



**PLANO DE
CURSO**

**TÉCNICO EM
COMPUTAÇÃO
GRÁFICA**



Secretaria de
Educação



GOVERNO DE
BRASÍLIA

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
Secretaria de Estado de Educação
Subsecretaria de Educação Básica

**PLANO DE CURSO: TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM
COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Abril/2017

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Classificação Brasileira de Ocupações - CBO: 317120 – Programador de multimídia

Forma de Oferta: Articulado Concomitante e Subsequente

Carga Horária Total: 1.000h

Duração: 6 semestres

Habilitação Profissional: Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica

Portaria: Portaria nº 411, de 6 de dezembro de 2016

DODF: DODF nº 229, de 7 de dezembro de 2016, p. 35

Código SEEDF: (Aguardando publicação)

Código INEP: 53017234

CRE: Guará

Instituição: Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina

Maltese

Endereço: SRIA II – EQ 17-19 Lote A – RA X

CEP: 71.050-175

Localização: Guará/DF

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. Justificativa para oferta do curso	8
3. Objetivos do curso e Metodologia adotada	10
3.1 Objetivos do Curso.....	10
3.1.1 Objetivo Geral.....	11
3.1.2 Objetivos Específicos.....	11
3.2 Metodologia adotada.....	11
4. Requisitos para Ingresso no Curso.....	12
5. Perfil Profissional de Conclusão do Curso	12
6. Organização Curricular	13
6.1 Matriz Curricular do Curso Técnico DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO em Computação Gráfica.....	15
6.2 Competências Profissionais a serem desenvolvidas nos semestres/MÓDULOS.....	16
6.3 Ementas do Semestre/MÓDULO I.....	20
6.4 Ementas do Semestre/MÓDULO II.....	22
6.5 Ementas do Semestre/MÓDULO III.....	25
6.6 Ementas do Semestre/Módulo IV.....	26
6.7 Ementas do Semestre/MÓDULO V.....	28
6.8 Ementas do Semestre/MÓDULO VI.....	29
7. Critérios de Avaliação	30
7.1 Recuperação.....	31
8. Processo de acompanhamento, controle e avaliação do ensino, da aprendizagem e do curso 32	
8.1 Conselho de Classe.....	32
8.2 Avaliação da Instituição de Ensino.....	33
9. Especificação da infraestrutura adequada ao curso	34
9.1 Instalações Físicas.....	34
9.2 Equipamentos para laboratório de informática específico para Computação Gráfica....	34
9.3 Sugestão de acervo bibliográfico para biblioteca.....	35
10. Critérios de certificação de estudos e diplomação	39
11. Relação de Professores e Especialistas	39

12. Relação de Pessoal Técnico, administrativo e de apoio	41
13. Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

1. APRESENTAÇÃO

O processo de criação do Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese (CEPAG), pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), teve início em 2011, com vistas a oferecer a modalidade da Educação Profissional Articulada ao Ensino Médio e à Educação de Jovens e Adultos, a partir da perspectiva integradora dos conhecimentos específicos do mundo do trabalho àqueles já constantes do currículo comum.

Essa escolha foi feita no sentido de oportunizar aprendizagens significativas e otimizar o tempo investido em sua consecução, com vistas não só a providenciar profissionais qualificados, mas também, promover a emancipação dos sujeitos, melhorando sua qualidade de vida pela ampliação de horizontes de inserção social e econômica, via educação formal.

O percurso histórico está minuciosamente descrito no Processo 084-000.439/2015, incluindo a Audiência Pública nº 1, datada de 5 de setembro de 2011, da qual participaram 130 pessoas, entre elas, representantes da comunidade local, do Programa Brasil Profissionalizado do Ministério da Educação (MEC), dos órgãos estatais (como o Banco de Brasília e o Instituto Federal de Educação de Brasília), das escolas públicas do DF, do Governo local, do Sindicato dos Professores (SINPRO-DF) e do setor produtivo. Da Audiência, derivaram encaminhamentos como a sugestão de possíveis eixos tecnológicos e respectivos cursos técnicos considerados mais pertinentes ao contexto, a partir daqueles constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC.

Em setembro de 2015, teve início a construção da Unidade, com investimento de R\$11.700.000,00 (onze milhões e setecentos mil reais). O CEPAG atenderá cerca de 2 mil estudantes em cursos técnicos articulados ao Ensino Médio e ao Terceiro Segmento da modalidade Educação de Jovens e Adultos (EJA), equivalente ao ensino médio, com profissionais disponibilizados pela Secretaria de Educação. A Unidade Escolar apresenta 5,8 mil metros quadrados de área construída, sendo equipada com uma quadra poliesportiva, uma cozinha, um bloco pedagógico com 12 salas, além das salas administrativas, banheiros, laboratórios, sala dos professores, biblioteca, auditório, palco ao ar livre e um estacionamento com 104 vagas.

Um Grupo de Trabalho (GT), composto por professores da Secretaria de Educação do Distrito Federal (SEEDF), da Coordenação Regional de Ensino do Guará, da Coordena de Políticas Educacionais para a Juventude e Adultos (COEJA): Diretoria da Educao Profissional (DIEP), Diretoria do Ensino Médio (DIEM) e Diretoria de Educao de Jovens e Adultos (DIEJA), sendo cada uma dessas diretorias representada pela respectiva Gerência de Integrao Curricular.

Esse GT, com a funo de planejar e implantar essa Unidade Escolar, decidiu manter os encaminhamentos da Audiência Pública realizada, visto que os aspectos referendados não sofreram variaoes significativas, restando fundamentar e legitimar a escolha definitiva dos eixos tecnológicos e cursos.

Nesse sentido, foi realizada pesquisa de opinião junto às comunidades das escolas ofertantes dos anos finais do Ensino Fundamental, do Ensino Médio e da EJA, e também  comunidade em geral. Os resultados obtidos foram encaminhados  Companhia de Planejamento do Distrito Federal (CODEPLAN) para estudo de demanda por ocupaoes relacionadas aos cursos e eixos tecnológicos identificados.

Esse processo culminou na escolha dos eixos tecnológicos e cursos técnicos, conforme a seguir:

EIXO TECNOLÓGICO	CURSO TÉCNICO	ETAPA
GESTÃO E NEGÓCIOS	TÉCNICO EM FINANÇAS	EJA
INFORMAO E COMUNICAO	TÉCNICO EM COMPUTAO GRÁFICA	ENSINO MÉDIO
AMBIENTE E SAÚDE	TÉCNICO EM ENFERMAGEM	ENSINO MÉDIO

Como mais uma etapa de concretizao do CEPAG, apresenta-se o Plano do Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computao Gráfica, pertencente ao Eixo Tecnológico Informao e Comunicao, com a finalidade de nortear o trabalho pedagógico a ser desenvolvido. A forma de oferta do curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computao Gráfica , preferencialmente, concomitante com o Ensino Médio; existindo

vagas remanescentes, essas poderão ser ofertadas na forma subsequente. Esse Plano é composto de identificação do curso, sua justificativa, os objetivos, a metodologia, a organização curricular, o perfil do corpo docente e técnico-administrativo, entre outras informações.

Além do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC, o documento fundamenta-se:

- na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9.394/96;
- nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução nº 2, de 30/1/2012);
- no Parecer CNE/CEB nº 39, de 08/12/2004, referente à aplicação do Decreto nº 5.154/2004;
- no Decreto nº 8.268, de 18/06/2014, que altera o Decreto nº 5.154, de 23/7/2004;
- na Recomendação nº 195/2004 da Organização Internacional do Trabalho (OIT);
- na Resolução CEB/CNE nº 6/2012, no Decreto Federal Nº 5.154/04;
- na Resolução CEDF nº 1/2012;
- nas Orientações Pedagógicas da Integração da Educação Profissional com o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos (SEDF – 2014);
- nas Diretrizes de Avaliação Educacional (SEDF 2014 – 2016).

Durante todo esse percurso, a Coordenação Regional de Ensino do Guará teve apoio da Coordenação de Políticas Educacionais para a Juventude e Adultos, na forma das diretorias DIEM, DIEJA e DIEP, que elaboraram calendário de encontros para suporte técnico, bem como promoveram o envolvimento da Subsecretaria de Educação Básica e outras Subsecretarias no processo de aprovação do presente Plano de Curso. Por fim, e não menos relevante, há de se reconhecer a participação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e de profissionais liberais que voluntariamente contribuíram para a elaboração desse Plano de Curso.

2. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO

A área da Computação Gráfica, nomenclatura que designa o manuseio de imagens estáticas ou animadas, pode ser avaliada sob o ponto de vista de 3 grandes grupos: CAD, 3D e Vídeo, apresentados no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do Ministério de Educação (MEC).

O conhecimento de ferramentas denominadas Projeto Auxiliado por Computador (CAD, do inglês *Computer Aided Design*) é indispensável para projetos na área de

engenharia, arquitetura, *design* de produtos ou qualquer outra que utilize desenhos de projetos, pois a maioria das indústrias cria peças através de processos totalmente automatizados. Os croquis ou esboços, geralmente criados nas fases inicial de projeto, auxiliam o projetista a expressar suas ideias. Os desenhos técnicos desenvolvidos no computador mostram a representação geométrica do produto conforme as normas técnicas adotadas e contêm informações como vistas, seções, cotas, etc. Têm como função possibilitar a construção ou produção de produtos tecnicamente iguais.

Já os modelos ou maquetes, desenvolvidos em 3D, auxiliam na checagem das ideias iniciais e seus desenvolvimentos, possibilitando a “realização” de produtos e embalagens no âmbito virtual. O mercado imobiliário e de engenharia são segmentos que têm utilizado muitos recursos de computação gráfica. Os softwares 3D permitem uma visão tridimensional dos espaços e projetos criados, bem como passeios virtuais por maquetes eletrônicas, que antecipam toda a visualização do ambiente ainda em tempo de projetos. A realização de um modelo digital serve muitas vezes como um facilitador da comunicação entre *designer* e cliente ou fabricante, permitindo estudos complexos de volumetria, interferências, layout, ergonomia, etc.

Assim como em 3D, no campo audiovisual ocorreu uma grande expansão, alavancada pela revolução ocorrida na migração do sistema de vídeo analógico para digital. O que antes era possível somente graças a equipamentos caros e vultosos, ficou acessível a um toque no computador pessoal. As perspectivas para o profissional do audiovisual são boas e as ofertas de trabalho nas áreas de edição e produção de vídeo não param de crescer. Isto está acontecendo devido ao aumento de conteúdo para suprir as programações de canais de TV de alta definição (HDTV, do inglês), TV por internet (IPTV, do inglês), *podcasts*, mídias móveis e digitais, cursos de educação à distância e até mesmo espaços de programação comercializados pela TV aberta.

O conhecimento da ferramenta CAD, indispensável para projetos nas áreas de engenharia e arquitetura ou qualquer outra que utilize desenhos de projetos, o advento dos softwares 3D, e a migração do sistema de vídeo analógico para digital, aumentou a perspectiva para o profissional da área, expandindo o campo audiovisual e gerando crescimento das ofertas de trabalho na área de edição e produção de vídeo. Diante desta realidade, o Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese, ciente da demanda crescente por profissionais qualificados para essa área com

alcance tão amplo, oferece o curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica.

O currículo do curso foi planejado visando assegurar conhecimentos e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias a um bom desempenho profissional, não apenas do ponto de vista técnico, mas também para uma atuação que corresponda às expectativas no que diz respeito ao constante aprimoramento e atualização sobre a profissão, bem como comunicação oral e escrita adequada às exigências das demandas da atividade profissional.

3. OBJETIVOS DO CURSO E METODOLOGIA ADOTADA

3.1 OBJETIVOS DO CURSO

A habilitação técnica de nível médio em Computação Gráfica, Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, tem a finalidade de responder à demanda por serviços de cunho técnico operacional, provendo sustentabilidade em recursos humanos para atender ao crescente desenvolvimento tecnológico do setor.

Como princípio educacional, o curso privilegia a autonomia na aprendizagem, enfatizando o desenvolvimento da capacidade crítica e criativa dos estudantes, de modo que possam analisar, comparar, estabelecer relações, opinar, decidir e atuar frente às mais diversas situações.

Desta forma, por meio do processo educativo, serão criadas situações de aprendizagem pautadas nos princípios de autonomia, solidariedade e respeito às diversidades e que possibilitem aos estudantes, o desenvolvimento de suas potencialidades, visando à melhoria da qualidade de vida individual e coletiva.

Com o intuito de atender continuamente demandas sociais e do setor produtivo, a instituição propiciará a revisão e a atualização periódica deste plano de curso, mantendo contato permanente com as tendências tecnológicas, com o mundo do trabalho e com profissionais especializados, para propor as mudanças necessárias ao perfil profissional de conclusão.

3.1.1 Objetivo Geral

Formar profissionais empreendedores, promovendo a construção de competências que contemplem habilidades, conhecimentos e comportamentos que atendam às demandas do setor produtivo e das relações sociais, contribuindo para a consolidação dos valores voltados à cidadania e responsabilidade social.

3.1.2 Objetivos Específicos

- Formar Técnicos em Computação Gráfica, com sólidos conhecimentos teóricos e práticos, para atuar na área de Computação Gráfica, colocando em suas ações a ciência e a tecnologia, comprometidos com a ética, competência, honestidade e responsabilidade;
 - Desenvolver habilidades de gerenciamento de projetos de animação e ilustração 3D utilizando técnicas profissionais para realização de trabalhos adequados à realidade atual;
 - Habilitar o estudante a identificar, gerenciar e desenvolver projetos de 3D, vídeo e CAD, bem como finalizar e acompanhar, sob supervisão, a implantação de projetos gráficos e técnicos de animação, ilustração e vídeo, desenvolvendo capacidades relativas ao universo da computação gráfica, adequando os projetos desenvolvidos ao mundo do trabalho;
 - Integrar o futuro Técnico em Computação Gráfica com o mundo do trabalho por meio da convivência com o ambiente profissional;
 - Proporcionar alternativas para o crescimento pessoal e multiprofissional oferecendo oportunidade de ingresso destes profissionais no mundo do trabalho;
 - Exercer a profissão com autonomia, respeitando a legislação vigente na área;
 - Prestar atendimento ao público.

3.2 METODOLOGIA ADOTADA

O processo metodológico do referido curso privilegia a prática pedagógica contextualizada, colocando o estudante frente a situações problemáticas que possibilitem o exercício contínuo da mobilização e a articulação dos saberes necessários para a ação e a solução de questões inerentes à natureza do trabalho neste segmento.

A incorporação de tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras previstas, como o trabalho por projeto, atende aos processos de produção da área, às constantes transformações que lhe são impostas e às mudanças socioculturais relativas ao mundo do trabalho. Ela

propicia aos estudantes a vivência de situações desafiadoras que levam a um maior envolvimento, instigando-os a decidir, opinar, debater e construir com autonomia o seu desenvolvimento profissional. Por fim, ela permite a oportunidade de trabalho em equipe, assim como o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

As situações de aprendizagem previstas têm como eixo condutor um Projeto que será construído no decorrer do curso, considerando as especificidades de cada componente curricular. O trabalho por projeto favorece o desenvolvimento das competências previstas em cada semestre/módulo, na medida em que considera contextos similares àqueles encontrados nas condições reais de trabalho e estimula a participação ativa dos estudantes na busca de soluções para os desafios que dele emergem.

4. REQUISITOS PARA INGRESSO NO CURSO

As formas de acesso ao Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica serão norteadas pela igualdade de condições de acesso. As vagas serão disponibilizadas por meio de inscrições abertas aos interessados, preferencialmente para estudantes oriundos da rede pública. Para participar, o candidato deve estar matriculado na 1ª série do Ensino Médio.

As condições para ingresso e o Processo Seletivo serão regidos por edital específico para este fim. Os documentos exigidos são:

- requerimento de Matrícula;
- documento de Identidade com foto e validade nacional (original e cópia) e tipagem sanguínea;
- Histórico Escolar de conclusão de ensino fundamental ou equivalente (duas vias: original e cópia ou cópia autenticada e cópia simples), e Declaração da escola comprovando que o estudante está cursando a escolaridade mínima exigida (original) ou diploma de conclusão de ensino médio ou equivalente (duas vias: original e cópia ou cópia autenticada e cópia simples);
- comprovante de residência (original e cópia).

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

A habilitação técnica de nível médio de Técnico em Computação Gráfica, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, compreende tecnologias relacionadas com

representações, linguagens, códigos e projetos de produtos, mobilizadas de forma articulada às diferentes propostas comunicativas aplicadas. Essa formação abrange atividades de criação, desenvolvimento, produção, edição, difusão, conservação, gerenciamento de bens culturais e materiais, ideias e entretenimento, design de comunicação editorial e gráfico, modelagens, *layout* de *websites*, podendo configurar-se em multimeios, modelagens de objetos artísticos, CAD, animações, rádio, televisão, cinema, teatro, ateliês, editoras, vídeo, fotografia, publicidade e nos projetos de produtos industriais.

Tais atividades exigem criatividade e inovação com critérios sócio éticos, culturais e ambientais, otimizando os aspectos estético, formal, semântico, culturais e ambientais, adequando-os aos conceitos de expressão, informação e comunicação, em sintonia com o mercado e as necessidades do usuário.

Na organização curricular dos cursos deste eixo, ética, informática aplicada, raciocínio estético, comunicação escrita, domínio técnico de língua inglesa, empreendedorismo e normas técnicas são componentes fundamentais para a formação de técnicos que atuam em equipes com iniciativa, criatividade, autonomia e sociabilidade.

O egresso do curso estará habilitado para o desempenho como Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica, com aptidão para: desenvolver projetos gráficos na área de CAD, 3D e vídeo, desenhar plantas, elaborar maquetes virtuais e projetos em 3D, utilizar técnicas de modelagem, ilustração e animação, edição de áudio e vídeo.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, será ofertado na modalidade presencial, no turno diurno e noturno, em regime semestral/ modular. A carga horária total do curso é de 1.000h (mil horas), sendo 160h (cento e sessenta horas) em cada semestre/módulo, exceto o semestre/módulo VI que terá 200h (duzentas horas).

A organização curricular do curso está estruturada em 6 (seis) semestres/módulos, organizados da seguinte forma:

SEMESTRE/MÓDULO I: Base Técnica Profissional, com carga horária de 160 horas. Os componentes curriculares Computação Básica e Inglês Instrumental, presentes neste semestre/módulo são pré-requisitos para o prosseguimento nos demais.

SEMESTRE/MÓDULO II: Assistente em Comunicação Multimídia, com carga horária de 160 horas.

SEMESTRE/MÓDULO III: Modelador de imagens 2D e 3D, com carga horária de 160 horas.

SEMESTRE/MÓDULO IV: Desenhista CAD, com carga horária de 160 horas.

SEMESTRE/MÓDULO V: Editor de Animação e Audiovisual, com carga horária de 160 horas.

SEMESTRE/MÓDULO VI: Técnico em Computação Gráfica, com carga horária de 200 horas. Os semestres/módulos I a V são pré-requisitos para este semestre/módulo.

Os componentes curriculares: Computação Básica e Inglês Instrumental, presentes no Semestre/Módulo I são pré-requisitos para o prosseguimento nos demais semestres/módulos, devendo ser desenvolvidos no início do curso e, somente após a sua conclusão com aprovação, o estudante poderá dar prosseguimento aos demais semestres/módulos.

Os Semestres/Módulos II, III, IV e V não são independentes, havendo alguns pré-requisitos conforme especificado abaixo:

- o componente curricular Criação e Tratamento de Imagens Digitais é pré-requisito para o componente curricular CAD, presente no Semestre/Módulo IV; e para o componente curricular Edição e Pós-produção de áudio e vídeo, presente no Semestre/Módulo V;
- o componente curricular Modelagem 2D e 3D é pré-requisito para o componente curricular Animação, presente no Semestre/Módulo V;
- o Semestre/Módulo VI, que corresponde a Metodologia de Projetos: Prática Pedagógica Supervisionada, deverá ser cursado somente após a aprovação nos semestres/módulos anteriores.

Os Semestres/Módulos de I a VI correspondem à Habilitação Técnica de Nível Médio em Computação Gráfica.

SEMESTRES/MÓDULOS		CARGA HORÁRIA
I	Base Técnica Profissional	160h
II	Assistente em Comunicação Multimídia	160h
III	Modelador de imagens 2D e 3D	160h
IV	Desenhista CAD	160h
V	Editor de Animação e Audiovisual	160h
VI	Técnico em Computação Gráfica	200h
Total de horas		1.000h

6.1 MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Instituição de Ensino: Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese			
Curso: Técnico em Computação Gráfica			
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação			
Modalidade: Educação Profissional Técnica de Nível Médio			
Regime Modular			
Turno: Diurno e Noturno			
SEMESTRE/MÓDULO	PRÉ-REQUISITO	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
SEMESTRE/MÓDULO I – Base Técnica Profissional	Cursando a 1ª série do Ensino Médio ou ter concluído o Ensino Médio	Computação Básica	40h
		Inglês Instrumental	40h
		História da Arte e do Design	40h
		Ética e Legislação Aplicada à Informática	40h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO I:			160h
SEMESTRE/MÓDULO II – Assistente em Comunicação Multimídia	-	Noções de Direito	40h
	-	Desenho Artístico e Geométrico	40h
	Computação Básica e Inglês Instrumental	Fundamentos do Design Visual, Gráfico e Editorial	80h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO II:			160h
SEMESTRE/MÓDULO III – Modelador de Imagens 2D e 3D	Computação Básica e Inglês Instrumental	Criação e Tratamento de Imagens Digitais	80h
		Modelagem 2D e 3D	80h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO III:			160h
SEMESTRE/MÓDULO IV – Desenhista CAD	Criação e Tratamento de Imagens Digitais	CAD	120h
	-	Segurança no Trabalho	40h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO IV:			160h
SEMESTRE/MÓDULO V – Editor de Animação e Audiovisual	Criação e Tratamento de Imagens Digitais	Edição e Pós-produção de áudio e vídeo	80h
	Modelagem 2D e 3D	Animação	40h
	-	Empreendedorismo e Técnicas de Gestão	40h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO V:			160h
SEMESTRE/MÓDULO VI – Técnico em Computação Gráfica	Semestres/Módulos I, II, III, IV e V	Metodologia de Projeto: Prática Profissional	200h
CARGA HORÁRIA DO SEMESTRE/MÓDULO VI:			200h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO:			1.000h
Observações:			
<ul style="list-style-type: none"> • Duração da hora aula: 60 minutos • O Horário das aulas é de 8h às 12h15min, 14h às 18h15min e 19h às 23h15 com intervalo de 15 minutos 			

6.2 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS A SEREM DESENVOLVIDAS NOS SEMESTRES/MÓDULOS

- Semestre/Módulo I – Base Técnica Profissional

1. Computação Básica;
2. Inglês Instrumental;
3. História da Arte e do Design;
4. Ética e Legislação Aplicada à Informática.

Esses componentes curriculares permitem ao estudante conhecer os principais elementos de hardware e software, entender como o sistema operacional gerencia a máquina, conhecer softwares para apresentação e de processamento de texto, ler e interpretar textos específicos da informática em Língua Inglesa, reconhecer o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocábulo que melhor reflita a ideia que pretende comunicar, analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, específicos da área da ciência da computação, conhecer e usar a Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações técnicas da área da informática. A história da arte e design tem como objetivo estudar a evolução da arte até a contemporaneidade e das constantes e das variáveis do processo histórico do design, abordados de forma analítica e crítica. E ainda, os estudantes deverão ter em mente que a atuação profissional deve ser pautada na ética e ter conhecimento sobre legislação específica do setor de informática.

- Semestre/Módulo II – Assistente em Comunicação Multimídia

1. Noções de Direito;
2. Desenho Artístico e Geométrico;
3. Fundamentos do Design Visual, Gráfico e Editorial.

Esses componentes curriculares permitem o desenvolvimento de projetos editoriais e gráficos de baixa complexidade, assistindo demandas de um profissional de design de comunicação visual. Para tanto, utiliza-se dos fundamentos da história da arte e do design, criatividade, teoria da cor aplicada, desenho artístico e geométrico, elementos da diagramação, tipografia, ferramentas dos aplicativos para o design visual gráfico e editorial, normas técnicas específicas da produção gráfica, normas de segurança no trabalho. Tudo isso

vem com a intenção de colaborar para o desenvolvimento de uma demanda ao profissional de comunicação visual, que atenda ao cliente solicitante e ao cliente usuário. destacar a importância da norma jurídica como fonte reguladora das relações sociais, identificar e analisar os princípios basilares do Direito, propiciar conhecimentos teóricos que permitam a compreensão crítica sobre o Direito, possibilitando uma visão geral sobre as principais terminologias jurídicas, compreender o posicionamento ético do profissional.

- Semestre/Módulo III – Modelador de Imagens 2D e 3D

1. Criação e tratamento de Imagens Digitais;
2. Modelagem 2D e 3D.

Esses componentes curriculares permitem ao estudante criar e tratar imagens digitais, modelar desenho 2D e 3D, fazendo uso dos respaldos da teoria da percepção e criatividade, teoria da cor, fechamento de arquivos digitais, formas geométricas 2D, sólidos 3D, elementos da diagramação, tipografia, equilíbrio estético.

- Semestre/Módulo IV – Desenhista CAD

1. CAD;
2. Segurança no Trabalho.

Esses componentes curriculares permitem ao estudante identificar e interpretar componentes de peças para executar e desenvolver com exatidão todas as características do modelo representando como elementos do desenho técnico e aplicando as convenções utilizadas conforme as normas técnicas. Interpretar, criar, editar e imprimir desenhos bidimensionais de acordo com as normas técnicas e utilizando como ferramenta de apoio ao desenho técnico os recursos do software para CAD. Criar e “renderizar” desenhos tridimensionais aplicando as técnicas de “renderização” para a criação de imagens “fotorealísticas”, utilizando como ferramenta de apoio os recursos do software CAD, normas técnicas da área e de segurança no trabalho.

- Semestre/Módulo V – Editor de Animação e Audiovisual

1. Edição e Pós-Produção de áudio e vídeo;
2. Animação;

3. Empreendedorismo e Técnicas de Gestão.

Esses componentes curriculares permitem ao estudante criar e desenvolver animação com áudio e vídeo, fazendo uso dos respaldos da teoria da animação, princípios da animação 2D e 3D, formatos de vídeos, formas de captação de vídeo, formatos de áudios, formas de captação de áudio, empreendedorismo e gestão de empresas e pessoas.

- Semestre/Módulo VI – Técnico em Computação Gráfica

1. Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais (200h).

O curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica não possui o convencional Estágio Supervisionado. Em lugar desse estágio, está o componente curricular “Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais”. A adoção desse componente curricular possibilita efetivar uma ação interdisciplinar e o planejamento integrado entre os elementos do currículo pelos docentes e equipes técnico-pedagógicas. Em “Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais” também são contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso. As estratégias desenvolvidas para atingir os objetivos propostos consideram as experiências anteriores, a realidade socioeconômica e as perspectivas da comunidade escolar quanto ao trabalho pedagógico. Dessa forma, estas ações garantem que a unidade escolar cumpra sua função social de maneira plena, propiciando ao estudante a construção de conhecimentos, atitudes e valores que constitua um cidadão solidário, crítico, criativo, ético e participativo.

Esse componente curricular permite ao estudante aplicar o conhecimento adquirido ao longo do curso, fazer análise de dados, criar e desenvolver projetos, proporcionando a vivência de situações reais (observação/participação/pesquisa/intervenção) nas quais ele possa, com base no conhecimento teórico desenvolvido nos diferentes componentes curriculares do Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica, buscar a unidade teoria e prática. Os estudantes deverão realizar projetos, desenvolver competências e habilidades e gerar soluções criativas para diversificados problemas e atender as múltiplas necessidades reais da população, de maneira integrada, responsável e criativa.

As práticas pedagógicas a serem consideradas em “Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais” devem estar presentes no Projeto Político Pedagógico - PPP do Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese, levando em

conta o planejamento e a execução do trabalho pedagógico desenvolvido de acordo com a legislação vigente. Das 1000h (mil horas) destinadas para o curso, 200h (duzentas horas) serão utilizadas para realização de “Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais”. Seu conteúdo será devidamente planejado e acompanhado pela equipe pedagógica, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência e preparação para os desafios do exercício profissional.

O planejamento e acompanhamento das Práticas Profissionais compete à coordenação do curso, a partir do diálogo com os professores. Ao professor de cada componente curricular cabe subsidiar e supervisionar as atividades que serão realizadas pelos estudantes, articulando-as aos procedimentos da Unidade Escolar, acordados para o desenvolvimento do Curso de Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica.

Nas Práticas Profissionais o estudante observa, indaga, questiona rotinas, procedimentos e práticas do seu futuro campo de atuação. Vivencia situações reais de aprendizagem do trabalho, realiza visitas técnicas, simulações e atividades específicas desenvolvidas em laboratórios, oficinas e empresas.

Nas referidas práticas também serão contempladas as atividades de pesquisa e extensão em desenvolvimento nos setores da instituição e na comunidade regional, possibilitando o contato com as diversas áreas de conhecimento dentro das particularidades do curso.

As Práticas Profissionais são acompanhadas da elaboração de relatórios técnicos ou de portfólio indicados pela coordenação, com registro de carga horária, desenvolvidos pelo estudante, que promovam ação-reflexão-ação da teoria e prática do curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica entre estudantes e respectivos professores orientadores.

As práticas serão devidamente planejadas e acompanhadas pela coordenação pedagógica e orientadas por um professor designado, a fim de que se configurem em aprendizagem significativa, experiência e preparação para os desafios do exercício profissional.

6.3 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO I

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
COMPUTAÇÃO BÁSICA (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais elementos de hardware e softwares; • Conhecer as possibilidades de reciclagem de material utilizado; • Entender como o sistema operacional gerencia a máquina; • Conhecer softwares para apresentação e de processamento de texto; • Compreender as principais utilizações de uma planilha de cálculo.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Conceito de hardware: reciclagem de materiais de consumo, principais dispositivos e periféricos utilizados nos computadores atuais; • Conceito de software: softwares mais utilizados no mercado de trabalho, importância dos softwares, antivírus, redes, entre outros; • Caracterização de sistemas operacionais (como funcionam): organização de pastas e arquivos, área de transferência, abrir, salvar e compactar arquivos; • Apresentação de palestras usando um editor de apresentações: o que colocar em um slide, que cores usar, figuras (tratamento), postura; • Processador de textos: digitação e formatação de textos comuns e científicos (artigos, monografias); • Planilha de cálculo: principais fórmulas matemáticas, gráficos, formatação.
	REFERÊNCIAS
	<p>CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. Introdução à informática, 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>MANZANO, A. L. N.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido Informática Básica, 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2013, 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2013, 1. ed. São Paulo: Érica, 2013.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
INGLÊS INSTRUMENTAL (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos específicos da informática em Língua Inglesa; • Reconhecer o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação e o vocábulo que melhor reflita a ideia que pretende comunicar; • Utilizar os mecanismos de coesão e coerência na produção oral e/ou escrita; • Utilizar as estratégias verbais e não-verbais, favorecendo a efetiva comunicação e alcançando o efeito pretendido em situações de produção e leitura; • Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, específicos da área da ciência da computação; • Conhecer e usar a Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações técnicas da área da informática; • Distinguir as variantes linguísticas (trabalhando identidades ou especificidade de

	<p>cada idioma);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabalhar as técnicas de leitura: <i>guessing</i>, <i>skimming</i>, <i>scanning</i>, levantamento de palavras-chave, exploração oral prévia do assunto e dos temas, considerando o conhecimento que o educando tem da língua materna, bem como seu conhecimento de mundo.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Estruturas gramaticais da língua inglesa; • Utilização de linguagem técnica na escrita; • A linguagem técnica na comunicação oral; • Técnicas de leitura.
	REFERÊNCIAS
	<p>ESTERAS, S. R. Infotec: English for Computer Users, 4. ed. Cambridge University Press, 2008.</p> <p>LAROUSSE. Dicionário Larousse Inglês/Português – Português/Inglês: mini. 1. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.</p> <p>PRESCHER, E.; AMOS, E. The new simplified Grammar, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E.; McEWAN, J. Basic English for computing. Oxford: Oxford University Press, 2003. Basic English for computing</p> <p>GUERIOS, F.; CORTIANO, E.; RIGONI, F. Keys, 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
HISTÓRIA DA ARTE E DO DESIGN (40H)	<p>O componente curricular objetiva estudar e compreender a evolução da arte até os dias atuais, além promover o estudo das constantes e das variáveis do processo histórico do design, abordados de forma analítica e crítica, tendo em vista a compreensão dos fatores relacionais entre design, sociedade e época histórica. Propõe-se, neste sentido, a discutir os fatores que levaram à autonomização do design como disciplina independente e de múltiplas especificidades, além de identificar atributos estético-formais e simbólicos dos produtos de design nas diferentes épocas estudadas, possibilitando o desenvolvimento de uma visão crítica sobre o papel do design na contemporaneidade.</p>
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • História da arte; • História do design gráfico/industrial; • Contextualização da arte e do design; • Reflexão acerca das formas de expressão plástica e tecnológica; • Caracterização dos movimentos artísticos e sua relação com a formação do design.
	REFERÊNCIAS
	<p>BEIRUT, M.; HELFAND, J.; HELLER, S.; POYNOR, R. Textos clássicos do design gráfico. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>DENIS, R. C. Uma introdução à história do design, 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.</p> <p>MEGGS, P. B. História do Design Gráfico. São Paulo: Cosac Naify, 2009.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
ÉTICA E LEGISLAÇÃO APLICADA À INFORMÁTICA (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar discussão sobre legislação aplicada à informática; • Identificar e apontar soluções para os problemas jurídicos surgidos com uso crescente da tecnologia da informação; • Compreender o posicionamento ético do profissional.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Ética: introdução e conceitos. Postura profissional: confiabilidade, tratamento e privacidade dos dados; • Acesso não autorizado a recursos computacionais; • Especificidade do Direito: origem, conceitos fundamentais. Ramos do Direito. Aspectos jurídicos da Internet e comércio eletrônico. Direitos Autorais. Responsabilidade civil e penal sobre a tutela da informação; • Regulamentação do trabalho do profissional da informática. Legislação relativa aos direitos de defesa do consumidor. Considerações sobre contratos de prestação de serviços. Sanções penais.
	REFERÊNCIAS
	BRASIL. Marco Civil da Internet , 2. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015. CABRAL, P. A nova lei de direitos autorais na era digital . Rio de Janeiro: Harbra, 2003. CASTILHO, J. R. f. Legislação Básica de Direito da Informática , 1. ed. São Paulo: Pillares, 2016. CORRÊA, G. T. Aspectos Jurídicos da Internet , 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. DEL MASSO, F. ABRUSIO, J.; FLORÊNCIO FILHO, M. A. (Orgs). Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014 . São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

6.4 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO II

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
NOÇÕES DE DIREITO (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Destacar a importância da norma jurídica como fonte reguladora das relações sociais; • Identificar e analisar os princípios basilares do Direito; • Propiciar conhecimentos teóricos que permitam a compreensão crítica sobre o Direito, possibilitando uma visão geral sobre as principais terminologias jurídicas; • Conduzir o estudante a uma análise face às questões essenciais do Direito; • Expor o quadro de disciplinas que compõem o saber jurídico; • Ministrare conceitos jurídicos primordiais e informações relativas aos ramos do direito em geral.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria Geral do Direito: Noções de Direito: princípios gerais, aplicações e peculiaridades de seus diversos ramos; Noções fundamentais e básicas sobre os principais institutos e conceitos jurídicos; Divisão do Direito; • Noções de Direito Constitucional;

	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de Direito Administrativo; • Noções de Direito Civil; • Noções de Direito Comercial (Empresarial).
	REFERÊNCIAS
	<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2012.</p> <p>DINIZ, M. H. Curso de Direito Civil Brasileiro: Teoria do Direito Civil, 1º v., 33. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>SILVA, J. A. Curso de Direito Constitucional Positivo. 40. ed. São Paulo: Malheiros, 2017.</p> <p>MEIRELLES, H. L. Direito Administrativo Brasileiro, 42. ed. – São Paulo: Malheiros, 2016.</p> <p>PINHO, R. R.; NASCIMENTO, A. M. Instituições de Direito Público e Privado: Introdução ao Estudo do Direito e Noções de Ética Profissional, 24. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MARTINS, S. P. Instituições de Direito Público e Privado. 15. ed., São Paulo: Atlas, 2015.</p> <p>DOWER, N. G. B. Instituições de Direito Público e Privado. 13. ed., São Paulo: Saraiva, 2008.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
DESENHO ARTÍSTICO E GEOMÉTRICO (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar o estudante nos fundamentos do desenho, através de exercícios práticos de observação, fornecendo-lhe os conhecimentos teóricos indispensáveis e apresentando-o às técnicas básicas; • Desenvolver a capacidade de conhecer e praticar a correta utilização dos instrumentos e materiais de desenho; • Aplicar conhecimentos gráfico-geométricos na resolução de problemas de ordem prática e/ou teórica; • Reconhecer os processos para representação de formas geométricas nos aplicativos de desenho para uso em computadores objetivando a elaboração de raciocínios para representação técnica da atividade de projeto.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Desenho Manual; • Desenho em Perspectiva; • Desenho Técnico; • Princípios teóricos de desenho; • Funções da linha na construção do espaço visual; • Relações entre a forma desenhada e o espaço disponível do suporte; • Análise estrutural da Forma; • Perspectiva de observação; • Desenho Linear;

	<ul style="list-style-type: none"> • Desenho de claro-escuro: volume/texturas; • Materiais e técnicas básicas.
	REFERÊNCIAS
	CARVALHO, B. A. Desenho geométrico , 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.
	CUNHA, L. V. Desenho técnico , 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016.
	BRAGA, T. Desenho linear geométrico , 14. ed. São Paulo: LEP S/A, 1997.
	PRINCIPE JÚNIOR, A. R. Noções de geometria descritiva . São Paulo: Nobel, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
FUNDAMENTOS DO DESIGN VISUAL, GRÁFICO E EDITORIAL (80H)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de ver, perceber e utilizar adequadamente os elementos e princípios da linguagem visual visando à aplicação no design. Por meio de exercícios práticos, com experimentações em diferentes meios e materiais, são explorados conceitos, elementos, características e princípios da linguagem visual (formas, espaços, estruturas e suas relações), visando à produção de mensagens significativas e consistentes, além de promover a reflexão sobre a importância do alfabetismo visual;
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Linguagem visual: fundamentos e conceitos; • Elementos básicos da linguagem visual; • Características visuais; • Interações visuais; • Princípios, Conceitos e Experimentações; • Design digital aplicado a produtos editoriais; • Elaboração de um projeto gráfico; • Classificação dos impressos gráficos; • Elementos da composição visual; • Etapas de um projeto gráfico; • Tipografia; • Acabamento/enobrecimento; • Teoria da cor; • Sistemas de impressão; • Papel.
	REFERÊNCIAS
	MUNARI, B. Design e Comunicação Visual . São Paulo: Martins Fontes, 1997. OSTROWER, F. Universos da Arte . São Paulo: UNICAMP, 2013.

6.5 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO III

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
CRIAÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS (80H)	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver prática profissional utilizando aplicativos de edição de imagens, na criação e/ou tratamento de imagens; • Analisar, interpretar e aplicar os conceitos de teoria da cor, padrões de cores, obtenção de cores especiais, utilizando-se de equipamentos de informática, abordando detalhes específicos para criação e fechamento de arquivos; • Conhecer a legislação e orientações técnicas vigentes.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de imagens digitais bitmap e vetoriais; • Teoria da cor; • Formatos de arquivos de imagens compactadas (e.g., GIF, PNG e JPG) e sem compactação (e.g., TIF); • Desenvolvimento de projeto; • Criatividade e percepção; • Estilos de ilustração.
	REFERÊNCIAS
	<p>FIDALGO, J. C. C. Adobe Photoshop CS6: imagens profissionais e técnicas para finalização e impressão, 1. ed. São Paulo: Erica, 2012.</p> <p>BUGAY, E. L. Tratamento de imagens com o Photoshop CS4. Florianópolis: Visual Books, 2009.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
MODELAGEM 2D E 3D (80H)	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os elementos do ambiente de trabalho bidimensional e tridimensional; • Conhecer os conceitos de modelagem; • Conhecer os padrões e ferramentas de modelagem de objetos tridimensionais (extrusão, pontos, revolução, operações booleanas, etc); • Transformar desenhos bidimensionais em tridimensionais; • Entender os elementos de composição do cenário; • Conhecer aspectos da iluminação do ambiente; • Criar e aplicar materiais e texturas aos objetos; • Manipular software de edição tridimensional e integrar recursos.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Formas geométricas 2D: linha, polilinha e polígono; • Texto 2D e 3D; • Sólidos 3D: cubo, esfera, geoesfera, pirâmide, cone e tubo; • Materiais; • Iluminação; • Câmeras;

	<ul style="list-style-type: none"> • Renderização.
	REFERÊNCIAS
	AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
	AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e Prática, 2º. vol. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
	ROHLER, E.; SPECK, H. J.; SILVA, J. C. Tutoriais de modelagem 3D utilizando o SolidWorks , 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.
	MURDOCK, K. L. 3ds Max 2011 Bible . Nova Jersey: Wiley, 2010
	STEEN, J. Rendering with mental ray & 3ds Max , 2. ed. São Paulo Focal Press, 2012.
	BIRN, J. Digital Lighting & Rendering , 3. ed. São Paulo: New Riders, 2013.
	BOUGHEN, N. 3DS Max Lighting . Wordware Publishing, 2005.

6.6 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO IV

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
CAD (120H)	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar ao estudante os fundamentos de desenho por computador (CAD); • Dotar o estudante de condições para desenvolver reflexão crítica sobre a experiência de projeto medida por meios computacionais; • Munir o estudante de conhecimentos relativos ao uso de aplicações informáticas de desenho assistido por computador, potenciando a sua utilização como instrumento de concepção e representação de projetos de edificações e correlatos; • Introduzir a tecnologia CAD – Projeto Auxiliado por Computador (Computer Aided Design) e orientar o estudante para uma satisfatória utilização do software editor de desenho 2D e 3D; • Proporcionar aos estudantes embasamento prático na utilização do AutoCAD, dando condições para que ao término, possam desenhar, modelar, visualizar e gerenciar projetos de qualquer natureza. Propõe-se dar condições para que o estudante possa executar as atividades básicas no AutoCAD, com pleno domínio do desenho realizado.
	<p style="text-align: center;">PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenho Técnico Digital: apresentação e introdução; Conceitos de CAD 2D e 3D; CAM; CAE; • Introdução CAD 2D: AutoCAD; Interface gráfica; Características gráficas; • Sistema de visualização: Zoom; Pan; • Comandos básicos de construção: Linhas; Círculos; • Sistemas de coordenadas: Absolutas; Relativas; Polares; Indicação direcional; • Ferramentas Auxiliares: Osnap; Auto Osnap; • Comandos de construção: X-line; M-line; Elipse; Retângulos; Polígonos; Hachuras; Textos e outros; • Comandos de edição: Apagar; Aparar; Estender; Copiar; Copiar paralelo; Mover; Espelhar; Editar textos e outros;

	<ul style="list-style-type: none"> Definição de padrões de linhas (com base na norma NBR 8403); Técnicas de criação de desenhos técnicos em CAD.
	REFERÊNCIAS
	<p>KATORI, R. AutoCAD 2016 – Modelando em 3D. São Paulo, Senac SP, 2016.</p> <p>BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2016: Utilizando totalmente. São Paulo, Érica, 2016.</p> <p>OLIVEIRA, M. M. AutoCAD 2013. São Paulo: Komedi, 2013.</p> <p>OMURA, G. Introdução ao AutoCAD 2009: Guia Autorizado. Rio de Janeiro: Altabooks, 2009.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
SEGURANÇA NO TRABALHO (40H)	<ul style="list-style-type: none"> Possibilitar aos alunos conhecimentos básicos da Legislação Profissional de Computação Gráfica e sua interligação com a Legislação de Segurança e Saúde do Trabalho; Explicar a estrutura da Segurança do Trabalho no Brasil e no mundo, a legislação em vigor, inclusive a metodologia de elaboração das Normas Regulamentadoras (NR's); Definir os conceitos fundamentais ligados à segurança, higiene e saúde no trabalho; Descrever as 32 NR, ressaltando em cada uma, os aspectos mais importantes ligados a Computação Gráfica; Capacitar os estudantes na prevenção de acidentes do trabalho, ressaltando as problemáticas psicológicas, curativas e econômicas deles decorrentes; Estudo de casos práticos relacionados com o componente curricular; Expor as linhas gerais do Curso Computação Gráfica de Segurança do Trabalho.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> Introdução; Legislação; Organização da Área Segurança no Trabalho; Acidente de Trabalho e Acidente de Trajeto; Doenças Profissionais e Doenças do Trabalho; Comunicação e Treinamento; Normalização - NR's; Riscos Profissionais: Avaliação e Controle; Ergonomia; Outros Assuntos em Segurança e Higiene do Trabalho.
	REFERÊNCIAS
	<p>SALIBA, T. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional, 7. ed. São Paulo: LTr, 2016.</p> <p>COUTO, H. A. Ergonomia Aplicada ao Trabalho, 1. ed. Belo Horizonte: Ergo Editora, 2007.</p>

6.7 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO V

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
EDIÇÃO E PÓS-PRODUÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO (80H)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o estudante para a etapa pós-produção, captação e digitalização de imagem e áudio em produção audiovisual e multimídia para distribuição em diversos suportes de exibição; • Pesquisar recursos e técnicas audiovisuais alternativas; • Produzir a partir do roteiro e storyboard; • Desenvolver o raciocínio linear e não-linear; • Identificar o processo criativo na narrativa.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Formatos de áudio; • Áudio analógico e digital; • Formas de captação de áudio; • Edição de áudio; • Efeitos sonoros; • Formatos de vídeos; • Formas de captação de vídeos; • Edição de vídeos; • Sincronia áudio e vídeo.
	REFERÊNCIAS
	<p>FIELD, S. Manual do Roteiro. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.</p> <p>COMPARATO, D. Da Criação ao Roteiro. Rio de Janeiro: Summus, 2003.</p> <p>JÚNIOR, A. L. Arte da Animação - Técnica e Estética Através da História. São Paulo: Senac, 2011.</p> <p>COELHO, R. A Arte da Animação. São Paulo: Saraiva, 2004.</p>

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
ANIMAÇÃO (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as principais técnicas de animação 2D do analógico ao digital cotejando suas vantagens e desvantagens, limites e possibilidades técnicas; • Refletir sobre a aplicação de técnicas digitais de animação 2D; • Construir um referencial básico sobre as tecnologias de vídeo digital; • Abordar uma visão histórica da animação; • Refletir sobre diretrizes para criação: da idéia ao storyboard; • Desenvolver técnicas para o desenvolvimento de animações (animação tradicional, stop motion, rotoscopia e animação3D).
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR

	<ul style="list-style-type: none"> • Animação 2D; • Animação vetorial e bitmap; • Animação 3D: animação por caminho, animação de personagens bípedes/rigging, animação de personagens quadrúpedes/rigging.
	REFERÊNCIAS
	BRITO, A. Blender 3D : Guia do Usuário. São Paulo: Novatec, 2010.
	BARBOSA JÚNIOR, A. L. Arte da animação : técnica e estética através da história. São Paulo: SENAC, 2011.
	FIELD, S. Manual do Roteiro . Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
	SILVEIRA NETO, W. D.; MELO, A. Técnicas de animação em ambientes tridimensionais.
	RESI: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação . Vol. 1, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
EMPREENDEORISMO E TÉCNICAS DE GESTÃO (40H)	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer diferentes formas de empreendimentos, gestão da inovação tecnológica, gestão aplicada e funções de planejamento; • Perceber o empreendedorismo a partir de uma perspectiva transversal na formação profissional em gestão da inovação tecnológica.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Noções de Empreendedorismo; • Inovação tecnológica; • Gestão Empresarial; • Gestão de Pessoas.
	REFERÊNCIAS
	XAVIER, R. A. P. Sua Carreira : Planejamento e Gestão. São Paulo: Pearson, 2006. DEGEN, R. J. O Empreendedor : fundamentos da iniciativa empresarial. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1989. BARON, R. A.; SHANE, S. A. Empreendedorismo : uma visão do processo. 1. ed. Thomson Learning, 2007.

6.8 EMENTAS DO SEMESTRE/MÓDULO VI

COMPONENTE CURRICULAR	EMENTA
	OBJETIVOS DO COMPONENTE CURRICULAR
METODOLOGIA DE PROJETO: PRÁTICAS PROFISSIONAIS (200H)	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir a aplicação do conhecimento integrado e interdisciplinar adquirido através do conteúdo desenvolvido ao longo do curso; • Proporcionar ao estudante a vivência de situações reais (observação/participação/pesquisa/intervenção) nas quais ele possa, com base no conhecimento teórico desenvolvido nos diferentes componentes curriculares do curso de Técnico em Computação Gráfica, buscar a unidade teoria e prática; • Realizar projetos capaz de gerar soluções criativas para diversificados problemas e

	atender as múltiplas necessidades reais da população, de maneira integrada, responsável e criativa.
	PROGRAMA DO COMPONENTE CURRICULAR
	<ul style="list-style-type: none"> • Parte Teórica – Análise e modelo de dados (observação, pesquisa, intervenção); • Parte Prática – Implementação da parte teórica em um projeto escolhido pelo estudante e/ou professor do componente curricular.
	REFERÊNCIAS
	GRESSLER, L. A. Introdução à pesquisa . São Paulo: Edições Loyola, 2004.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação será contínuo e cumulativo, priorizando aspectos qualitativos relacionados ao processo de aprendizagem e ao desenvolvimento do estudante observado durante a realização das atividades propostas, individualmente e/ou em grupo, tais como: pesquisas, relatórios de atividades e visitas técnicas, estudo de casos, diagnóstico ou prognóstico sobre situações de trabalho, apresentação de seminários, simulações e, ainda, o projeto e suas etapas.

A avaliação deve se pautar por critérios e indicadores de desempenho, pois considera-se que cada competência traz em si determinado grau de experiência cognitiva, valorativa e comportamental que pode ser traduzido por desempenhos. Assim, pode-se dizer que o estudante adquiriu determinada competência quando seu desempenho expressar esse patamar de exigência qualitativa.

Para orientar o processo de avaliação, torná-lo transparente e capaz de contribuir para a promoção e a regulação da aprendizagem, é necessário que os indicadores de desempenho sejam definidos no plano de trabalho docente e explicitados aos estudantes desde o início do curso. Tal procedimento visa direcionar todos os esforços da equipe técnica, do corpo docente e do próprio estudante para que este alcance o desempenho desejado.

Desse modo, espera-se potencializar a aprendizagem e reduzir ou eliminar o insucesso, uma vez que a educação por competência implica em assegurar condições para o estudante superar dificuldades de aprendizagem diagnosticadas durante o processo educacional. A auto avaliação será estimulada e desenvolvida por meio de procedimentos que permitam o acompanhamento, pelo estudante, do seu progresso, assim como a identificação de pontos a

serem aprimorados, tendo em vista tratar-se de uma prática imprescindível à aprendizagem com autonomia.

Na verificação do aproveitamento escolar, além dos dispositivos legais, deve-se observar:

- semestralmente, a utilização de, no mínimo, 2 (dois) momentos de avaliação mediante diferentes instrumentos e estratégias que possibilitem uma avaliação do estudante de forma contínua e cumulativa;
- o domínio, pelo estudante de determinadas habilidades e conhecimentos que se constituem em condições indispensáveis para as aprendizagens subsequentes.

Será considerado aprovado em cada semestre/módulo, o estudante que obtiver a frequência igual ou superior a 75% do total de horas estabelecidas por cada componente curricular; e o resultado do processo de avaliação das competências desenvolvidas converge para o conceito – APTO ou NÃO APTO, conforme tabela a seguir:

Menção	Conceito	Definição Operacional	Correspondência
A	Apto	O estudante desenvolveu as competências requeridas.	5,0 – 10,0
NA	Não Apto	O estudante não desenvolveu as competências requeridas.	0 – 4,9

7.1 RECUPERAÇÃO

“Os estudos de recuperação constituem parte integrante do processo de ensino e de aprendizagem e tem como princípio básico o respeito à diversidade de características, de necessidades e de ritmos de aprendizagem de cada estudante.”¹

A instituição oferece recuperação contínua no decorrer do período letivo, logo que identificado o baixo rendimento do estudante e a recuperação final, realizada após o término do semestre/módulo para o estudante que não obteve aproveitamento suficiente.

A recuperação final não se aplica ao estudante retido em um semestre/módulo ou componente curricular em virtude de frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento),

1

conforme legislação vigente. Ao término da recuperação final, o estudante é considerado aprovado quando obtiver em cada componente curricular a menção APTO (A). O estudante poderá dar prosseguimento ao curso, mesmo tendo sido considerado não apto (NA), desde que o componente curricular não seja pré-requisito para o componente seguinte.

A recuperação de estudos é realizada sob responsabilidade direta do professor, com apoio da família, por meio de intervenções pedagógicas aos estudantes sempre que surgirem dificuldades no processo.

O resultado da recuperação final é registrado no Diário de Classe, em ata própria e na Ficha Individual do Estudante, sendo comunicado ao interessado por meio de instrumento próprio.

8. PROCESSO DE ACOMPANHAMENTO, CONTROLE E AVALIAÇÃO DO ENSINO, DA APRENDIZAGEM E DO CURSO

Sabe-se que a avaliação institucional é um instrumento importante para aprimorar a qualidade de ensino, da gestão acadêmica e para fortalecer o comprometimento social da instituição. Por isso, a equipe escolar como um todo utiliza inúmeros instrumentos que possibilitam detectar e avaliar as situações de aprendizagem e a necessidade de replanejamento do processo de ensino e de aprendizagem. Os instrumentos avaliam o progresso do estudante na busca crescente de maior capacidade profissional, de raciocínio lógico, autonomia intelectual, pensamento crítico, iniciativa própria, espírito empreendedor, capacidade de visualização e resolução de problemas. Para tanto, é lançado mão de estratégias e instrumentos específicos, tais como desempenho em trabalhos, experimentos, simulações, projetos, pesquisas, estudos de casos, exercícios, avaliações teóricas e outras atividades definidas pelos docentes de acordo com a direção e que demonstrem construção significativa de conhecimento.

8.1 CONSELHO DE CLASSE

O conselho de classe tem por finalidade apreciar o processo de ensino e aprendizagem em toda sua dimensão. Os professores farão a avaliação de cada discente nos seguintes aspectos: perfil do estudante; relação professor/estudante e desempenho pedagógico, abrangendo tanto o aspecto individual (estudante) quanto o coletivo (turma) e também a

escola como um todo. Após essa avaliação serão definidas as estratégias/encaminhamentos para solucionar os possíveis problemas levantados.

8.2 AVALIAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

A avaliação Institucional é um processo de aferição do desenvolvimento de ações que permite o autoconhecimento institucional, a correção e o aperfeiçoamento das ações institucionais, desencadeado por um processo participativo e democrático formado por todos os segmentos da Comunidade Escolar, vislumbrando a promoção da qualidade do trabalho desenvolvido. Constitui-se num instrumento e ação capaz de sinalizar o desempenho do seu funcionamento e detectar distorções entre o planejado e o que está sendo executado, oferecendo, desta forma, subsídios para correção. Deve ser vista como um compromisso de todos e para todos. É necessário saber e entender o processo de desenvolvimento do ensino, a formação de profissionais, as finalidades de avaliações da aprendizagem e de que forma se processam, os critérios de seleção e de promoção dos estudantes, tendo em vista que a sociedade atual anseia por qualidade dos serviços oferecidos e compromisso social.

A avaliação institucional deve consubstanciar-se numa abordagem metodológica pautada por um conjunto de instrumentos e procedimentos de coleta e análise de dados. Nesta linha de pensamento, o Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese propõe-se a executar a Avaliação Institucional alicerçada em informações quantitativas, no momento em que for feita a aplicação de questionários para levantamento e posterior análise dos dados coletados nas dimensões de ensino. A avaliação contará com a participação de docentes, técnico-administrativos, estudantes e seus responsáveis, bem como da equipe pedagógica.

Uma das etapas para avaliação é o preparo para a sensibilização. Vários procedimentos poderão ser adotados para sensibilizar e capacitar os diferentes segmentos, objetivando o acolhimento da comunidade quanto à participação permanente e efetiva no processo, tais como: folderes informativos delineando os objetivos e importância, reuniões de grupos, confecção de site específico, palestras de especialistas externos, mesas redondas, auxiliando a familiarização com a problemática. Posteriormente, será realizada a avaliação com enfoque no mapeamento da situação institucional, com a aplicação do questionário de mapeamento.

Outra etapa desse processo é a reavaliação, considerada um ponto de fundamental importância. Neste momento, por meio das discussões sobre os resultados detectados, tendo em vista os relatórios apresentados pela Avaliação, será elaborado um Relatório Final de

Avaliação, estabelecendo estratégias e ações para redirecionamento do Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese. A partir do Relatório Final, a Instituição operacionalizará um novo Plano de Ação que vislumbre a reformulação da qualidade do curso oferecido, que poderá acontecer por meio de discussões em reuniões com a participação de representantes da Comunidade Escolar.

9. ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ADEQUADA AO CURSO

9.1 INSTALAÇÕES FÍSICAS

a) Salas de aula adequadamente mobiliadas, com cadeiras móveis que possibilitem a composição de diferentes ambientes para a realização das atividades, mesa, cadeira e microcomputador para professor, projetor multimídia no teto, tela para projeção multimídia, quadro branco. Duas salas deverão também dispor de 35 microcomputadores básicos para os estudantes, de forma a atender o componente curricular “Computação Básica”, com sistema operacional Windows e pacote Office, além de estabilizador de tensão;

b) 2 (dois) laboratórios de informática para Computação Gráfica, com equipamentos específicos, conforme tabela da Seção 9.2;

c) Laboratório de desenho técnico, que é uma sala de aula normal com 36 pranchetas removíveis adaptadas para as 35 mesas dos estudantes, e uma para a mesa do professor.

9.2 EQUIPAMENTOS PARA LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA ESPECÍFICO PARA COMPUTAÇÃO GRÁFICA

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA PARA COMPUTAÇÃO GRÁFICA		
QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	DESTINO
2	Ar Condicionado 5000BTUs	Laboratório de Computação Gráfica
2	Armário em MDF com chaves	
36	Cadeira Digitador	
36	Microcomputador (16GB de memória RAM, HD 2TB, processador de no mínimo 3.30GHz e 8 núcleos, placa de vídeo de 1GB 128bit com saídas SVGA e HDMI, Monitor LCD 21” com entrada HDMI, mouse óptico 80 dpi mínimo, teclado ergonômico ABNT2, entrada/saída de áudio, 6 portas USB 2.0 ou 3.0, porta ethernet, placa de captura de imagens em qualidade DV ou superior, sistema operacional Windows mais atual de 64 bits)	

2	Extintor para fogo em instalações elétricas	
37	Estabilizador 1kVA	
1	Impressora a laser	
2	Luz de Emergência	
1	Mesa para impressora	
36	Mesa para microcomputador	
1	Mesa para professor	
1	Projektor multimídia, com cabo de 10m	
1	Quadro magnético branco	
1	Roteador	
1	Scanner de mesa, resolução mínima 800 dpi	
1	Suporte de teto para TV LCD/Plasma 30” a 50”	
1	Suporte de teto universal para Projektor Multimídia	
1	Switch 36 portas	
1	Tela para projeção multimídia	
36	Fone de ouvido com microfone integrado	
36	WEB CAM de qualidade HD	
1	TV LCD/Plasma 42” com entradas HDMI e VGA	
1	Câmera filmadora digital padrão DV ou superior	
36	Softwares de Desenho Assistido por Computador	
36	Software de Modelagem e Animação 3 D	
36	Software de Captura, Edição e Composição de Vídeo e Áudio	
36	Software de Edição de Imagem Bitmap e Vetorial	

9.3 SUGESTÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO PARA BIBLIOTECA

COMPONENTE CURRICULAR	DESCRIÇÃO	DESTINO
Computação Básica	<p>CAPRON, H. L. e JOHNSON, J. A. Introdução à informática, 8ª. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>MANZANO, A. L. N.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido Informática Básica, 7ª ed., São Paulo: Érica, 2007.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2013, 1ª ed., São Paulo: Érica, 2013.</p> <p>MANZANO, A. L. N. G. Estudo Dirigido de Microsoft Office Excel 2013, 1ª ed. São Paulo: Érica, 2013.</p>	Biblioteca

Inglês Instrumental	<p>ESTERAS, S. R. Infotec: English for Computer Users, 4ª ed. Cambridge University Press, 2008.</p> <p>LAROUSSE. Dicionário Larousse Inglês/Português – Português/Inglês: mini. 1ª ed., São Paulo: Larrousse do Brasil, 2009.</p> <p>PRESCHER, E.; Amos, E. The new simplified Grammar, 3ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p> <p>GLENDINNING, E.; McEWAN, J. Basic English for computing. Oxford: Oxford University Press, 2003. Basic English for computing</p> <p>GUERIOS, F.; CORTIANO, E.; RIGONI, F. Keys, 1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.</p>	Biblioteca
História da Arte e do Design	<p>GEOMBRICH, E. H. A história da arte. São Paulo: LTC Editora.</p> <p>BEMPSEY, AMY. Estilos, Escolas & Movimentos. SP: Cosac & Naify.</p> <p>Cardoso, Rafael. Uma introdução à história do design. 3. Ed. São Paulo: Edgard Blücher.</p> <p>Cardoso, Rafael. O design brasileiro antes do design. SP: Cosac & Naify.</p> <p>HOMEM DE MELO, Chico; RAMOS, Elaine. Linha do tempo do design gráfico no Brasil. SP: Cosac & Naify.</p> <p>BÜRDEK, B. E. Design: História, teoria e prática do design de produtos, 2. ed. São Paulo: Edgar Blücher, 2010.</p> <p>BEIRUT, M.; HELFAND, J.; HELLER, S.; POYNOR, R. Textos clássicos do design gráfico. São Paulo: Martins Fontes, 2010.</p> <p>DENIS, R. C. Uma introdução à história do design, 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2008.</p> <p>MEGGS, P. B. História do Design Gráfico. São Paulo: Cosac Naify, 2009.</p>	Biblioteca
Ética e Legislação Aplicada à Informática	<p>BRASIL. Marco Civil da Internet, 2ª ed. Brasília: Câmara dos Deputados, 2015.</p> <p>CABRAL, P. A nova lei de direitos autorais na era digital. Rio de Janeiro: Harbra, 2003.</p> <p>CASTILHO, J. R. f. Legislação Básica de Direito da Informática, 1ª ed. São Paulo: Pillares, 2016.</p> <p>CORRÊA, G. T. Aspectos Jurídicos da Internet, 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>DEL MASSO, F. ABRUSIO, J.; FLORÊNCIO FILHO, M. A. (Orgs). Marco Civil da Internet: Lei 12.965/2014. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.</p>	Biblioteca
Criação e Tratamento de Imagens Digitais	<p>MARTINS, Nelson. A imagem digital na editoração. Editora SENAC Rio.</p> <p>SEDDON, Tony. Imagens: Um fluxo de trabalho digital criativo para designers gráficos. Porto Alegre: Bookman.</p>	Biblioteca
	<p>GAMBA JR. Computação gráfica para designers: dialogando com as</p>	Biblioteca

Modelagem 2D e 3D	<p>caixinhas de diálogo. Rio Janeiro: 2AB.</p> <p>AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p> <p>AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica – Teoria e Prática, 2º. vol. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>ROHLER, E.; SPECK, H. J.; SILVA, J. C. Tutoriais de modelagem 3D utilizando o SolidWorks, 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2011.</p> <p>MURDOCK, K. L. 3ds Max 2011 Bible. Nova Jersey: Wiley, 2010</p> <p>STEEN, J. Rendering with mental ray & 3ds Max, 2. ed. São Paulo Focal Press, 2012.</p> <p>BIRN, J. Digital Lighting & Rendering, 3. ed. São Paulo: New Riders, 2013.</p> <p>BOUGHEN, N. 3DS Max Lighting. Wordware Publishing, 2005.</p>	
CAD	<p>KATORI, R. AutoCAD 2016 – Modelando em 3D. São Paulo, Senac SP, 2016.</p> <p>BALDAM, R.; COSTA, L. AutoCAD 2016: Utilizando totalmente. São Paulo, Érica, 2016.</p> <p>OLIVEIRA, M. M. AutoCAD 2013. São Paulo: Komedi, 2013.</p> <p>OMURA, G. Introdução ao AutoCAD 2009: Guia Autorizado. Rio de Janeiro: Altabooks, 2009.</p>	Biblioteca
Segurança no Trabalho	<p>SALIBA, T. Curso Básico de Segurança e Higiene Ocupacional, 7. ed. São Paulo: LTr, 2016.</p> <p>COUTO, H. A. Ergonomia Aplicada ao Trabalho, 1. ed. Belo Horizonte: Ergo Editora, 2007.</p>	Biblioteca
Noções de Direito	<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 2012.</p> <p>DINIZ, M. H. Curso de Direito Civil Brasileiro: Teoria do Direito Civil, 1º v., 33ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.</p> <p>SILVA, J. A. Curso de Direito Constitucional Positivo. 40ª ed. São Paulo: Malheiros, 2017.</p> <p>MEIRELLES, H. L. Direito Administrativo Brasileiro, 42ª ed. – São Paulo: Malheiros, 2016.</p> <p>PINHO, R. R.; NASCIMENTO, A. M. Instituições de Direito Público e Privado: Introdução ao Estudo do Direito e Noções de Ética Profissional, 24ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p> <p>MARTINS, S. P. Instituições de Direito Público e Privado. 15ª ed., São Paulo: Atlas, 2015.</p> <p>DOWER, N. G. B. Instituições de Direito Público e Privado. 13ª ed., São Paulo: Saraiva, 2008.</p>	Biblioteca

Desenho Artístico e Geométrico	<p>HALLAWELL, Philli. À mão livre: a linhagem do desenho. São Paulo: Melhoramentos.</p> <p>WANG, Wucius. Princípios da forma e do desenho. São Paulo: Martins Fontes.</p> <p>CARVALHO, B. A. Desenho geométrico, 2. ed. Rio de Janeiro: Imperial Novo Milênio, 2008.</p> <p>CUNHA, L. V. Desenho técnico, 16. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016.</p> <p>BRAGA, T. Desenho linear geométrico, 14. ed. São Paulo: LEP S/A, 1997.</p> <p>PRINCIPE JÚNIOR, A. R. Noções de geometria descritiva. São Paulo: Nobel, 2004.</p>	Biblioteca
Fundamentos do Design Visual, Gráfico e Editorial	<p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e percepção visual. SP: Pioneira Thomson Learning.</p> <p>BONSIEPE, Gui. Design, cultura e sociedade. São Paulo: Blucher.</p> <p>BRAGA, Mario da Costa. O papel social do design gráfico: história, conceitos e atuação profissional. São Paulo: Senac São Paulo.</p> <p>DONDIS, Donis. A sintaxe da linguagem visual. São Paulo: Martins Fontes.</p> <p>LUPTON, Ellen. Novos fundamentos do design. São Paulo: Cosac & Naify.</p> <p>MUNARI, B. Design e Comunicação Visual. São Paulo: Martins Fontes, 1997.</p> <p>OSTROWER, F. Universos da Arte. São Paulo: UNICAMP, 2013.</p>	Biblioteca
Edição e Pós-produção de Áudio e Vídeo	<p>FIELD, S. Manual do Roteiro. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.</p> <p>COMPARATO, D. Da Criação ao Roteiro. Rio de Janeiro: Summus, 2003.</p> <p>JÚNIOR, A. L. Arte da Animação - Técnica e Estética Através da História. São Paulo: Senac, 2011.</p> <p>COELHO, R. A Arte da Animação. São Paulo: Saraiva, 2004.</p>	Biblioteca
Animação	<p>BRITO, A. Blender 3D: Guia do Usuário. São Paulo: Novatec, 2010.</p> <p>BARBOSA JÚNIOR, A. L. Arte da animação: técnica e estética através da história. São Paulo: SENAC, 2011.</p> <p>FIELD, S. Manual do Roteiro. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.</p> <p>SILVEIRA NETO, W. D.; MELO, A. Técnicas de animação em ambientes tridimensionais. RESI: Revista Eletrônica de Sistemas de Informação. Vol. 1, 2005.</p>	Biblioteca
Empreendedorismo e Técnicas de Gestão	<p>XAVIER, R. A. P. Sua Carreira: Planejamento e Gestão. São Paulo: Pearson, 2006.</p> <p>DEGEN, R. J. O Empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.</p>	Biblioteca

	BARON, R. A.; SHANE, S. A. Empreendedorismo : uma visão do processo. 1. ed. Thomson Learning, 2007.	
Metodologia de Projeto: Práticas Profissionais	GRESSLER, L. A. Introdução à pesquisa . São Paulo: Edições Loyola, 2004.	Biblioteca

10. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO DE ESTUDOS E DIPLOMAÇÃO

De acordo com o Regimento da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, anexo constante na Portaria nº 15, de 11 de fevereiro de 2015, a certificação deve atender aos seguintes critérios:

- a aprovação em todos os componentes curriculares do semestre concede ao estudante direito ao Diploma de nível técnico desde que o estudante tenha concluído o Ensino Médio;
- os Diplomas devem registrar o título de Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação;
- os Históricos Escolares que acompanham os Diplomas devem explicitar os resultados obtidos ao longo dos anos de estudos realizados.

11. RELAÇÃO DE PROFESSORES E ESPECIALISTAS

O quadro de pessoal será continuamente aperfeiçoado e acrescido de novos profissionais, de acordo com a necessidade, para atender a diversificação da oferta de cursos e a expansão do número de turmas.

A gestão da Unidade Escolar é composta por um diretor, um vice-diretor e um supervisor pedagógico. Além da equipe gestora, o Centro de Educação Profissional Articulado do Guará Professora Teresa Ondina Maltese contará com profissionais docentes para ministrarem aulas no Curso Técnico em Computação Gráfica. Os professores serão encaminhados/contratados pela SEEDF, após aprovação deste Plano de Curso. Esses docentes serão profissionais habilitados e licenciados (licenciatura plena ou programa especial de formação) na área profissional ou com pós-graduação *lato-sensu* específica para a docência

ou, ainda, mestrado ou doutorado na área em que ministrará aulas, para atuação nos componentes curriculares conforme quadro abaixo:

PROFESSORES E ESPECIALISTAS				
QUANTIDADE	PROFISSIONAL	FUNÇÃO	TURNO	A CONTRAT AR
01	Professor	Diretor	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Vice-Diretor	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Supervisor Pedagógico	Diurno/Noturno	SIM
02	Professor	Coordenador Pedagógico Local	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Coordenador Pedagógico Local para o Curso Técnico em Computação Gráfica	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Coordenador Pedagógico Local para as Práticas Profissionais	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Coordenador Pedagógico Local para Atividades Específicas ou Complementares	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Coordenador Pedagógico Local para os Cursos de Formação Inicial e Continuada	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Biblioteca	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Manutenção do Laboratório de Informática para Computação Gráfica	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Computação Básica	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Inglês Instrumental	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Noções de Direito	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Ética e Legislação aplicada à Informática	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Criação e tratamento de imagens digitais	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Modelagem 2D e 3D	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de CAD	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Segurança no Trabalho	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de História da Arte e do Design	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Desenho artístico e Geométrico	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Fundamentos do Design Visual, Gráfico e Editorial	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Edição e Pós-produção de áudio e vídeo	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Animação	Diurno/Noturno	SIM
01	Professor	Professor de Empreendedorismo e	Diurno/Noturno	SIM

		Técnicas de Gestão		
03	Pedagogos	Orientadores Educacionais	Diurno/Noturno	SIM

12. RELAÇÃO DE PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO

O pessoal técnico, administrativo e de apoio, será disponibilizado pela SEEDF através de seus quadros da carreira de Assistência à educação para atuar no referido curso.

PESSOAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO E DE APOIO				
QUANTIDADE	PROFISSIONAL	FUNÇÃO	TURNOS	A CONTRATAR
01	Servidor de Carreira	Chefe de Secretaria Escolar	Diurno/Noturno	SIM
02	Servidor de Carreira	Secretário Escolar	Diurno/Noturno	SIM
04	Servidor de Carreira	Assistente Administrativo	Diurno/Noturno	SIM
01	Servidor de Carreira	Supervisor Administrativo	Diurno/Noturno	SIM
02	Servidor de Carreira	Agente de Serviços Gerais	Diurno/Noturno	SIM
01	Servidor de Carreira	Sala de Mecanografia	Diurno/Noturno	SIM

13. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

As competências anteriormente adquiridas pelos estudantes, relacionadas com o perfil profissional de conclusão do Técnico de Nível Médio de Técnico em Computação Gráfica, podem ser avaliadas para aproveitamento de estudos, nos termos da legislação e das normas vigentes. Assim, podem ser aproveitados no curso, os conhecimentos e experiências adquiridos:

- em cursos, semestres, etapas ou certificação profissional técnica de nível médio, mediante comprovação e análise da adequação ao perfil profissional de conclusão e, se necessário, com avaliação do estudante;
- em cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, no trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do estudante;
- o aproveitamento, em qualquer condição, deverá ser requerido antes do início do semestre/módulo e em tempo hábil para deferimento pela direção da instituição de ensino e

devida análise por parte dos docentes, aos quais caberá a avaliação das competências e a indicação de eventuais complementações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2012.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasil, 1996.

BRASIL. **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. Brasil, 2004.

BRASIL. **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. Brasil, 2008.

BRASIL. **Lei 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. Brasil, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**, 3. ed. Brasília: MEC, 2016.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Parecer nº 11/2012 CNE/CEB**: Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasil, 2012.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 6/2012 CNE/CEB**: Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasil, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. RIO GRANDE DO SUL. **Curso Bacharelado em Design**, apêndice IV. Pelotas: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, 2011.

DISTRITO FEDERAL, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Plano de Curso de Técnico em Enfermagem**. Brasília: SEEDF, Centro de Educação Profissional de Saúde de Planaltina, 2012.

DISTRITO FEDERAL, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Plano de Curso de Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio**. Brasília: SEEDF, Centro Educacional 01 do Cruzeiro, 2015.

DISTRITO FEDERAL, Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. **Plano de Curso Técnico em Logística**. Brasília: SEEDF, Escola Técnica de Ceilândia, 2015.