	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Cadeiras de plástico	40	Cadeira de plástico empilhável
5	Computador	17	Computador All in One iMac
6	Mesas para computador	12	Mesa para microcomputador 1600 x 700 x 750 mm.
7	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
8	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 9 nichos com portas e fechadura
9	Ar-condicionado split	2	24.000 BTU
10	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.12 (C-04) Laboratório de Computação Gráfica / PC

Quadro 19: Infraestrutura do Laboratório de Computação Gráfica / PC. Fonte: elaboração própria.

C-04: LABORATÓRIO DE COMPUTAÇÃO GRÁFICA / PC			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojeter	1	Retroprojeter padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Mesa do professor	1	Mesa tipo escritório de trabalho retangular
3	Cadeira do professor	1	Cadeira tipo escritório acolchoada sem rodízio
4	Cadeiras de plástico	32	Cadeira de plástico empilhável
5	Computador	11	Computador All in One Lenovo
6	Mesas para computador	11	Mesa quadrada de plástico, empilhável
7	Armário horizontal de madeira fixado na parede	1	Armário em MDF com duas portas e chave
8	Escaninho/Armário de aço	1	Armário em aço com 9 nichos com portas e fechadura
9	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
10	Lousa fixada na parede	1	Lousa branca

3.3.13 (C-05) Sala dos Professores

Quadro 20: Infraestrutura da Sala dos Professores (compartilhada). Fonte: elaboração própria.

C-05: SALA DE PESQUISA E EXTENSÃO			
ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
1	Retroprojeter	1	Retroprojeter padrão de sala de aula com 3.000 lumens
2	Ar-condicionado split	1	24.000 BTU
3	Mesa escritório	1	Mesa tipo escritório redonda de madeira
4	Mesa tipo Baía	5	Mesa com divisórias laterais tipo baía
5	Cadeiras	14	Cadeira de escritório tipo secretária,

			fixa
6	Computador	1	Computador All in One Lenovo
7	Armário horizontal de madeira	1	Armário do tipo escritório, fechado, 4 portas e vão central
8	Armário vertical de madeira	1	Armário tipo escritório, fechado, 2 portas com fechadura
9	Armário de aço	6	Armário guarda volume em aço, 6 portas
10	Frigobar	1	Frigobar pequeno

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 14022**: acessibilidade à pessoa portadora de deficiência em ônibus e trólebus, para atendimento urbano e intermunicipal. Rio de Janeiro, 1997.

BRASIL. **Decreto nº 3298/99, de 20 de dezembro de 1999**. Brasília: 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm>. Acesso em: 16 set. 2015.

_____. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Brasília: 2015. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>.

Acesso em: 16 set. 2015.

_____. **Audiência Pública nº 10/2013 - Ônibus Urbano Escolar Acessível - ONUREA**. Brasília: 2015. Disponível em: <http://www.fnnde.gov.br/portaldecompras/index.php/editais/audiencias-publicas/audiencias_publicas_2013/item/541-audiencia-publica-n-10-2013-onibus-urbano-escolar-acessivel_onurea-e-onibus-rural-escolar-ore>. Acesso em: 16 set. 2015.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

_____. Lei nº 11.741, de 16/07/2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília/DF: 2008.

_____. Lei nº 11.892, de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

_____. Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004. 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. Brasília/DF: 2004.

BRASIL, 2009. Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2009/2013. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco- IFPE/SETEC/MEC. Recife.

BRASIL, 2010. Organização Acadêmica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco- IFPE/SETEC/MEC. Recife.

BRASIL, 2012. **Projeto Político Pedagógico Institucional – PPPI**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco- IFPE/SETEC/MEC. Recife.

BRASIL, 2013. **Pesquisa de Empregabilidade do IFPE -2012**: Relatório Analítico Conclusivo. Recife.

BRASIL. Projeto Político Pedagógico do Curso de Tecnologia em Logística. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - IFGO/SETEC/MEC. Anápolis, 2010. Disponível em:<<http://www.anapolis.ifg.edu.br/index.php/superior/tecnologia-em-logistica>>. Acesso em: 25 jul. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 671 de 01/08/13. Dispõe sobre o sistema de Seleção Unificada da Educação Profissional e Tecnológica (Sisutec), para acesso a vagas gratuitas em cursos técnicos na forma subsequente. Brasília, 2013.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CEB nº 04, de 06/06/2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Brasília/DF: 2012.

_____. Resolução CNE/CEB nº 01/2005. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004. Brasília/DF: 2005.

_____. Resolução CNE/CEB nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília/DF: 1999.

_____. Parecer CNE /CEB nº 16/99 que instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília/DF: 1999.

_____. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. Trata da aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004.

_____. Parecer CNE/CEB Nº 40/2004, que trata das normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). Brasília/DF: 2004.

_____. Parecer CNE/CEB nº. 11/2008. Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

FALCÃO, Rosa. **Mesmo com seca, PIB de Pernambuco cresce duas vezes mais que a média no Brasil.** 11/03/2013. Disponível em: <http://www.diariodepernambuco.com.br/app/noticia/economia/2013/03/11/internas_economia,427776/mesmo-com-seca-pib-de-pernambuco-cresce-duas-vezes-mais-que-a-media-no-brasil.shtml> . Acesso em: 26 jul. 2013.

MEC/SETEC. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=11394&Itemid=>. Acesso em: 10 jun. 2013. Brasília/DF: 2012.

PIAGET, Jean. **Aprendizagem e Conhecimento.** São Paulo: Freitas Bastos, 1983.

PERNAMBUCO. Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco – ADDiper. **Pernambuco: desenvolvimento é o nosso negócio.** 2009. Disponível em: <<http://www.fecomercio-pe.com.br/fecomercio/desenvolvimento-pe/pe-251110-portugues.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2013.

SÃO PAULO. Centro Paula Souza. Faculdade de Tecnologia de Guarulhos. **EmentaLog.** Disponível em: <<http://www.fatecguarulhos.edu.br/pdf/ementaLog.pdf>>. Acesso em: 25 jul. 2013.

SOARES, M. M.; MARTINS, L. B. Design universal e ergonomia: uma parceria que garante acessibilidade para todos. In: ALMEIDA, A. T.; SOUZA, F. M. C. (Ed.). **Produção e competitividade:** aplicações e inovações. Recife: Editora UFPE, 2000. p. 127-156.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação Social da Mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

APÊNDICES

Apêndice 1: Programas dos Componentes Curriculares do 1º período

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
---	------------	--	----------------------

STATUS DO COMPONENTE

X	Obrigatório		Eletivo
---	-------------	--	---------

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Desenho Manual	03	1	2	45h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Princípios fundamentais do desenho por diversas técnicas e materiais do fazer artístico. Estudo do desenho como expressão gráfica e sua prática a partir de exercícios de observação e percepção da forma.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Reconhecer a percepção do espaço e de objetos (orgânicos e inorgânicos) e transpô-los em um suporte bidimensional;
- Compreender como a utilização de diferentes técnicas e materiais de desenho influem no resultado final do trabalho;
- Reconhecer os princípios fundamentais da linguagem visual aplicados nos diversos tipos e meios de comunicação;
- Desenhar, a partir da observação, modelos vivos estáticos e em movimento;
- Desenhar, a partir da observação, ambientes fechados e abertos.
- Distinguir entre as diferentes técnicas e materiais do fazer artístico, qual é a mais apropriada para alcançar o objetivo almejado;
- Elevar a auto-estima dos alunos em relação ao próprio desenho.

METODOLOGIA
Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas e materiais intercaladas com aulas expositivas dialogadas. A disciplina será ministrada utilizando materiais e suportes diversos, como: Papel A4; Papel A3; Papel CRAFT; Papel Paraná, Cartolina Preta, Lápis Grafite (HB, B, 2B, 3B, 4B, 5B, 6B); Bastão de grafite; Lápis carvão, Gesso, Aquarela e Guache.

AVALIAÇÃO
Uma primeira avaliação diagnóstica seguida de um acompanhamento formativo de avaliação constante a cada trabalho desenvolvido. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de traços e perfis – Como funciona a numeração do lápis grafite. Como apontar o lápis da maneira correta. Experimentar com as possibilidades de traços permitidas pelo material. Treino para obtenção de traço firme e contínuo. Linhas paralelas, quadriculas e degradês. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Princípios de composição, proporção e relação entre as partes dos elementos que compõem o conjunto. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenho de observação de natureza morta – Princípios de composição e estrutura. Estruturação do desenho por módulos simples. Geometria dos corpos: técnica da poligonal envolvente. Objetos de forma plana, poliédricos e de revolução. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como calcular as proporções no desenho. Artífício do lápis, do esquadro e do visor quadriculado. Ampliação e redução na proporção. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ A importância de posição da linha do horizonte. O ponto de vista em relação ao modelo. Diferentes sensações causadas pelos diferentes pontos de vista. Princípios da perspectiva. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumetria dos objetos. Uso da linha para criar volumetria. Princípios de luz e sombra. Exercícios de valor tonal, escala de tons em degradê. Sombreamento por tonalidade chapada e por hachura. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenho de corpo humano – Princípios de anatomia humana. Desenho de observação de panejamento. Estudo de caimento e dobras de tecidos. Formas orgânicas. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliação de um desenho. Uso do claro e escuro, máximo contraste entre luz e sombra. Uso de zonas claras e escuras para gerar profundidade. Técnicas de esfumado. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenho livre – Diferenças entre diversos tipos de materiais. O uso de cores, suas combinações e sobreposições. Diferentes materiais = diferentes resultados. 	4h30
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escala tonal. Produção de escala tonal com lápis e tinta acrílica. Técnica de Rendering. Lápis de cor e hidrocor. 	4h30

REFERÊNCIAS BÁSICAS
LICHTENSTEIN, Jacqueline (org). O desenho e a cor . São Paulo: Editora 34, 2006. MAYER, Ralph. Manual do Artista . São Paulo: WMF Martins Fontes, 1996. PARRAMON, José Maria. Fundamentos do desenho artístico : curso de desenho. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
ASUNCIÓN, Josep; GUASCH, Gemma. Forma : pintura criativa. Lisboa: Editorial Estampa, 2004. FEHER, GYORGY. Anatomia humana para artistas . Madrid: H. F. Ullmann, 2004. JENNY, Peter. Técnicas de desenho . São Paulo: GG Brasil, 2010. LEE, Stan. Como desenhar quadrinhos no estilo Marvel . São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010. WATSON, Lucy. Oficina de desenho . São Paulo: Ambiente e costumes, 2008.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus</i> Olinda	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Introdução ao Design Gráfico	03	2	1	45h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Compreender os fundamentos essenciais ao Design Gráfico.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Refletir sobre os fundamentos do alfabetismo visual.
- Conhecer e aplicar os elementos da comunicação visual.
- Compreender e utilizar técnicas e estilos de composição visual.
- Conhecer e aplicar elementos tipográficos.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, discussões em sala de aula, seminários, exercícios práticos em classe, produção de projetos extraclasse, visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

A avaliação poderá ser feita por meio da participação, exercícios feitos em classe ou extraclasse, prova escrita e seminários.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Noções iniciais: Design gráfico, computação gráfica, áreas de atuação, briefing, processo de design, fontes de inspiração.	2h15
▪ Fundamentos do alfabetismo visual: Equilíbrio, tensão, nivelamento e aguçamento, atração e agrupamento, positivo e negativo.	2h15
▪ Elementos básicos da comunicação visual: ponto, linha, forma, direção, tom, cor, textura, escala, dimensão, movimento.	11h15
▪ O contraste na composição: contraste de tom, cor, forma e escala.	2h15
▪ Técnicas de composição visual	11h15
▪ Estilos visuais.	4h30
▪ Noções de Tipografia: conceitos, formas e usos.	11h15

REFERÊNCIAS BÁSICAS
DONDIS, Donis A. Sintaxe da Linguagem Visual . São Paulo, Martins Fontes, 2007. LUPTON, Ellen. Pensar com tipos: guia para designers, escritores, editores e estudantes . São Paulo: Cosac Naify, 2006. SAMARA, Timothy. Ensopado de Design Gráfico: ingredientes visuais, técnicas e receitas de layouts para designers gráficos . São Paulo: Blucher, 2010.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Tipografia . Porto Alegre: Bookman, 2011. CARDOSO, Rafael. Uma introdução à história do design . São Paulo: Blucher, 2008. LUPTON, Ellen; Cole, Jennifer Phillips. Novos Fundamentos do Design . São Paulo: Cosac Naify, 2008. MEGGS, Philip B. PURVIS, Alston W. História do design gráfico . São Paulo: Cosac Naify, 2009. WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho . São Paulo: Martins Fontes, 1998.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Modelagem Geométrica 1	03	1	2	45h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Trabalhar as principais construções geométricas básicas, com o auxílio dos instrumentos de desenho.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Habilidade com os instrumentos de desenho.
- Construções geométricas básicas.

METODOLOGIA

Com o auxílio de quadro e projetor, apresentar o conteúdo a ser trabalhado, e em seguida, auxiliar os alunos na prática desses conteúdos.

AVALIAÇÃO

- Analisar os conhecimentos teóricos adquiridos pelos alunos por meio de prova escrita.
- Exercitar em classe construções geométricas com auxílio de materiais de desenho.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

C.H.

GEOMETRIA BIDIMENSIONAL	
▪ Medidas lineares e angulares da unidade de sistemas distintos; escalas numéricas e gráficas; segmentos proporcionais	3h
▪ Medidas de área - conversão de medidas; de unidade de sistemas distintos.	3h
▪ Relações métricas entre pontos e retas; pertinência, concorrência e paralelismo; perpendiculares e menor distância;	6h
▪ Lugares geométricos - retilíneos de equidistância	6h
DESENHO APLICADO	
▪ Normas técnicas (ABNT)	3h
▪ Traçados de linha	
▪ Razão e proporção de objetos de forma plana.	6h
▪ Escalas	
▪ Sistemas de representação e projetos ortogonais	3h
▪ Principais vistas do objeto	3h
▪ Perspectiva cavaleira e Axonométrica (Isométrica, dimétrica, trimétrica).	6h
▪ Perspectiva cônica de objetos com um e dois pontos de fuga	6h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CARVALHO, Benjamin de Araujo. **Geometric modeling**. New York: INDUSTRIAL PRESS, 2006.
 PACHECO, Robson Santana. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Imperial novo milênio, 2008.
 VOLLMER, Dittmar. **Desenho Técnico**. São Paulo: Ao Livro Técnico Editora, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRAGA, Theodoro. **Desenho Linear Geométrico**. 14. ed. São Paulo: Ícone, 1997.
 CARVALHO, Benjamim de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1993.
 MORTENSON, Michael E. **Geometric Modeling**. 3 ed. New York: Industrial Press, 2006. .
 PEREIRA, Nicole de Castro. **Desenho Técnico**. Curitiba: Livro Técnico. 2012. 128p
 PORTER T., GREENSTREET, B. **Manual de Técnicas Gráficas para Arquitectos, Diseñadores y Artistas**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1985.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus* Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA**

**PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS**

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Roteiro	02	1	1	30h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Conceitos/concepções das estruturas narrativas de Campbell e Vogler e dos arquétipos. Utilização do roteiro em diversas mídias. Definição de roteiro para animação e dos elementos desta linguagem.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Compreender a estrutura narrativa de Campbell e Vogler;
- Distinguir os diversos arquétipos e sua aplicação no desenvolvimento de personagens em narrativas;
- Utilizar os conhecimentos adquiridos para a construção de roteiros em diversas mídias;
- Identificar os elementos específicos da linguagem da animação.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas com intervenção do aluno, desenvolvimento de narrativas para roteiros (cinema, TV, animação, entre outros), visitas a empresas especializadas, exposição de vídeos/filmes institucionais e teóricos com discussões, utilização de laboratório para criação de roteiro em programa específico.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: prova teórica; atividades práticas de produção de roteiro/arquétipos; produções de peças teatrais ou de outra mídia baseado em análise/criação de roteiros; relatórios de visitas técnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ A estrutura narrativa de Campbell e Vogler/Exibição de vídeos/filmes e discussão	2h
▪ Os arquétipos dos personagens/Exibição de vídeos/filmes e discussão	2h
▪ As funções do arquétipo do herói na narrativa	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 1)	2h
▪ Arquétipos: Mentor, Guardião de Limiar e Arauto	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 2)	2h
▪ Arquétipos: Camaleão, Sombra e Pícaro	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 3)	2h
▪ O que é uma animação e como escrever para animação/Exibição de vídeos e discussão	2h
▪ Estágios da jornada do herói: Mundo Comum; Chamada à aventura; Recusa do Chamado; Encontro com o Mentor	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 4)	2h
▪ Estágios da jornada do herói : Travessia do 1º. Limiar; Testes, aliados e inimigos; Aproximação da caverna oculta; Provação	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 5)	2h
▪ Estágios da jornada do herói: Recompensa; Caminho de volta; Ressurreição; Retorno com o Elixir	2h
▪ Exercício de Desenvolvimento de narrativa (Exercício 6)	2h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CAMPBELL, Joseph. **O herói de mil faces**. Tradução: Adail Ubirajara Sobral. São Paulo: Pensamento, 2007.
 COMPARATO, Doc. **Da criação ao roteiro: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Summus, 2009.
 VOGLER, Christopher. **A jornada do escritor: estruturas míticas para escritores**. Tradução: Ana Maria Machado. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2006.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FIELD, Syd. **Roteiro: os fundamentos do roteirismo**. Curitiba: Arte e letra, 2009.
 GOSCIOLA, Vicente. **Roteiro para as novas mídias: do cinema às mídias interativas**. 4 ed. São Paulo: SENAC SP, 2011.
 MUSBURGUER, Robert B. **Roteiro para mídia eletrônica: TV, rádio, animação e treinamento corporativo**. São Paulo: Campus, 2008.
 STEMPEL, Tom. **Por dentro do roteiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
 WELSS, Paul. **Scriptwriting: developing and creating text for a play, film or broadcast**. Singapore: AVA Publishing SA, 2007.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus* Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Inglês Instrumental	02	1	1	30h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Desenvolvimento de habilidades de leitura utilizando gêneros textuais escritos em língua inglesa, tais como: relatório, resumo acadêmico/*abstract*, artigo científico, reportagem, notícia, manuais de instruções, dentre outros que circulam na área acadêmica da computação gráfica, desenvolvendo vocabulário específico relevante as necessidades e habilidades relacionadas com a área de atuação profissional e acadêmica dos discentes. Temas que abordem questões relacionadas ao desenvolvimento tecnológico, envolvendo o acesso à informação e comunicação, direitos humanos, questões éticas e ambientais; qualidade de vida; segurança no trabalho; novas tecnologias; pesquisas que envolvam informática no contexto social e ambiental, entre outros. Para a leitura e compreensão dos vários gêneros textuais, o aluno passará a ter domínio de estratégias de leitura, como: reconhecimento de cognatos, palavras repetidas, dicas tipográficas, *skimming*, *scanning*, *prediction*, *selectivity*, inferência e referência. Assim, serão desenvolvidas práticas sócio-interacionais mediadas pela linguagem, objetivando formar um leitor crítico, ativo e mais reflexivo, que possa tornar-se sujeito da sua aprendizagem.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Desenvolver as competências de leitura e a consciência crítica dos alunos para que, ao final do curso, sejam capazes de identificar, ler e compreender diferentes gêneros textuais autênticos escritos em língua inglesa, relacionados a assuntos da área de tecnologia e áreas afins que circulam no seu meio acadêmico-científico.

- Identificar aspectos do contexto de situação e cultura, enfocando onde o gênero circula; quem são seus usuários; seu produtor e sua audiência; os porquês da circulação do gênero; sua funcionalidade; sua temática; a que propósitos, grupos e interesse ele serve.
- Ler e compreender em diferentes níveis de leitura e com diferentes objetivos: para compreensão geral, para identificação dos pontos principais, e ou para uma compreensão mais detalhada.
- Desenvolver o vocabulário e/ou termos /expressões específicos da área, através das diversas atividades propostas de compreensão de leitura.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas e dialogadas; leituras e discussões acerca dos textos relacionados à computação gráfica; atividades individuais e em grupos. Durante as aulas os conteúdos serão trabalhados de forma espiralada. À medida que os alunos forem incorporando novos conhecimentos, esses serão utilizados na unidade seguinte. Dessa forma, ao término do curso, os alunos estarão familiarizados com gêneros textuais diversos; utilizando-se de estratégias de leitura, bem como de recursos linguísticos e gramaticais, para ler e compreender textos escritos em língua inglesa.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: avaliação contínua, assumindo as funções diagnóstica, processual e somativa, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos; observação e acompanhamento do desenvolvimento linguístico do aluno e de seu desempenho nas atividades realizadas; trabalhos de pesquisa individual ou em grupos; e avaliação escrita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

C.H.

- | | |
|--|----|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conscientização do processo de leitura: o que é leitura? Para que e por que se lê? | 1h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância da Língua Inglesa no contexto atual e para a internacionalização. | 1h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Importância do conhecimento prévio para a compreensão de leitura, de ter um objetivo definido antes da leitura, do título para compreensão do texto. | 1h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução às estratégias de leitura para ler e compreender gêneros textuais escritos em língua inglesa: reconhecimento de palavras cognatas, dicas tipográficas, palavras repetidas, falsos cognatos. | 3h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégias de leitura: <i>skimming, scanning, selectivity, flexibility</i>, inferência contextual e lexical, referência gramatical e lexical. | 8h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecimento de gêneros textuais: apresentação e familiarização de gêneros textuais recorrentes na computação gráfica, como: manuais, folders, relatórios, resenhas, artigos de opinião, curriculum lattes, dentre outros. | 8h |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocabulário específico da área de computação gráfica. | 8h |

REFERÊNCIAS BÁSICAS

AZAR, Betty S., HAGEN, Stacy A. **Basic English Grammar**. 3.ed. New York: Pearson, 2006.
 OXFORD UNIVERSITY. **Dicionário Oxford Escolar**: para estudantes brasileiros de inglês: português-ínglês, inglês-português. 10. ed. New York -USA: Oxford University Press, 2015.
 MARKS, JON. **Check your English Vocabulary for Computers and Information Technology**. 3. ed. London: A & C, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009**. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

FÜRSTENAU, Eugênio. **Novo dicionário de termos técnicos**. Volumes 1 e 2. 24. ed. São Paulo: Globo, 2005.
 MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, Parábola, 2008.
 MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental – módulo 1**. São Paulo: Texto novo, 2000.
 MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental – módulo 2**. São Paulo: Texto novo, 2001.
 MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use - with answers**. 2 ed. Cambridge : University Press, 2015.
 MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use - with answers and CD-ROM**. 4. ed. Cambridge: University Press, 2015.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Arquitetura (CAD 2D)	02	1	1	30h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Conhecimento e diferenciação dos tipos de projetos arquitetônicos, internos e externos, urbanos ou campestres, usando ferramentas digitais aplicadas ao projeto de arquitetura. Aplicabilidade da acessibilidade para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida em projetos arquitetônicos. Identificação das partes do projeto baseado na NBR 6492: conceitos, planta de situação, planta baixa da edificação, corte, fachada, localização. Representação gráfica de projetos arquitetônicos utilizando comandos dos softwares CAD 2D.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Conhecer e diferenciar tipos de projetos arquitetônicos.
- Identificar e interpretar a representação gráfica dos elementos básicos da construção civil.
- Desenhar projetos arquitetônicos utilizando softwares CAD 2D.
- Conhecer e aplicar as Normas Técnicas Brasileiras – NBR que definem as partes do projeto: Planta de Localização, planta baixa, cortes, fachadas.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas e práticas, desenvolvimento do desenho arquitetônico em sala de aula ou extra sala, visitas a edificações, levantamento de medidas em edificações.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: prova teórica; prova prática, trabalhos, individual ou em dupla, utilizando o programa computacional CAD 2D. A participação do aluno em sala e na execução das atividades também serão avaliados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Apresentação da disciplina, da metodologia, do projeto escolhido e da forma de avaliação.	1h
▪ Contextualização do cenário atual e aplicação do conhecimento no mundo do trabalho. Conceitos e partes de um projeto.	1h
▪ Software. Apresentação da plataforma CAD 2D (AutoCAD, GstarCAD ou similares).	2h
▪ Funções do mouse. Formas de Visualização. ZOOM. PAN. Modos de seleção.	2h
▪ Comandos de criação aplicados em projetos arquitetônicos: desenhando a planta baixa. Comandos: linha, linha com medidas. Função F8, F3 e Entrada Dinâmica. Função mostrar espessura da linha. REGEN.	2h
▪ Funções: Polylinha e cálculo de áreas.	2h
▪ Criação de objetos. Comandos: círculo, arco, retângulo, polígono.	2h
▪ Modificação de objetos criados. Comandos: apagar, copiar; mover; rotacionar.	2h
▪ Modificação de objetos criados. Comandos: deslocamento, explodir, estender. dobrar, aparar, concordância. Matriz.	2h
▪ Inserir e editar textos, blocos e hachuras.	2h
▪ Inserir e editar dimensionamento/Cotas.	2h
▪ Formatação dos layers no AutoCAD para formulação dos desenhos.	2h
▪ Finalização e ajustes da planta baixa. Planta de Coberta.	2h
▪ Desenvolvimento dos cortes.	2h
▪ Desenvolvimento das fachadas.	2h
▪ Preparação de margens de legenda e impressão.	2h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p.
 LIMA, Claudia Campos. **Estudo Dirigido de Autocad 2012.** São Paulo: Érica, 2011. Coleção PD. Série Estudo Dirigido.
 MOURA, George; BENTON, Brian C. **Mastering AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015.** Canadá: Autodesk, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que 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, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRITO, Allan. **Blender 3D.** São Paulo: Novatec, 2011.

HETEM JÚNIOR, Annibal. **Computação Gráfica.** Rio de Janeiro: LTC, 2014.

LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017:** conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2017.

OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad It 2015.** São Paulo: John Miley & Sons, 2014.

VOLLMER, Dittmar. **Desenho Técnico**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 2004.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Segurança do Trabalho	02	2	0	30h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Apresentação da disciplina e aplicações na área. Histórico da evolução do Prevençionismo no Mundo; Implicações técnicas, legais e financeiras; Análise do cenário da situação atual da Prevenção de Acidentes em Pernambuco, no Brasil e no Mundo; Conceitos Introdutórios sobre Infortunistica e a Prevenção de Acidentes do Trabalho ; Conceito técnicos e legais de: Acidente do trabalho, Incidentes, Perigo, Risco, Sinistro, Perdas, Danos e Incidentes Modelo Causal de Perdas Investigação e Análise de Acidentes - Metodologia de aplicação; Causas, Custos e Consequências dos Acidentes do trabalho para o indivíduo, empresa e para a Sociedade; A Legislação Brasileira aplicada a Segurança e Medicina do trabalho; Noções de Direito do Trabalho; Direito Previdenciário, Cível e Penal e a Lei 6514, 22/12/1977, Ministério do Trabalho e Emprego / As Normas Regulamentadoras; Noções de Higiene do Trabalho; Noções de Ergonomia e principais aspectos previstos na legislação brasileira vigente; Introdução a Ergonomia e Prevenção das LER/DORT.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Conhecer as Normas Técnicas que regulamentam a Segurança do Trabalho;
- Conhecer a Legislação vigente aplicada a Segurança do Trabalho;
- Conhecer e aplicar técnicas de prevenção de acidentes, incidentes e Perdas.
- Avaliar, comunicar e tratar questões relacionadas a Segurança do Trabalho & Ergonomia.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, trabalhos em grupo em sala de aula ou extra sala, visitas a locais de trabalho, análise de casos

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: prova teórica individual ou em grupo, apresentação de trabalhos individual ou em grupo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<p>Introdução à Segurança do Trabalho Histórico da evolução do Prevenicionismo no Mundo; Análise do cenário da situação atual da Prevenção de Acidentes em Pernambuco, no Brasil e no Mundo; Conceitos Introdutórios sobre Infortunistica e a Prevenção de Acidentes do Trabalho; Implicações técnicas, legais e financeiras.</p>	7h
<p>Introdução a legislação de Segurança do Trabalho A Legislação Brasileira aplicada a Segurança e Medicina do trabalho; Noções de Direito do Trabalho, Direito Previdenciário, Cível e Penal e a Lei 6514, 22/12/1977 do Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 3.214 e as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho;</p>	8h
<p>Introdução ao gerenciamento de riscos Higiene do Trabalho; Modelo Causal de Perdas; Investigação e Análise de Acidentes Inspeções de Segurança</p>	8h
<p>Introdução à ergonomia O que é ergonomia; O que são LER/DORT; Prevenção das LER/DORT; Ergonomia e Computação Gráfica.</p>	7h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

FUNDACENTRO. **Curso de Engenharia de Segurança do Trabalho**;
 MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Lei 6.514**. Regulamentada pela Portaria 3.214, 08/06/78, em Última Atualização;
 _____. **Manual de Aplicação da Norma Regulamentadora Nº17: Trabalho Seguro e Saudável**;

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ATLAS, Equipe. **Segurança e Medicina do Trabalho - Manuais de Legislação**. 6. ed.. São Paulo: Atlas, 2010.
 BREVIGLIERO, Ezio; SPINELLI, Robson. **Higiene Ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. 3 ed. São Paulo: Editora Senac, 2006.
 CAMILO JUNIOR, Abel Batista. **Manual de prevenção e combate a incêndios**. São Paulo: Senac, 2008.
 MORAES, Giovani. **Normas Regulamentadoras Comentadas e Ilustradas**. 10. ed. Rio de Janeiro: GVC, 2013.
 MOTA, Rogério. **Apostila de Introdução a Segurança do Trabalho**. Olinda: IFPE, 2014.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / Campus Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso	
------------------------------------	--

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Introdução à Programação	04	2	2	60h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Conceitos básicos de algoritmos: tipos de dados; constantes e variáveis; estruturas de decisão; estruturas de repetição; dispositivos de entrada e saída de dados; funções (métodos). Introdução a linguagem de programação. Uso de *Game Engines* para criação de jogos digitais como facilitador de aprendizagem à programação.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Entender os conceitos básicos relacionados a programação; Compreender como utilizar diferentes tipos de comandos para a criação de programas que sejam capazes de resolver problemas do mundo real, bem como o uso de simuladores e jogos digitais; desenvolver algoritmos funcionais utilizando linguagem de programação.

METODOLOGIA

Aulas práticas para conhecer e experimentar técnicas de programação e utilização de softwares (*Game Engine*) para o auxílio no desenvolvimento de *games*, intercaladas com aulas expositivas dialogadas.

AValiação

Duas avaliações escritas para a demonstração prática do aprendizado do conteúdo visto em sala de aula.

Aplicação de lista de exercícios práticos e teóricos sobre conceitos de programação e linguagem de programação. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização do trabalho final.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Introdução à computadores e programação.	4h
▪ Game Engine e linguagem de programação.	6h
▪ Tipos de dados, operadores, variáveis e E/S.	4h
▪ Verificação manual de algoritmos e modularização.	4h
▪ Estruturas de decisão 1: comando SE	6h
▪ Estruturas de decisão 2: comando CASO	6h
▪ Prática de estruturas de Decisão	4h
▪ Estruturas de repetição 1: comando ENQUANTO	6h
▪ Estruturas de repetição 2: comando PARA	6h
▪ Vetores	6h
▪ Prática de estruturas de Repetição e Vetores	4h
▪ Projeto de criação de jogo com programação estruturada.	6h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

MANZANO, J. A.; OLIVEIRA, J.F. **Algoritmos – Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22 ed. São Paulo: Érica, 2009.
 SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 VILARIM, Gilvan. **Algoritmos – Programação para Iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

GUEDES, Sergio. **Lógica de Programação Algorítmica**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
 RABIN, S. **Introdução ao desenvolvimento de games: programação: técnica, linguagem e arquitetura**. v. 2. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012.
 MCCUE, Camille. **Programação para Crianças**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.
 AZEVEDO, Eduardo. **C completo e total**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.
 ARRUDA, Eucidio Pimenta. **Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus* Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Português Instrumental	02	1	1	30h	1º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Leitura e produção de textos, abordando diferentes gêneros e tipos textuais, com o objetivo de efetivar uma comunicação coesa, coerente e argumentativa; desenvolvimento da capacidade de compreensão e interpretação de textos relacionados à esfera acadêmica de computação gráfica; aprimoramento da produção textual, considerando os gêneros recorrentes no ambiente acadêmico-profissional de computação gráfica.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Desenvolver a capacidade de compreender, interpretar textos de gêneros recorrentes no contexto da computação gráfica.
- Empregar corretamente os fundamentos da leitura e da escrita no ambiente acadêmico-profissional.
- Produzir textos de gêneros diferentes, principalmente os mais utilizados na esfera da computação gráfica.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, desenvolvidas através de um processo dialógico; leituras e discussões acerca dos textos relacionados à computação gráfica; práticas de produção textual dos gêneros mais recorrentes no curso de computação gráfica.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: avaliação contínua, assumindo as funções diagnóstica, processual e somativa, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos; observação e acompanhamento do desenvolvimento linguístico do aluno e de seu desempenho nas atividades realizadas; e avaliação escrita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

C.H.

- | | |
|--|--------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leitura, análise e produção de textos: propriedades específicas da composição dos gêneros textuais e seus modos de organização; propósitos comunicativos dos textos; propriedades específicas dos diversos tipos e gêneros de texto; princípios de intertextualidade. ▪ Fatores de textualidade: coesão textual; coerência textual; precisão lexical (adequação vocabular) ▪ Gêneros textuais acadêmicos: organização retórica; itens léxico-gramaticais e linguísticos presentes nestes gêneros; redação de textos recorrentes na esfera acadêmica da computação gráfica, como: manual, relatório, resenha, folder, convite virtual, entre outros. | <p>8h</p> <p>7h</p> <p>15h</p> |
|--|--------------------------------|

REFERÊNCIAS BÁSICAS

CEREJA, William; MAGALHÃES, Thereza. **Gramática, texto, reflexão e uso**. 4ed. São Paulo: Atual, 2012.
 FERREIRA, A. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 8 ed. Curitiba: Positivo, 2010.
 MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo, Parábola, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

FLORIN, J.L; SAVIOLI, P. F. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17 ed. São Paulo: Ática, 2010.
 HENRIQUES, Claudio Cezar. **A nova ortografia: o que muda com o acordo ortográfico**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2009.
 KOCH, Ingedore G.V. **A coesão textual**. 17. ed. São Paulo: Contexto, 2002.
 KOCH, Ingedore & ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.
 KOCH, I. V.; TRAVAGLIA, L. C. **Texto e Coerência** São Paulo: Cortez, 2002.
 MARTINS, Dileta Silveira. **Português Instrumental**. São Paulo: Atlas, 2009.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus* Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.

Apêndice 2: Programas dos Componentes Curriculares do 2º período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA		
Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014

TIPO DE COMPONENTE			
X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE					
NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Modelagem 3D	04	1	3	60h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA
Teoria e prática nas técnicas de modelagem 3D. Conhecimento e diferenciação dos tipos de cenários usando ferramentas de modelagem tridimensional, em software free, aplicadas em objetos e cenários internos e externos: urbano, campestre, praia (3D). Cenários low poly. Ferramentas de escultura 3D para modelagem orgânica. Modificadores dos volumes. Texturização (UV's, procedurais e texture painting). Materiais. Textura. Movimentação e troca de câmera. Tipos de luzes e iluminação. Princípios de simulação física. Renderização.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconhecer e compreender os conceitos fundamentais para modelagem e renderização 3D. ▪ Compreender e trabalhar num software de modelagem tridimensional. ▪ Reconhecer os diversos formatos de arquivos 3D. ▪ Modelar, mapear, texturizar, iluminar e renderizar imagens em 3D. ▪ Conceber, projetar e produzir modelos em três dimensões. ▪ Integrar imagens produzidas em softwares 3D com softwares de edição de imagem.

METODOLOGIA

Aulas teóricas para conhecer e experimentar técnicas de modelagens digitais intercaladas com aulas expositivas utilizando softwares gratuitos de modelagem 3D que possibilitem criar e editar objetos, edificações, cenários *low poly* ou complexos, urbanos ou ambientais.

AVALIAÇÃO

Acompanhamento formativo de avaliação constante a cada exercício desenvolvido. Avaliação final de um modelo 3D produzido com o que foi exposto durante o semestre. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Introdução à interface do software e apresentação das ferramentas principais e ambiente de trabalho em três dimensões.	3h
▪ Interface do Blender. Preferências de Usuário. Menus, controles, janelas.	3h
▪ Criando janelas. Alterando o tipo de janela. Movimentando-se pelo espaço tridimensional.	3h
▪ Navegação. Salvar, exportar e importar arquivo.	3h
▪ Criando e editando objetos. Tipos de objetos básicos e objetos complexos. Ajustando o ponto do pivot.	3h
▪ Trabalhando com malhas básicas. Usando os principais modificadores para manipular malhas. Editando os vértices de uma malha. Edição proporcional de vértices. Juntando e separando malhas.	3h
▪ Modificador: booleanas.	3h
▪ Materiais: Propriedades, comandos, cores, adição. Metal, Vidro.	3h
▪ Texturas: Mapeamento, dissociação de arestas. Seleção e edição de volumes.	3h
▪ Mundo: Criando um mundo 3D. Uso de imagem imagem HDRI para composição de fundo.	3h
▪ Introdução à iluminação. Tipos de iluminação e seus parâmetros de controle. Câmera: parâmetros e controles.	3h
▪ Uso de câmeras, luzes e outros elementos de cena.	3h
▪ Texto: Criação de texto, texto em curvas, texto em malhas.	3h
▪ Curvas <i>Nurbs</i> e <i>Meta-shapes</i> – usando <i>Nurbs</i> para criação de perfis e superfícies compostas. Usando <i>Meta-shapes</i> para criação de líquidos.	3h
▪ Deformando/mesclando a malha. Criando grupos de vértices.	3h
▪ Modificadores:array, o efeito <i>build</i> , <i>mirror</i> para espelhar a malha e <i>ocean</i> para efeito água do oceano/lago.	3h
▪ Mapeamento UV. Renderizadores: Eevee e Cycles.	3h
▪ Partículas, parentesco e constritores.	3h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ALVES, William Pereira. **Blender 2.63 para windows**. São Paulo: Érica, 2014.
 BRITO, Allan. **Blender 3D**. São Paulo: Universidade Católica, 2011.
 HETEM JÚNIOR, Annibal. **Computação gráfica**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRITO, Allan. **Blender 2.8: guia rápido**. São Paulo: Independently Published, 2019.
 HUGHES, John F. **Computer graphics**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
 LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações**. São Paulo: Érica, 2017.
 OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. **Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico: da concepção à apresentação de projetos**. São Paulo: Novatec, 2015.
 OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad It 2015**. São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
---	------------	--	----------------------

STATUS DO COMPONENTE

X	Obrigatório		Eletivo
---	-------------	--	---------

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Tratamento de Imagem	03	1	2	45h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Construção e comportamento das imagens digitais. Edição e manipulação de elementos de imagens digitais, tais como tamanho, cor, luminosidade, granularidade, adição de elementos, subtração de elementos, fechamento de arquivo.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Conhecer os conceitos sobre imagem digital: resolução e diferença entre imagem bitmap e vetorial;
- Distinguir os diversos formatos de arquivos;
- Compreender e aplicar conhecimentos sobre captura, manipulação e conversão de imagens digitais.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas com intervenção do aluno, desenvolvimento de atividades de criação e tratamento de imagens em laboratório, visitas a empresas especializadas, exposição de vídeos/filmes institucionais e teóricos com discussões.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: prova teórica; atividades práticas utilizando os programas gráficos; relatórios de visitas técnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ O que é imagem digital <ul style="list-style-type: none"> ○ Resolução ○ Imagem de <i>bitmap</i> e Imagem Vetorial ▪ Formatos de arquivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Formatos de arquivos intercambiáveis ○ Compressão de arquivos ▪ Como capturar imagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Princípios para captura de imagens ▪ Manipulação de imagens <ul style="list-style-type: none"> ○ Manipulação de imagem vetorial e imagem <i>bitmap</i> ▪ A cor na imagem digital <ul style="list-style-type: none"> ○ A formação das cores e as cores no computador ▪ Conversão de imagens e formatos de arquivos <ul style="list-style-type: none"> ○ Conversão de cores ▪ Aplicação de imagens na editoração <ul style="list-style-type: none"> ○ Resolução e tipo de imagem e correção de cores ▪ Fechamento de arquivos para impressão <ul style="list-style-type: none"> ○ Procedimentos para fechar arquivos 	<p>6h</p> <p>6h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>3h</p> <p>18h</p> <p>3h</p>

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ANDRADE, Marcos Serafim de. **Adobe Photoshop CC**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2014.
 KEESE, Alexandre. **Adobe Photoshop: tratamento e edição profissional de imagens**. Itu: Desktop, 2008.
 DUBOIS, Philippe. **O ato fotográfico e outros ensaios**. São Paulo: Papyrus, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BAER, Lorenzo. **Produção gráfica**. 6ed. São Paulo: Editora Senac, 2012.
 KELBY, Scott. **Photoshop CS: para fotógrafos digitais**. Porto Alegre: Pearson, 2005.
 KELBY, Scott. **Fotografia Digital na Prática**. Porto Alegre: Pearson, 2007.
 FIDALGO, João Carlos de Carvalho. **Adobe Photoshop CC em português: imagens profissionais e técnicas para finalização e impressão**. São Paulo: Érica, 2014.
 GASPAR, João. **Adobe photoshop CC: guia de referência**. São Paulo: Probooks, 2015.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus Olinda*

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Animação I	04	1	3	60h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Introdução aos fundamentos e história da animação. Teoria e prática nas técnicas de animação 2D e 3D. Introdução à interface e funcionamento de software de animação digital.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Reconhecer e compreender os 12 princípios fundamentais da animação.
- Aplicar os princípios da animação num filme.
- Compreender e trabalhar num software de animação

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas de animação intercaladas com aulas expositivas dialogadas. O curso será ministrado em aulas utilizando um software de animação e máquinas fotográficas digitais.

AVALIAÇÃO

Acompanhamento formativo de avaliação constante a cada exercício desenvolvido. Avaliação final de uma pequena animação produzida com o que foi exposto durante o semestre. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução às técnicas de animação, diferenças entre frame a frame, <i>cut-out</i>, rotoscopia e interpolação. Exposição de filmes realizados pelas diferentes técnicas. 	6h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução à interface do software de animação digital. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução às ferramentas de desenho vetorial do software. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como desenhar e preparar um personagem e um cenário para animação Cut-out com interpolação 2D. Estruturando o personagem com divisões das partes para maior controle da animação. Desenhando o cenário em três camadas. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desenvolver uma primeira animação utilizando somente movimentos laterais. Conceito de cenário com movimento em parallax e lei da aceleração e desaceleração. Aula peixe nadando. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreendendo a linha do tempo, a animação com quadros-chave e o Looping. Conceito de animação dentro de outra animação. Como fazer uma animação cíclica. Lei dos movimentos em arcos. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Como desenhar e preparar um personagem humanoide para animação. Montar e estruturar o personagem utilizando o conceito de Parent – Animando o <i>walk cycle</i> do personagem criado. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipos de <i>walk cycle</i>: andando no mesmo lugar e andando atravessando a tela. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Animando o <i>run-cycle</i> do personagem criado. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lei da antecipação e exagero. Utilizando cenário em três camadas para efeito de profundidade. Uso do movimento de câmera. 	6h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lei da animação “timing e spacing” – Prática: exercício da <i>bouncing-ball</i>. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Princípios da animação – aceleração e desaceleração, esticar e achatar – Exercício da <i>bouncing-ball</i>. Uso do editor de gráficos para regulagem do timing e spacing. Diferença entre gráficos em modo bézier e linear. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Timing e spacing: exercício da <i>bouncing-ball</i> com três tipos de bola: bola de sabão, bola de boliche e bola de ping-pong. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimento principal e movimentos secundários – Uso de um esqueleto interno para movimentação de personagens. Leis de Overlapping Action and FollowThrough 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Leis da animação – Staging (encenação) e Apelo – Estudando a melhor forma de se colocar um personagem em cena. Estruturar o personagem conforme a ação que será realizada. 	3h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personagem interagindo com objeto – Como fazer um personagem interagir com um objeto inanimado. 	6h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Expressões faciais e Sincronia labial: Como utilizar imagens em sequência para trocar as mãos, piscar, mover os olhos e movimentos de boca. 	3h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

WILLIAMS, Richard. **The animator's survival kit: a manual of methods, principles and formulas**. EUA: Farrar Straus & Giro, 2001.

BLAIR, Preston. **Cartoon Animation**. Londres: Walter Foster Publishing, 2001.

BACHER, Hans. **Dream worlds: production design for animation**. Burlington: Focal Press, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BESEN, Ellen; HALLET, Bryce. **Animation Unleashed: 100 Principles Every Animator, Comic Book Writers, Filmmakers, Video Artist, and Game Developer Should Know**. EUA: Michael Wiese Productions, 2008.

CHONG, Andrew. **Animação digital**. EUA: Bookman, 2011.

PURVES, Barry. **Stop Motion**. EUA: Bookman, 2011.

BEIMAN, Nancy. **Prepare to board! Creating story and characters for animated features and shorts**. Burlington: Focal Press, 2008.

GHERTNER, Ed. **Layout and composition for animation**. Burlington: Focal Press, 2011.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Modelagem Geométrica II	03	1	2	45h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Desenhos utilizando os softwares CAD 2D e/ou de Modelagem 3D aplicados aos projetos arquitetônicos e maquetes eletrônicas. Planta baixa, cortes, fachadas, planta de situação e planta de locação e coberta.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Capacidade do aluno para identificar, entender e utilizar a *SOFTWARE* CAD 2D e/ou de Modelagem 3D específico para desenvolvimento de Projetos arquitetônicos e modelagens tridimensionais;
- Conhecimento das Normas (ABNT) que definem o desenho de projeto arquitetônico;
- Domínio da ferramenta digital através dos seus comandos, interpretação e representação gráfica do projeto de arquitetura.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, desenvolvimento do desenho em sala de aula ou extra sala, visitas a edificações, levantamento de medidas em edificações.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: prova teórica; prova prática utilizando o programa autoCAD para desenvolver desenhos em sala de aula ou extra sala.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Revisão e aplicação do programa computacional AutoCAD 2D no projeto arquitetônico	3h
▪ Revisão da elaboração de layers, tamanho do papel, margem e legenda.	3h
▪ Construção de uma planta baixa digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Construção de uma planta baixa	3h
▪ Construção de um corte transversal digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Construção de um corte transversal	3h
▪ Construção de um corte longitudinal digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Construção de um corte longitudinal	3h
▪ Construção de fachadas digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Construção de uma planta de situação digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Construção de uma planta de situação	3h
▪ Modelagem de uma planta de locação e cobertura digital ou utilizando autoCAD	3h
▪ Modelagem 3D da edificação/ parte interna	3h
▪ Modelagem da parte externa da edificação e seu entorno.	3h
▪ Preparação das pranchas/legendas.	3h
▪ Escalas de plotagem definindo impressão e impressora	3h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p.
 BRITO, Allan. **Blender 3D.** São Paulo: Novatec, 2011.
 LIMA, Claudia Campos. **Estudo Dirigido de Autocad 2012.** São Paulo: Érica, 2011. Coleção PD. Série Estudo Dirigido.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

ALVES, William Pereira. **Blender 2.63 para windows.** São Paulo: Érica, 2014.
 HETEM JÚNIOR, Annibal. **Computação gráfica.** Rio de Janeiro: LTC, 2014.
 LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017:** conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2017.
 MOURA, George; BENTON, Brian C. **Mastering AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015.** Canadá: Autodesk, 2014.
 OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad lt 2015.** São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus Olinda*

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Programação Aplicada	04	2	2	60h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Introdução à orientação a objetos; Objetos, Classes e Métodos. Herança. Polimorfismo. Sobrecarga. Abstração. Desenvolvimento e Prototipagem de jogos digitais.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Trabalhar os conceitos fundamentais para a construção de jogos digitais. Projetar e desenvolver um protótipo de um jogo digital.

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas de programação e utilização de softwares para o auxílio no desenvolvimento de programas, intercaladas com aulas expositivas dialogadas. A disciplina será ministrada utilizando softwares (*Game Engine*) para a criação de *games*.

AVALIAÇÃO

Duas avaliações escritas e uma avaliação final composta de um projeto em equipe para a demonstração prática do aprendizado do conteúdo visto em sala de aula. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização do trabalho final.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Programação OO: classes, atributos e métodos	8h
▪ Programação OO: encapsulamento e abstração	8h
▪ Programação OO: herança e polimorfismo	8h
▪ Utilizando a documentação da <i>Game Engine</i>	12h
▪ Projeto de <i>games</i>	24h

REFERÊNCIAS BÁSICAS
<p>FELIX, Rafael (Org.). Programação Orientada a Objetos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p> <p>ARRUDA, Eucidio Pimenta. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>SINTES, Anthony. Aprenda Programação Orientada a Objetos em 21 dias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p>

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
<p>ARAÚJO, Everton C. Orientação a objetos em C#: conceitos e implementações em .NET. São Paulo: Casa do Código, 2017.</p> <p>FURGERI, Sérgio. Programação orientada a objetos: conceitos e técnicas. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>DEITEL, Harvey. C# como programar. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.</p> <p>FEIJÓ, Bruno. Introdução à ciência da computação com jogos. São Paulo: Campus Elsevier, 2009.</p> <p>RABIN, S. Introdução ao desenvolvimento de games: programação: técnica, linguagem e arquitetura. vol. 2. São Paulo: CENGAGE Learning, 2012.</p>

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Síntese de Imagem	02	1	1	30h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Aprendizagem de técnicas de síntese de imagens e representação de conceitos.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Conhecer e aplicar os comandos básicos de software gráfico para desenho vetorial.
- Conhecer e aplicar técnicas de síntese de imagem.
- Compreender e aplicar conceitos de semiótica e design no desenvolvimento de sinais e símbolos.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, exercícios práticos em classe e produção de projetos extraclasse.

AVALIAÇÃO

A avaliação poderá ser feita por meio da participação, exercícios feitos em classe ou extraclasse e prova prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução à Síntese da Imagem. ▪ Diretrizes e ferramentas de software específico para a elaboração de imagens vetoriais. ▪ Técnicas de Síntese da Imagem. ▪ Semiótica e signo ▪ Sinais e símbolos. Transformação de conceitos em representações. ▪ Marca e identidade visual. 	<p>1h30</p> <p>10h30</p> <p>3h</p> <p>1h30</p> <p>3h</p> <p>10h30</p>

REFERÊNCIAS BÁSICAS
<p>FRUTIGER, Adrian. Sinais e símbolos: desenho, projeto e significado. São Paulo: Martins Fontes, 1999.</p> <p>NIEMEYER, Lucy. Elementos de Semiótica Aplicados ao Design. Rio de Janeiro: 2AB, 2003.</p> <p>WHEELER, Alina. Design de Identidade da Marca. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p>

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
<p>AMBROSE, Gavin; HARRIS, Paul. Tipografia. Porto Alegre: Bookman, 2011</p> <p>LUPTON, Ellen (org.). Intuição, ação, criação. São Paulo: Editora G. Gili, 2013. Título original: Graphic Design thinking: beyond brainstorming.</p> <p>PEREZ, Clotilde. Signos da marca: expressividade e sensorialidade. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.</p> <p>SANTAELLA, Lúcia. Semiótica Aplicada. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2005.</p> <p>WILLIAMS, Robin; TOLLET, John. The non-designer's illustrator book. Berkeley: Peachpit Press, 2012.</p>

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / Campus Olinda
Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Web Design	03	1	2	45h	2º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Conceitos básicos de Internet e WWW (World Wide Web); Utilização da Arquitetura da Informação para classificação e rotulação de dados; Conceitos de Interface digital, design responsivo, interação homem-máquina e usabilidade na web. Desenvolvimento de projetos com temáticas diversas, incluindo conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Entender os conceitos básicos relacionados ao desenvolvimento de páginas da web, com foco no desenvolvimento de componentes que melhorem a usabilidade e navegabilidade de usuários nos sítios digitais.

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas de desenvolvimento de páginas web e utilização de softwares para o auxílio no desenvolvimento das mesmas.

AValiação

A avaliação poderá ser feita por meio da participação, exercícios/projetos feitos em classe ou extraclasse, prova prática e prova escrita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Conceitos iniciais sobre webdesign.	3h
▪ Arquitetura de informação e navegabilidade.	9h
▪ Metodologia de design pra criação de páginas digitais.	3h
▪ Design de interface: tipografia, cores, imagens e composição.	7h30
▪ Linguagem para desenvolvimento web.	10h
▪ Portfólio: teoria e prática.	12h30

REFERÊNCIAS BÁSICAS
CROWDER, David. Construindo Websites para leigos . 4 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. HOGAN, Brian P. Web Design para Desenvolvedores . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na web . Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
BRASIL. Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003 . Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm . Acesso em: 09 nov. 2021. CASTRO, Elizabeth; HYSLOP, Bruce. HTML5 e CSS3 . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. DAMASCENO, Anielle. Webdesign: teoria e prática . Florianópolis: Visual Books, 2003. LYNCH, Patrick J.; HORTON, Sarah. Guia de estilo da Web . Barcelona: Gustavo Gili GG, 2004. KRUG, Steve. Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web . Rio de Janeiro: Alta books, 2006. PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador . Porto Alegre: Bookman, 2013.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus</i> Olinda	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.

Apêndice 3: Programas dos Componentes Curriculares do 3º período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA		
Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014

TIPO DE COMPONENTE			
X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE					
NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Animação II	02	1	1	30h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA
Teoria e prática nas técnicas de animação. Aprofundamento do funcionamento de software de animação digital. Animando em 3D. Fundamentos da linguagem cinematográfica.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicar os princípios da animação num filme. ▪ Compreender e trabalhar num software de animação 3D. ▪ Reconhecer e executar animações nas suas diferentes técnicas. ▪ Diferenciar os diferentes formatos e <i>codecs</i> de vídeo. ▪ Planejar, projetar e executar um filme de animação.

METODOLOGIA
Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas de animação intercaladas com aulas expositivas dialogadas. O curso será ministrado em aulas utilizando um software de animação e máquinas fotográficas digitais.

AVALIAÇÃO

Acompanhamento formativo de avaliação constante a cada exercício desenvolvido. Avaliação final de uma pequena animação produzida com o que foi exposto durante o semestre. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Introdução aos fundamentos da linguagem cinematográfica.	1h30
▪ Como construir e configurar um esqueleto para animação de personagem 3D. Técnicas de rigging.	1h30
▪ Fundamentos da linguagem cinematográfica – o plano. Experimentar o uso de diferentes planos utilizando um personagem e cenário 3D.	1h30
▪ Fundamentos da linguagem cinematográfica – o enquadramento. Experimentar o uso de diferentes enquadramentos utilizando um personagem e cenário 3D.	1h30
▪ Fundamentos da linguagem cinematográfica – os movimentos de câmera. Experimentar o uso de diferentes movimentos de câmera utilizando um personagem e cenário 3D.	1h30
▪ Introdução ao storyboard e técnicas de execução: a regra dos terços e a importância da continuidade no filme.	3h
▪ Movimentação e profundidade em cenários: Construção do cenário em camadas - Estruturando cenário conforme partes que se movem.	1h30
▪ Construção de cenas com diferentes ângulos de câmera 1 – Pan lateral e efeito Parallax.	1h30
▪ Construção de cenas com diferentes ângulos de câmera 2 – Tilt vertical	1h30
▪ Construção de cenas com diferentes ângulos de câmera 3 – Movimento de câmera em 3D. Câmera segue personagem.	1h30
▪ Construção de cenários chapados e em perspectiva.	1h30
▪ Técnicas de edição e montagem do filme (controlando o ritmo e o tempo fílmico).	1h30
▪ A importância do corte seco e das transições: como e quando usá-los	1h30
▪ Desfocagem em zoom entre cenas, fade-in e fade-out e outros tipos de transições. O uso de profundidade de campo.	1h30
▪ <i>Cut in the action</i> : dando ritmo ao filme.	1h30
▪ O uso de efeitos especiais – Desenvolvendo colisões, fogo, fumaça, explosões, tiros e efeitos elétricos.	1h30
▪ Configuração de tamanhos de tela para diferentes interfaces e dispositivos. Integração da animação com outros softwares ou <i>engines</i> . Exportando a animação em diferentes formatos de vídeo.	4h30

REFERÊNCIAS BÁSICAS

WILLIAMS, Richard. **The animator's survival kit**: a manual of methods, principles and formulas. EUA: Farrar Straus & Giro, 2001.
 BLAIR, Preston. **Cartoon Animation**. Londres: Walter Foster Publishing, 2001.
 BACHER, Hans. **Dream worlds**: production design for animation. Burlington: Focal Press, 2008.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRITO, Allan. **Blender 2.8**: guia rápido. São Paulo: Independently Published, 2019.
 HUGHES, John F. **Computer graphics**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
 LIMA, C. **Autodesk revit architecture 2017**: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2017.
 OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. **Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico**: da concepção à apresentação de projetos. São Paulo: Novatec, 2015.
 OMURA, George. **Mastering autocad 2015 and autocad It 2015**. São Paulo: Jonh Miley & Sons, 2014.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / Campus Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso	
------------------------------------	--

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Áudio e Vídeo	04	2	2	60h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

História do audiovisual. Linguagem audiovisual. Gêneros audiovisuais. Princípios da montagem. Continuidade. A prática da montagem: montagem de vídeo, edição de vídeo, pós-produção de vídeo. Programas de edição e efeitos em vídeo. Formatos de áudio de vídeo. Exportação de vídeos.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Promover a capacitação introdutória para a realização de vídeos experimentais a fim de explorar as linguagens audiovisuais e compreender as especificidades de cada função na realização de um artefato audiovisual, utilizando softwares de mercado para auxiliar nos processos de edição e no processo de efeitos de pós-produção.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas com intervenção do aluno, desenvolvimento de atividades de edição de áudio e vídeo em estúdio/laboratório, visitas a empresas especializadas, exposição de vídeos/filmes institucionais e teóricos com discussões.

AValiação

A disciplina poderá adotar: prova teórica; atividades práticas utilizando os programas de áudio e vídeo; relatórios de visitas técnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introdução ao Audiovisual <ul style="list-style-type: none"> - História do Audiovisual; - Linguagem Audiovisual; - Gêneros Audiovisuais; - Cinema, TV e Internet; - Formatos de áudio e vídeo. 	14h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Edição e Montagem de Peças Audiovisuais <ul style="list-style-type: none"> - Estudo da interface gráfica do software Adobe Premiere; - Captura/importação de imagens/mídias para uso no software; - Interação com outros softwares (ex. Adobe Photoshop, Adobe After Effects); - Ferramentas do software; - Estudo/uso de cortes, montagens e edições; - Efeitos de transição e de vídeo; - <i>Chroma Key</i>; - Animações (motion, uso de keyframes); - Uso de textos; - Áudio e mixagem; - Exportação para diversos tipos de mídias digitais (produto final) ou para pós-produção. 	28h
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pós-Produção de Peças Audiovisuais <ul style="list-style-type: none"> - Estudo da interface gráfica do software Adobe After Effects; - Importação de imagens/mídias para uso no software; - Interação com outros softwares (ex. Adobe Photoshop, Adobe Premiere); - Criando composições; - Texto (criação de texto, animação de texto e path text); - Filtros, efeitos, ajustes e animações; - Exportação/saída de vídeo para diversas mídias (produto final). 	18h

REFERÊNCIAS BÁSICAS
<p>CARMO, Liana. Adobe after effects CS6. São Paulo: Senac SP, 2013.</p> <p>MOLETA, Alex. Criação de curta-metragem em vídeo digital. São Paulo: Summus, 2009.</p> <p>WATTS, Harris. On camera: o curso de produção de filmes e vídeos da BBC. 5 ed. São Paulo: Summus, 1990.</p>

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
<p>ANTONIUTTI, Cleide L.; FONTOURA, Mara; ALVES, Marcia N. Mídia e produção audiovisual: uma introdução. Curitiba: Ibpex, 2011.</p> <p>ARMES, Roy. On video: o significado do vídeo nos meios de comunicação. São Paulo: Summus, 1999.</p> <p>COUSINS, Mark. História do cinema. São Paulo: Martins, 2013.</p> <p>DANCYGER, Ken. The technique of film and video editing: history, theory, and practice. 5 ed. New York: Focal Press, 2011.</p> <p>TEAM, Adobe Creative. Adobe Premiere pro CS6: classroom in a book. San Francisco: Adobe Press/Pearson, 2012.</p>

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>

Assinatura do Coordenador do Curso	
------------------------------------	--

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Empreendedorismo	02	1	1	30h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Conceito de Empreendedorismo; Características do Comportamento Empreendedor; Identificação de oportunidades; Modelagem de Negócios; Novos tópicos sobre empreendedorismo; Fontes de financiamento; Assessoria para o negócio.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Desenvolver competências humanas voltadas para potencializar as capacidades empreendedoras, conhecimentos e habilidades para elaboração de Plano de negócios.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas com intervenção do aluno; desenvolvimento de plano de negócios; visitas a empresas especializadas; exposição de vídeos/filmes institucionais e teóricos com discussões; utilização de laboratório para criação plano de negócios; Leitura e discussão de estudos de caso.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: seminário, prova teórica; atividades práticas de produção de plano de negócio; relatórios de visitas técnicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ O processo empreendedor	5h
▪ Identificando oportunidades	5h
▪ Modelagem de Negócio	5h
▪ Assessoria para o negócio	5h
▪ Questões legais de constituição da empresa	5h
▪ Novos tópicos sobre empreendedorismo	5h

REFERÊNCIAS BÁSICAS
SERTEK, Paulo. Empreendedorismo . Curitiba: Intersaberes, 2013. STADLER, Adriano (Org.). Empreendedorismo e Responsabilidade Social . Curitiba: Intersaberes, 2014. HOWKINS, John. Economia Criativa . São Paulo: M. Books do Brasil, 2013.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
DESPAIN, James.; CONVERSE, Jane Bodman. Dignidade para Todos: alto desempenho com liderança baseada em valores . São Paulo: Pearson, 2003. SOUZA, Milena Costa de. Sociologia do Consumo e Indústria Cultural . Curitiba: Intersaberes, 2017. GIGLIO, Zula Garcia; WECHSLER, Solange Muglia; Bragotto, Denise. Da criatividade à inovação . São Paulo: Papyrus, 2016. PREDEBON, José. Criatividade: abrindo o lado inovador da mente . São Paulo: Pearson. 2013. FERNANDES, João; RIBAS, Rodolfo. Sobre Mentas Criativas e Empresas Inovadoras . Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus</i> Olinda
Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Ilustração Digital e 3D	04	1	3	60h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Ilustração realizada em meio digital intermediadas por softwares. Ilustração como técnica de comunicação visual. Representação de produtos, personagens e cenários. Ilustração vetorial. Ilustração em bitmap e pintura digital. Ilustração 3D. As ilustrações abordarão temas do cotidiano e tendências, além de exercitar o pensamento crítico sobre História e Cultura Afro-brasileira e Relações étnico-raciais e Educação em Direitos Humanos.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Reconhecer e compreender diferentes técnicas de ilustração digital.
- Aplicar os princípios da composição, cor e expressividade gestual numa ilustração digital.
- Compreender e trabalhar em softwares de vetor, bitmap e 3D.
- Reconhecer e executar ilustrações nas suas diferentes técnicas.
- Diferenciar os vários formatos de arquivos de imagem.
- Planejar, projetar e executar uma ilustração digital utilizando diferentes técnicas e softwares.

METODOLOGIA

Aulas teórico-práticas para conhecer e experimentar técnicas de ilustração digital intercaladas com aulas expositivas dialogadas. A disciplina será ministrada utilizando softwares de ilustração vetorial, bitmap e 3D.

AVALIAÇÃO

Acompanhamento formativo de avaliação constante a cada exercício desenvolvido. Avaliação final do conjunto de ilustrações produzidas com o que foi exposto durante o semestre. Será tomado como critério de avaliação o interesse, a assiduidade, a realização dos exercícios propostos e a realização de trabalhos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Introdução à ilustração digital	2h
▪ Fundamentos da cor	4h
▪ Colagem digital	6h
▪ Ilustração bitmap	18h
▪ Ilustração vetorial	16h
▪ Pintura digital	10h
▪ Ilustração em 3D	4h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

BANKS, Adam; CAPLIN, Steven. **O essencial da ilustração**. São Paulo: Editora Senac, 2012.
 HALL, Andrew. **Fundamentos essenciais da ilustração**. São Paulo: Rosari, 2012.
 KAUPELIS, Robert. **Experimental Drawing**. New York. Watson-Guption, 1980.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

LEE, Stan. **Como desenhar quadrinhos no estilo Marvel**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
 PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente**. São Paulo: SENAC Nacional, 2014.
 BETTY, Edwards. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. São Paulo: Ediouro, 2000.
 BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.
 MARTIN, Judy. **Dominando a técnica do esboço**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2014.
 BENEDETTI, Ivone Castilho. **Fundamentos do desenho artístico**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2015.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / *Campus* Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Interatividade Gráfica	04	2	2	60h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Compreender o desenvolvimento de interfaces e diretrizes relacionadas à interatividade, usabilidade e experiência do usuário, utilizando os princípios da acessibilidade e do design universal. Teoria e prática no desenvolvimento de pesquisas com usuários e de interfaces digitais. Desenvolvimento de projetos de interfaces com temáticas diversas, incluindo conteúdos voltados ao processo de envelhecimento, ao respeito e à valorização do idoso.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Conhecer processos, técnicas e metodologias para o desenvolvimento de interfaces.
- Compreender aspectos conceituais, estéticos, técnicos e socioculturais relativos à usabilidade e à experiência do usuário.
- Aplicar diretrizes da arquitetura da informação no desenvolvimento de interfaces.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, exercícios práticos em classe e produção de projetos extraclasse.

AValiação

A avaliação poderá ser feita por meio de exercícios feitos em classe ou extraclasse, prova prática e/ou escrita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
SPRINT 1: ENTENDER <ul style="list-style-type: none"> • Problematização e geração de alternativas • Verificação da solução a partir de pesquisas com potenciais usuários • Apresentação da proposta de projeto 	10h
SPRINT 2: PESQUISAR <ul style="list-style-type: none"> • Criação de Personas e da Jornada do Usuário • Análise de Expectativas e de similares • Criação do Mapa de Expectativas 	10h
SPRINT 3: PLANEJAR <ul style="list-style-type: none"> • UI/UX design e mapas mentais • Arquitetura da Informação e Hierarquia da Informação • Criação de protótipo em baixa fidelidade 	10h
SPRINT 4: PROJETAR <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação de ferramentas de desenvolvimento da interface • Desenvolvimento de protótipo em média complexidade 	10h
SPRINT 5: ANALISAR <ul style="list-style-type: none"> • Teste de Usabilidade • Criação do Mapa de Experiência 	10h
SPRINT 6: LANÇAR <ul style="list-style-type: none"> • Acessibilidade e Design Universal • Desenvolvendo interface para idosos e pessoas com deficiência • Desenvolvimento de protótipo em alta complexidade 	10h

REFERÊNCIAS BÁSICAS
<p>CYBIS, Walter; BETIOL, Adriana.; FAUST, Richard. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. São Paulo: Novatec, 2007.</p> <p>MORAES, Anamaria de; ROSA, José G. S. Avaliação e Projeto no Design de Interfaces. Teresópolis: 2AB, 2012.</p> <p>PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p>

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
<p>BRASIL. Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.</p> <p>IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. São Paulo: Edgard Blücher, 1990.</p> <p>KRUG, Steve. Não me faça pensar: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web. Rio de Janeiro: Alta books, 2006.</p> <p>NIELSEN, Jakob. Projetando Websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000.</p> <p>NIELSEN, Jakob. Usabilidade móvel. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>NORMAN, Don. Por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Rocco, 2008.</p>

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus</i> Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso	
------------------------------------	--

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Maquetes Eletrônicas	03	1	2	45h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Uso dos recursos do software tridimensional utilizando comandos 3D para desenvolver objetos e maquetes eletrônicas. Criação e edição de objetos, paredes, portas, janelas, forros, telhados e equipamentos de acessibilidade (rampas, escadas e elevadores).

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

- Construir imagens tridimensionais, ambientes externos e internos.
- Conhecer e aplicar os comandos do programa gráfico tridimensional.
- Desenhar maquetes eletrônicas utilizando o software tridimensional.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, desenvolvimento de imagens tridimensionais 3D em sala de aula ou extra sala.

AVALIAÇÃO

A disciplina poderá adotar: exercícios, prova teórica e/ou prova prática em sala de aula utilizando o software tridimensional para desenvolver maquetes eletrônicas de edificações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
SOFTWARE – 3D – COMANDOS TRIDIMENSIONAIS – 3D	
▪ Interface Gráfica. Apresentação da Interface do software. Configurando as unidades do projeto. Criando níveis. Desenhar paredes. Importando DWG. Visualização e navegação. Zom. Pan. Rotação.	6h
▪ Uso do arquivo modelo (Template). Seleção de objetos. Configurações de paredes (Propriedades). Aplicando materiais.	3h
▪ Inserindo portas e janelas. Edição de portas e janelas. Inserindo componentes da biblioteca	6h
▪ Colunas. Piso (Criação e edição). Planta baixa.	3h
▪ Forro (Criação e Edição)	3h
▪ Telhados (criação e edição por perímetro e extrusão)	3h
▪ Modelagem. Varredura e Extrusão. Perfil de parede. Varredura e Friso de parede	3h
▪ Ambiente e Área. Criando família de identificadores (Ambiente, Porta, Janela)	3h
▪ Eixo. Texto, Texto 3D. Câmera. Renderização.	3h
▪ Cota. Corte	3h
▪ Elevação	3h
▪ Criando família (bloco de margens e carimbo)	3h
▪ Configurações para impressão	3h

REFERÊNCIAS BÁSICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 1994. 27p.
 CARVALHO, Benjamin de Araujo. **Geometric modeling**. New York: Industrial Press, 2006.
 VOLLMER, Dittmar. **Desenho Técnico**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 2004.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

BRASIL. **Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que 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, DF: Presidência da República, 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 09 nov. 2021.

OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. **Sketchup Aplicado ao Projeto Arquitetônico: da Concepção à Apresentação de Projetos**. São Paulo: Novatec, 2015. 256p.

CAVASSANI, Glauber. **Sketchup Pro 8: Ensino Prático e Didático**. São Paulo: Érica, 2012. 256p.

CHOPRA, Aidan. **Google Sketchup 7 Para Leigos**. Paraná: Alta books 2010.

GARCIA, José. **Revit 2015 & Revit Lt 2015: Curso Completo**. Caxias do Sul: FCA, 2014. 726p

GASPAR, João. **Sketchup Pro Avançado**. São Paulo: Probooks, 2015. 356p.

DEPARTAMENTO

Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / Campus Olinda

Assinatura do Coordenador do Curso	
------------------------------------	--

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO
CAMPUS OLINDA

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR
CURSOS TÉCNICOS

CURSO TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Modalidade de Curso: Técnico Subsequente	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação	Implementação da Matriz: 2014
---	---	--------------------------------------

TIPO DE COMPONENTE

X	Disciplina		Prática Profissional
STATUS DO COMPONENTE			
X	Obrigatório		Eletivo

DADOS DO COMPONENTE

NOME	CRÉDITOS	C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. TOTAL	PERÍODO
Simuladores Digitais	04	2	2	60h	3º
PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS				
Não há	Não há				

EMENTA

Simulação digital: conceitos, tipos de simuladores, história das simulações. Tipos de simulação. Tipos de simuladores. Aplicações gerais para simuladores. Simulações em games. Realidade aumentada e virtual. Teoria dos Jogos. Análise e desenvolvimento de games de simulação. Desenvolvimento de atividades e projetos que promovam reflexões e práticas de Educação Ambiental e direitos humanos.

COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS

Trabalhar os conceitos fundamentais para a construção de simuladores digitais. Desenvolver implementações básicas de simuladores digitais para situações simples. Uso da simulação em jogos digitais.

METODOLOGIA

A disciplina poderá adotar as seguintes estratégias metodológicas: aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, exercícios práticos em classe e produção de projetos extraclasse.

AVALIAÇÃO

A avaliação poderá ser feita por meio de exercícios feitos em classe ou extraclasse, prova prática e/ou escrita.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	C.H.
▪ Introdução à simulação, conceitos, história	6h
▪ Tipos de simulações	6h
▪ Tipos de simuladores	6h
▪ Aplicações gerais em simulação digital	6h
▪ Simulação em games	6h
▪ Realidade aumentada e realidade virtual	6h
▪ Teoria dos jogos	6h
▪ Jogos digitais	6h
▪ Análise de games de simulação	6h
▪ Desenvolvimento de games de simulação	6h

REFERÊNCIAS BÁSICAS
ARRUDA, E. Pimenta. Fundamentos para o Desenvolvimento de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2014.
CHANDLER, H. Maxwell. Manual de Produção de Jogos Digitais . Porto Alegre: Bookman, 2012
RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games . São Paulo: Cengage Learning, 2012.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES
BIERMAN, H. Scott. Teoria dos Jogos . São Paulo: Pearson Education, 2011.
BRASIL. Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009 . Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm . Acesso em: 09 nov. 2021.
BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 . Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm . Acesso em: 09 nov. 2021.
GIBSON, David. BAEK, Youngkyun. Digital Simulations for Improving Education: Learning Through Artificial Teaching Environments . Information Science Reference, 2009.
MATTAR, João. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem . São Paulo: Pearson Education, 2010.
MCHANEY, Roger. Understanding Computer Simulation . São Paulo: Bookboon, 2009.
NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de Games . São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DEPARTAMENTO	
Coordenação do Curso Técnico em Computação Gráfica / Direção de Ensino / <i>Campus Olinda</i>	
Assinatura do Coordenador do Curso	

A cópia deste programa só é válida se autenticada com o carimbo e assinada pelo responsável da instituição de ensino.

ANEXOS



Serviço Público Federal.
Ministério da Educação.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.
Campus Olinda

Portaria nº 084/2016 – DGCOLI

Ementa: Designar Comissão

A DIRETORA GERAL EM EXERCÍCIO DO CAMPUS OLINDA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 0849 de 13 de junho de 2016,

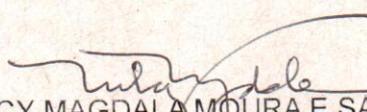
1. Designar os servidores Elton Rubens Vieira da Silva SIAPE 1039385 – docente (PRESIDENTE) Rafael Suarez Ziegelmaier SIAPE 2162924 – docente, Maria Auxiliadora Leal Correia SIAPE 1435013 – docente, Kleber Silva Filho SIAPE 2166357 – docente, Nelcy Magdala Moura e Santos SIAPE 1635985, Bruno Falcão de Souza Cartaxo SIAPE 2225599 – docente, Swanne Souza Tavares de Almeida SIAPE 2163002 – docente, Cecília Barbosa Lins Aroucha SIAPE 1764376 - docente, Ana Carolina dos Santos Machado SIAPE 2246266 – docente, Felipe Pessoa Tejo Gabriele SIAPE 2246246 – docente (MEMBROS), para compor a Comissão Responsável pela elaboração do projeto Pedagógico (PPC) do Curso Técnico em Computação Gráfica
2. A presente Comissão terá carga horária de trabalho de quatro (04) horas semanais, com prazo para finalizar suas atividades em 11 de setembro do corrente ano.

Publique-se

Registre-se

Cumpra-se

GABINETE DA DIRETORA GERAL DO CAMPUS OLINDA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 11 de julho de 2016.


NELCY MAGDALA MOURA E SANTOS
DIRETORA GERAL EM EXERCÍCIO
Portaria nº 0849, de 13 de junho de 2016
Siape:1635985



Serviço Público Federal.
Ministério da Educação.
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco.
Campus Olinda

Portaria nº 062/2015 – DGCOLI

Ementa: Designar Comissão

A DIRETORA GERAL DO CAMPUS OLINDA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 865/2014 - GR, de 30/06/2014, publicada no DOU 02 de julho de 2014, seção 2, página 52, e Portaria nº 1.096/2014 – GR, de 11/08/2014, ambas da Magnífica Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, RESOLVE:

1. Diante da chegada de novos servidores para dar continuidade ao Projeto Pedagógico (PPC) do Curso Técnico de Computação Gráfica, designar os servidores Swanne Souza Tavares de Almeida SIAPE 2163002 – docente (PRESIDENTE), Rafael Suarez Ziegelmaier SIAPE 2162924 – docente, Maria Auxiliadora Leal Correia SIAPE 1435013 – docente, Kleber Silva Filho SIAPE 2166357 – docente, Nelcy Magdala Moura e Santos SIAPE 1635985, Bruno Falcão de Souza Cartaxo SIAPE 2225599 – docente, Elton Rubens Vieira da Silva SIAPE 1039385, Cecília Barbosa Lins Aroucha SIAPE 1764376, para compor a Comissão Responsável pela elaboração do projeto Pedagógico (PPC) do Curso Técnico em Computação Gráfica
2. A presente Comissão terá carga horária de trabalho de quatro (04) horas semanais, com prazo para finalizar suas atividades em outubro do corrente ano.

Publique-se

Registre-se

Cumpra-se

GABINETE DA DIRETORA GERAL DO CAMPUS OLINDA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO, 18 de agosto de 2015.

VELDA MARIA AMILTON MARTINS
DIRETORA GERAL
Portaria nº 865, de 02 de julho de 2014
Siape:48859