

Plano de Curso

Técnico em Computação Gráfica

**Habilitação Profissional Técnica de
Nível Médio**

**Eixo Tecnológico: Informação e
Comunicação**

Segmento: Tecnologia da Informação

Ano: 2019



1. Identificação do Curso

Título do Curso: Técnico em Computação Gráfica

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Segmento: Tecnologia da Informação

Carga Horária: 1000 horas

Código DN: 2654

Código CBO: 3171-20-Programador de Multimídia

2. Requisitos e Formas de Acesso¹

Requisitos de acesso:

- Idade mínima: 16 anos
- Escolaridade: Cursando 2º ano do Ensino médio

Documentos exigidos para matrícula:

- Documento de identidade.
- CPF.
- Comprovante de escolaridade.
- Comprovante de residência.

Quando a oferta deste curso ocorrer por meio de parceria, convênio ou acordo de cooperação com outras instituições, deverão ser incluídas neste item as especificações, caso existirem.

Menores de 18 anos devem estar acompanhados de um responsável legal, este portando documento de identidade e CPF.

¹Os requisitos de acesso indicados neste plano de curso consideram as especificidades técnicas da ocupação e legislações vigentes que versam sobre idade mínima, escolaridade e experiências requeridas para a formação profissional e exercício de atividade laboral. Cabe a cada Conselho Regional a aprovação de alterações realizadas neste item do plano de curso, desde que embasados em parecer da Diretoria de Educação Profissional.

3. Justificativa e Objetivos

Segundo o jornal O Estado de São Paulo², o Brasil é hoje o principal mercado de games da América Latina, ficando em 13º lugar no ranking mundial, segundo levantamento da Newzoo, consultoria especializada em jogos. Tamaña oxigenação do setor fez o número de vagas para profissionais da computação gráfica subir 73% de 2015 a 2018, de acordo com pesquisa da plataforma de empregos Indeed.

De acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASCOM), até 2020 serão abertas aproximadamente 750 mil vagas na área de tecnologia da informação (TI), sendo grande parte deste mercado representado por profissionais da computação gráfica.³

O avanço da tecnologia e a multiplicidade de softwares existentes, requer um profissional versátil, atuante, qualificado, criativo e dinâmico. Assim, as possibilidades de inserção profissional na área de computação gráfica permitem acesso a diversos segmentos, como a construção civil, edição de vídeo, entretenimento, mídias sociais, games, publicidade, propaganda, medicina e produção de conteúdo educacional.

Nesse contexto, ao oferecer a Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio em Computação Gráfica, o Senac tem por objetivo preparar profissionais com as competências necessárias para compor um perfil alinhado às necessidades e exigências de um mercado que apresenta desafios significativos.

Objetivo geral:

Formar profissionais com competências para atuar e intervir em seu campo de trabalho, com foco em resultados.

Objetivos específicos:

- Promover o desenvolvimento do aluno por meio de ações que articulem e mobilizem conhecimentos, habilidades, valores e atitudes de forma potencialmente criativa e que estimule o aprimoramento contínuo.
- Estimular nos alunos, por meio de situações de aprendizagens, atitudes empreendedoras, sustentáveis e colaborativas.

²Mercado de Computação Gráfica cresce e puxa escolas do setor. Disponível em: <https://pme.estadao.com.br/noticias/geral,mercado-de-computacao-grafica-cresce-e-puxa-escolas-do-setor,70002643539>. Acesso em 15 de out. 2019.

³ BRASCOM. Brasil precisa de 750 mil novos profissionais de TI até 2020. Disponível em: <https://administradores.com.br/noticias/brasil-precisa-de-750-mil-novos-profissionais-de-ti-ate-2020-aponta-brascom/>. Acesso em: 22 de nov. 2019.

- Articular as competências do perfil profissional com projetos integradores e outras atividades laborais que estimulem a visão crítica e a tomada de decisão para resolução de problemas.
- Promover uma avaliação processual e formativa com base em indicadores das competências que possibilitem a todos os envolvidos no processo educativo a verificação da aprendizagem.
- Incentivar a pesquisa como princípio pedagógico e para consolidação do domínio técnico-científico, utilizando recursos didáticos e bibliográficos.

4. Perfil Profissional de Conclusão

O profissional *Técnico em Computação Gráfica* é responsável por desenvolver projetos integrados de duas ou três dimensões, utilizando ferramentas de modelagem, ilustração, animação e edição de vídeo. Para o desenvolvimento de suas atividades, atua em equipes de acompanhamento e finalização de projetos de computação gráfica e web, interagindo com profissionais de criação, desenvolvimento, arte-final, edição, diagramação, animação, modelagem e pós-produção em estúdios de vídeo, cinema, design e de produção 2D e 3D, gráficas, emissoras e produtoras de TV, escritórios de arquitetura, engenharia e design de interiores.

O profissional habilitado pelo Senac tem como Marcas Formativas: domínio técnico-científico, visão crítica, colaboração e comunicação, criatividade e atitude empreendedora, autonomia digital e atitude sustentável, com foco em resultados. Essas Marcas reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. Tal perspectiva propicia o comprometimento do aluno com a qualidade do trabalho, com o desenvolvimento de uma visão ampla e consciente sobre sua atuação profissional e sobre sua capacidade de transformação da sociedade.

A ocupação está situada no eixo tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “comunicar” e pertence ao segmento de Informática.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Técnico em Computação Gráfica:

- Planejar projeto visual.
- Manipular imagem bitmap.
- Desenvolver ilustração vetorial.
- Produzir projeto visual.

- Planejar projeto de vídeo digital
- Produzir material para áudio e vídeo digital.
- Editar vídeo e áudio digital.
- Animar elemento gráfico.
- Produzir efeitos visuais.
- Planejar animação.
- Desenvolver modelagem tridimensional.
- Animar elemento tridimensional.
- Tratar renderização de animação.
- Desenhar projeto técnico bidimensional.
- Desenvolver projeto tridimensional.
- Tratar imagem para maquete eletrônica.

O curso de habilitação profissional técnica de nível médio em Computação Gráfica do Senac possibilita ao aluno as seguintes certificações intermediárias:

Qualificação Profissional Técnica de Assistente de Produção Gráfica

O Assistente de Produção Gráfica é o profissional que atua na produção e manutenção de peças visuais destinadas à promoção de produtos, serviços ou eventos. Trabalha em pesquisa, inovação e desenvolvimento de produtos. Executa suas atividades em equipe, interagindo com profissionais de criação, desenvolvimento, arte-final e diagramação.

Para o desenvolvimento das suas atividades, atua em agências de publicidade e propaganda e de computação gráfica, web; estúdios de design e de produção bidimensional, gráficas, emissoras e produtoras de TV.

O profissional habilitado pelo Senac tem como Marcas Formativas: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável e colaborativa, com foco em resultados. Essas Marcas reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. Tal perspectiva propicia o comprometimento do aluno com a qualidade do trabalho, com o desenvolvimento de uma visão ampla e consciente sobre sua atuação profissional e sobre sua capacidade de transformação da sociedade.

A ocupação está situada no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “comunicar” e pertence ao segmento de Informática.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Assistente de Produção Gráfica:

- Planejar projeto visual.
- Manipular imagem bitmap.
- Desenvolver ilustração vetorial.
- Produzir projeto visual.

Qualificação Profissional Técnica de Editor de Vídeo Digital

O Editor de Vídeo Digital é o profissional que atua na captação de material para edição, pós-produção e finalização. Trabalha em pesquisa, inovação e desenvolvimento de produtos.

Executa suas atividades, interagindo com profissionais de criação, desenvolvimento, arte-final, edição, animação e pós-produção.

Para o desenvolvimento das suas atividades, atua em agências de publicidade e propaganda e de computação gráfica, web; estúdios de vídeo, de cinema, de produção 2D e 3D; emissoras e produtoras de TV.

O profissional habilitado pelo Senac tem como Marcas Formativas: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável e colaborativa, com foco em resultados. Essas Marcas reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. Tal perspectiva propicia o comprometimento do aluno com a qualidade do trabalho, com o desenvolvimento de uma visão ampla e consciente sobre sua atuação profissional e sobre sua capacidade de transformação da sociedade.

A ocupação está situada no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “comunicar” e pertence ao segmento de Informática.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Editor de Vídeo Digital:

- Planejar projeto de vídeo digital
- Produzir material para áudio e vídeo digital.
- Editar vídeo e áudio digital.
- Animar elemento gráfico.
- Produzir efeitos visuais.

Qualificação Profissional Técnica de Assistente de Produção 3D

O Assistente de Produção 3D é o profissional que atua no desenvolvimento de projetos de animação, criando produtos, cenários e personagens tridimensionais. Executa suas atividades, interagindo com profissionais de criação, desenvolvimento, arte-final, animação e modelagem.

Para o desenvolvimento das suas atividades, atua em agências de publicidade e propaganda e

de computação gráfica, web; estúdios de vídeo, de cinema, de design e de produção 3D; emissoras e produtoras de TV. Trabalha em pesquisa, inovação e desenvolvimento de produtos.

O profissional habilitado pelo Senac tem como Marcas Formativas: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável e colaborativa, com foco em resultados. Essas Marcas reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. Tal perspectiva propicia o comprometimento do aluno com a qualidade do trabalho, com o desenvolvimento de uma visão ampla e consciente sobre sua atuação profissional e sobre sua capacidade de transformação da sociedade.

A ocupação está situada no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “comunicar” e pertence ao segmento de Informática.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Assistente de Produção 3D:

- Planejar animação.
- Desenvolver modelagem tridimensional.
- Animar elemento tridimensional.
- Tratar renderização de animação.

Qualificação Profissional Técnica de Desenhista de Maquete Eletrônica

O Desenhista de Maquete Eletrônica é o profissional que atua no desenvolvimento de desenho técnico e de maquetes 3D para projetos arquitetônicos. Trabalha em pesquisa, inovação e desenvolvimento de produtos. Executa suas atividades em equipe, interagindo com profissionais de criação, desenvolvimento, arte-final, animação, modelagem e pós-produção. Para o desenvolvimento das suas atividades, atua em agências de publicidade e propaganda, design de interiores e escritórios de arquitetura e engenharia.

O profissional habilitado pelo Senac tem como Marcas Formativas: domínio técnico-científico, visão crítica, atitude empreendedora, sustentável e colaborativa, com foco em resultados. Essas Marcas reforçam o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania. Tal perspectiva propicia o comprometimento do aluno com a qualidade do trabalho, com o desenvolvimento de uma visão ampla e consciente sobre sua atuação profissional e sobre sua capacidade de transformação da sociedade.

A ocupação está situada no Eixo Tecnológico Informação e Comunicação, cuja natureza é “comunicar” e pertence ao segmento de Informática.

A seguir estão as competências que compõem o perfil do Desenhista de Maquete Eletrônica:

- Desenhar projeto técnico bidimensional.
- Desenvolver projeto tridimensional.
- Tratar imagem para maquete eletrônica.

5. Organização Curricular⁴

O Modelo Pedagógico Senac estrutura o currículo do curso Técnico em Computação Gráfica com base nos fazeres profissionais – as competências –, organizados a partir das seguintes Unidades Curriculares (UCs):

Unidades Curriculares		Carga Horária
UC5: Projeto Integrador Assistente de Produção Gráfica (20 horas)	UC1: Planejar projeto visual.	36 horas
	UC2: Manipular imagem bitmap.	60 horas
	UC3: Desenvolver ilustração vetorial.	60 horas
	UC4: Produzir projeto visual	36 horas
Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio Assistente de produção gráfica		212 horas
UC11: Projeto Integrador Editor de Vídeo Digital (20 horas)	UC6: Planejar projeto de vídeo digital.	48 horas
	UC7: Produzir material para áudio e vídeo digital	36 horas
	UC8: Editar vídeo e áudio digital	60 horas
	UC9: Animar elemento gráfico.	48 horas
	UC10: Produzir efeitos visuais.	60 horas
Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio Editor de vídeo digital		272 horas
UC12: Planejar animação.	60 horas	

²De acordo com o Art 26, § 5º, da Resolução CNE/CP nº 1/2021, quando ofertado na modalidade presencial, o plano do curso técnico pode prever carga horária na modalidade a distância, até o limite indicado no CNCT, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

Unidades Curriculares		Carga Horária
	UC13: Desenvolver modelagem tridimensional.	108 horas
	UC14: Animar elemento tridimensional.	108 horas
	UC15: Tratar renderização de animação.	36 horas
Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio Assistente de produção 3D		332 horas
UC20 Projeto Integrador Desenhista de maquete eletrônica (16 horas)	UC17: Desenhar projeto técnico bidimensional.	48 horas
	UC18: Desenvolver projeto tridimensional.	84 horas
	UC19: Tratar imagem para maquete eletrônica.	36 horas
Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio Desenhista de maquete eletrônica		184 horas
Carga Horária Total		1000 horas

As Unidades Curriculares não têm pré-requisitos e podem ser ofertadas de forma subsequente ou concomitante, segundo a disposição de cada Departamento Regional.

- **Correquisitos:**

A UC5 Projeto Integrador Assistente de Produção Gráfica deve ser ofertada simultaneamente às Unidades Curriculares 1, 2, 3 e 4.

A UC11 Projeto Integrador Editor de Vídeo Digital deve ser ofertada simultaneamente às Unidades Curriculares 6, 7, 8, 9 e 10.

A UC16 Projeto Integrador Assistente de Produção Digital 3D deve ser ofertada simultaneamente às Unidades Curriculares 12, 13, 14 e 15.

A UC20 Projeto Integrador Desenhista de Maquete Eletrônica deve ser ofertada simultaneamente às Unidades Curriculares 17, 18 e 19.

5.1. Detalhamento das Unidades Curriculares:

Unidade Curricular 1: Planejar projeto visual

Carga horária: 36 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none">1. Organiza documentos digitais e pastas no gerenciador de arquivos de acordo com as categorias definidas.2. Define as etapas de trabalho de acordo com o briefing.3. Elabora documentação do projeto visual conforme especificidades/demanda.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Briefing: objetivos e metas, orçamento e prazos, público alvo, mídias e escopo do projeto visual.• Gerenciamento de arquivos: nomeação, salvamento, versionamento e backup.• Legislação: direitos da propriedade intelectual, propriedade industrial, direitos autorais e contratos. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.• Pesquisar dados e informações. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.• Proatividade no desenvolvimento dos projetos.• Respeito aos limites de atuação profissional e normas de propriedade intelectual.• Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.• Sigilo no tratamento de dados e informações.• Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.• Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.• Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 2: Manipular imagem bitmap

Carga horária: 60 horas.

Indicadores
1. Configura resoluções, formatos e extensões de arquivo da arte gráfica de acordo com o projeto visual.
2. Edita a imagem bitmap de acordo com o briefing.
3. Finaliza imagem bitmap de acordo com os tipos de saída.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Design gráfico: conceitos, princípios (proximidade, alinhamento, contraste, repetição e variedade); fundamentos (equilíbrio, tensão, nivelamento e aguçamento, atração e agrupamento, positivo e negativo, enquadramento e hierarquia e composição), linguagem visual (ponto, linha, forma, direção, dimensão, escala, movimento e textura).• Resolução de imagens: densidade por pixel (LPI, DPI e PPI).• Teoria das Cores: aspectos físicos e psicológicos, padrão RGB e CMYK; componentes da cor (tom, matiz e saturação).• Tipografia: conceitos e aplicações, edição de textos (estilos de parágrafo, caracteres e aplicação).• Edição de imagem: interface do programa, ferramentas e configuração de arquivo, técnicas de seleção, camadas, fusões, máscaras, filtros e objetos inteligentes, restauração de imagem, ferramentas de Seleção.• Canais de cores: alpha, seleções e edições.• Configuração de Layout: construção de grids, réguas, linhas guias e sangrias.
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Pesquisar referências, conceitos e tendências.• Analisar etapas de trabalho e resultados.• Identificar necessidade de tratamento e restauração de imagens.• Identificar tipos de imagem.• Operar softwares de tratamento de imagem digital.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.

Elementos da Competência
<p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 3: Desenvolver ilustração vetorial

Carga horária: 60 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrutura elementos vetoriais de acordo com o briefing. 2. Elabora composição vetorial de acordo com o briefing. 3. Finaliza composição vetorial conforme as definições do projeto.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software de ilustração vetorial: conceitos e aplicações, interface, configuração e importação e exportação de arquivos. • Vetores: ponto, linha, planos e eixos, manipulação, associação e relacionamento de planos geométricos simples (fusão, interseção, subtração, sobreposição), conversão de vetor em bitmap, transformação de bitmap em vetor. • Camadas: aplicação de máscaras, sobreposição e pranchetas. • Cores: aplicações, gradientes, combinações e modos de cor (tons de cinza, RGB e CMYK). • Edição de texto: tipografia (conceito, aplicações, estilos de parágrafo, caracteres, vetores, colunas, máscaras, tipologia, tipometria e aplicações de efeitos especiais). • Layouts de impressão: preparação, sangrias, marcas de dobras, recortes e peças gráficas (cartão-postal, cartaz e folder).

Elementos da Competência
<p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Pesquisar referências, conceitos e tendências. • Interpretar documentos técnicos. • Operar software de imagem vetorial. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 4: Produzir projeto visual

Carga horária: 36 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora composição visual de acordo com briefing. 2. Desenvolve solução gráfica de acordo com projeto visual. 3. Finaliza projeto visual conforme briefing.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição visual: elemento focal, estrutura e equilíbrio, técnicas de composição - contraste, plano x profundidade, sutileza x ousadia, minimização x exagero, simplicidade x complexidade, regularidade x irregularidade, simetria x assimetria e padrões. • Design gráfico: processos de criação (tendências de mercado), fundamentos, equilíbrio, tensão, nivelamento e aguçamento, atração e agrupamento, positivo e negativo, enquadramento e hierarquia. • Impressão: tecnologias, sistemas e processos, tintas e suportes, fechamento de arquivo

Elementos da Competência
<p>(postscript e PDF), publicação (impressa, digital).</p> <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Pesquisar referências, conceitos e tendências. • Interpretar documentos técnicos. • Analisar etapas de trabalho. • Identificar problemas de composição visual. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 6: Planejar projeto de vídeo digital

Carga horária: 48 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora roteiro técnico audiovisual de acordo com o briefing. 2. Cria narrativa audiovisual de acordo com roteiro, storyboard e Animatic.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Briefing: objetivos e metas, orçamento e prazos, público alvo, e escopo do projeto. • Vídeo: histórico, sistemas de transmissão (cinema, TV, internet, dispositivos móveis, Streaming). • Câmera: enquadramento (plano geral, plano máster, primeiro plano, plano americano, plano médio, plano conjunto, Close Up, detalhe e panorâmico), movimentos (Travelling, Dolly, Zoom In, Zoom Out, Panorâmico e Tilt).

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Roteiro: storyboard e animatic, sequência de cenas, planos e takes. • Elementos narrativos: jornada do herói, estrutura de 3 atos, personagem, narrador, tempo, fotografia, iluminação e cenário. • Áudio: propriedades, duração, timbre, intensidade, altura, sons concretos, sons vocálicos, sons musicais (trilha sonora, música incidental e programática). <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Pesquisar referências, conceitos e tendências. • Ilustrar informações textuais no Storyboard. • Mediar conflitos nas situações de trabalho. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 7: Produzir material para áudio e vídeo digital

Carga horária: 36 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Opera câmera digital de acordo com o roteiro técnico audiovisual. 2. Grava material de acordo com o roteiro técnico audiovisual.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vídeo: captação, operação, formatos e padrões, sistema (PAL, NTSC e Secam, DV, HD e UltraHD).

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Áudio: captação, operação, formatos. • Câmera: configuração (foco, abertura do diafragma, velocidade, sensibilidade), lentes e filtros, operação, posicionamento, movimentação, distância focal (foco analógico e foco digital). <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Pesquisar referências, conceitos e tendências. • Utilizar equipamentos de captação. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 8: Editar vídeo e áudio digital.

Carga horária: 60 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza cortes e transições de acordo com o roteiro. 2. Realiza ajuste de cores de acordo com o roteiro. 3. Executa sincronização de áudio e vídeo de acordo com o roteiro. 4. Formata e exporta o vídeo de acordo com o roteiro.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arquivos: gerenciamento, nomear, salvar, versionamento e backup. • Ambientação: barra de informações de vídeos (GC) e marca d'água.

Elementos da Competência

- Cor: técnicas, correção, coloração.
- Samples: criação, conceitos de jingle e locução comercial.
- Software de edição: conceitos, configurações, efeitos.
- Vídeo: técnicas de edição (decupagem, separação de tomadas, exclusão de cenas inadequadas, exclusão de ruídos, tiques e correção de ambiente); estilo de edição (institucional, documentários, educacional e eventos); ferramentas (criação de sequencias, ferramenta fatiar, organização de footages, ordenamento de camadas de áudio e vídeo, painel de controle de efeitos); montagem dos takes; mixagem de som e imagem; transições e efeitos.
- Áudio: edição (exclusão de ruídos, tiques e correção de ambiente); trilha e efeito sonoro (conceitos de foley, fundo musical, volume e equalização); transição; padrões (compressão, descompressão de arquivos digitais e frequência).
- Exportação de vídeo: configurações de Render, formatos de saída de arquivos de vídeos e áudios.

Habilidades

- Comunicar-se de maneira assertiva.
- Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.
- Pesquisar referências, conceitos e tendências.
- Interpretar documentos técnicos.
- Analisar etapas de trabalho.
- Operar softwares de edição.
- Identificar o tipo de trilha sonora.

Atitudes/Valores

- Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.
- Proatividade no desenvolvimento dos projetos.
- Respeito aos limites de atuação profissional e normas de propriedade intelectual.
- Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.
- Sigilo no tratamento de dados e informações.
- Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.
- Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.
- Flexibilidade nas diversas situações de trabalho.
- Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 9: Animar elemento gráfico

Carga horária: 48 horas.

Indicadores
1. Organiza as camadas dos arquivos bitmaps e vetoriais de acordo com o tipo de animação.
2. Utiliza recursos, princípios e técnicas de animação de acordo com o roteiro.
3. Utiliza cor, tipografia e alinhamento de acordo com o roteiro.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Bitmap e vetorial: padrão de cor, montagem de camadas e formato.• 12 Princípios da animação: Comprimir e Esticar, Antecipação, Encenação, Animação pose-a-pose ou direta, Sobreposição e continuidade da Ação, Aceleração e Desaceleração, Movimento em forma de arco, Ação Secundária, Temporização, Apelo).• Composições: criação, formatos, contagem de frames, organização de camadas, elementos (posição, escala, rotação, visibilidade, preenchimento, formas).• Máscaras: criação, recorte, edição, modos de mesclagens e aplicação de efeitos.• Produção: Poses, Backups, Workflow, Keyframes, editor gráfico de curvas de animação, scripts, configurações de render.• Tipografia: aplicação de efeitos e mesclagem em textos, criação de Lower Third (barra de redes sociais).
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.• Interpretar documentos técnicos.• Pesquisar referências, conceitos e tendências.• Analisar etapas de trabalho.• Operar softwares de pós-produção e efeitos visuais.• Identificar elementos tipográficos.
Atitudes/Valores <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.• Proatividade no desenvolvimento dos projetos.• Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.• Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 10: Produzir efeitos visuais

Carga horária: 60 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza ferramentas de pós-produção de vídeo de acordo com o projeto visual. 2. Compõe elementos visuais de acordo com o projeto visual. 3. Finaliza a produção audiovisual de acordo com o briefing.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software: configuração e operação, efeitos em camadas (iluminação, partículas, efeitos de lentes, efeitos de cores, distorções de camadas), roscopia, motion tracker, chroma key. • Imagem: recorte, técnicas, aplicação, modos de mesclagens. • Câmeras: criação e animação, ambiente 3D e edição de camadas 3D. • Arquivos: Dynamic Linc, exportação e fechamento, tipos de mídias, publicação on-line. • Créditos: checklist e inserção de elenco. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Analisar etapas de trabalho. • Identificar problemas de composição visual. • Harmonizar elementos visuais. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 12: Planejar animação

Carga horária: 60 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora roteiro técnico de acordo com o briefing. 2. Desenvolve concept e pose de personagem conforme briefing. 3. Produz animatic de acordo com o Storyboard.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenho artístico: fundamentos, perspectiva, estrutura e proporção de objetos e personagens. • Arquivos: nomeação, edição, salvamento, versionamento e backup. • Animação: conceito, história, tipos (tradicional, rotoscopia, 2d, 3d e stopmotion), 12 princípios (comprimir e esticar; antecipação); encenação; animação pose-a-pose ou direta, sobreposição e continuidade da ação; aceleração e desaceleração; movimento em forma de arco; ação secundária; temporização; exagero; desenho volumétrico; apelo). • Roteiro: Storytelling, storyboard e animatic. • Elementos narrativos: jornada do herói, estrutura de 3 atos, personagem, narrador, tempo, fotografia, iluminação e cenário. • Enquadramento de câmera: grande plano geral, plano aberto, plano de conjunto, plano médio, plano americano, plano próximo, plano detalhe ou close-up), plongê, contra-plongê, zenital (plongê absoluto), contra zenital, frontal, lateral (perfil), traseiro (de nuca), plano ¾ (45°), câmera subjetiva. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva.

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Interpretar documentos técnicos. • Pesquisar referências, conceitos e tendências. • Organizar dados e informações. • Traduzir informações textuais em imagens. • Planejar as etapas de produção. • Manipular imagens digitais. • Mediar conflitos nas situações de trabalho. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 13: Desenvolver modelagem tridimensional

Carga horária: 108 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modela malha poligonal de acordo com as referências visuais. 2. Mapeia modelo tridimensional conforme aplicação de material e textura. 3. Esculpe digitalmente personagem de acordo com o projeto. 4. Configura iluminação e render de acordo com o projeto.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelagem: importação de imagens (imagens bitmap para referências), técnicas (modelagem orgânica e modelagem inorgânica, polígono a polígono, escultura de forma primitiva), anatomia poligonal (vértices, arestas, faces e polígonos), sólidos primitivos,

Elementos da Competência

modificadores poligonais e ferramentas de edição de malha tridimensional.

- Materiais: configurações (cor, especular, difuso, reflexão, absorção, refração, transparência, translucidez e opacidade), aplicações, criação, edição de materiais e abertura de malha (unwrap UV).
- Escultura digital: interface do software, ferramentas, modificação de malha, níveis de subdivisão de malha, ferramentas de pintura digital, criação de mapas de pintura, exportação de mapas de pintura e composição de mapeamento.
- Iluminação: técnicas, aplicação, manipulação e tipos (solar, ambiente, hemisférica, de lâmpada, focal).

Habilidades

- Comunicar-se de maneira assertiva.
- Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.
- Interpretar documentos técnicos.
- Pesquisar referências, conceitos e tendências.
- Organizar dados e informações.
- Analisar as etapas de produção.
- Operar software de modelagem 3D.

Atitudes/Valores

- Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.
- Proatividade no desenvolvimento dos projetos.
- Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.
- Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.
- Sigilo no tratamento de dados e informações.
- Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.
- Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.
- Flexibilidade nas diversas situações de trabalho.
- Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 14: Animar elemento tridimensional

Carga horária: 108 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none">1. Aplica rigging de acordo com a topologia do elemento tridimensional.2. Cria deformadores de acordo com a topologia do elemento tridimensional.3. Utiliza princípios e técnicas de animação 3D conforme roteiro.4. Finaliza produção de animação 3D de acordo com o animatic.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none">• Rigging e Skinning: conceitos, hierarquia e configurações de joints e bonés e aplicações.• Deformadores: tipos e aplicações na modelagem 3D.• Animação 3D: técnicas de animação, frame line, poses, backups, workflow, keyframes, editor gráfico de curvas de animação.• Câmeras: aplicações, configurações e movimentação. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.• Operar softwares de animação 3D.• Ajustar paint skin dos personagens. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.• Proatividade no desenvolvimento dos projetos.• Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.• Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.• Sigilo no tratamento de dados e informações.• Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.• Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.• Flexibilidade nas diversas situações de trabalho.• Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 15: Tratar renderização de animação

Carga horária: 36 horas.

Indicadores
1. Configura saída de arquivo de animação de acordo com o projeto. 2. Organiza imagens renderizadas de acordo com recursos visuais. 3. Finaliza vídeo de acordo com as imagens renderizadas.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Renderização: configurações, motores e passes de render, imagem Still (composição, finalização e formato, animação 3D (composição finalização e formato).• Vídeo: mesclagem, aplicação de áudio, correção de cor, coloração, sequência de imagens, configurações de mídias, proporção da tela, aplicação de efeitos e exportação.
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.• Analisar as etapas de produção.• Operar software de composição de vídeo.
Atitudes/Valores <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.• Proatividade no desenvolvimento dos projetos.• Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.• Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.• Sigilo no tratamento de dados e informações.• Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.• Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.• Flexibilidade nas diversas situações de trabalho.• Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 17: Desenhar projeto técnico bidimensional.

Carga horária: 48 horas.

Indicadores
1. Produz elementos geométricos de acordo com as normas técnicas. 2. Utiliza recursos do software de acordo com as anotações técnicas.

Indicadores

3. Configura a impressão do projeto técnico de acordo com o briefing.

Elementos da Competência

Conhecimentos

- Briefing: objetivos e metas, orçamento e prazos, público alvo, e escopo do projeto.
- Desenho técnico: conceito, normas técnicas ABNT, plantas baixas, vistas ortogonais, cortes, prancha de desenho e carimbo, leitura e interpretação.
- Arquivos: gerenciamento, nomeação, edição, versionamento e backup.
- Software CAD: criação de objetos, organização de camadas (layers), agrupamento, inserção, criação e edição de blocos, inserção de elementos e referências externas (XREF).
- Anotações técnicas: cotas, textos, linhas de chamada, planilhas e escalas.
- Impressão: configuração de folha (layout), plotagem (conceito e fechamento do arquivo PDF).

Habilidades

- Comunicar-se de maneira assertiva.
- Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.
- Interpretar desenhos técnicos.
- Pesquisar referências, conceitos e tendências.
- Operar interface do software CAD.
- Mediar conflitos nas situações de trabalho.

Atitudes/Valores

- Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.
- Proatividade no desenvolvimento dos projetos.
- Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.
- Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.
- Sigilo no tratamento de dados e informações.
- Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.
- Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.
- Flexibilidade nas diversas situações de trabalho.
- Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 18: Desenvolver projeto tridimensional

Carga horária: 84 horas.

Indicadores
1. Cria modelo tridimensional conforme desenhos técnicos.
2. Utiliza materiais, texturas e iluminação conforme briefing.
3. Renderiza o projeto tridimensional conforme briefing.

Elementos da Competência
Conhecimentos <ul style="list-style-type: none">• Importação: desenho 2D (arquivo DWG), imagens de referência para modelagem 3D (arquivo bitmap), configuração de saída e organização de layers.• Modelagem 3D: estrutura poligonal (vértices, arestas, faces e polígonos); sólidos primitivos, modelagem inorgânica, Modificadores poligonais (ferramentas de edição de modelagem 3D).• Iluminação: técnicas, aplicação, manipulação e configurações.• Materiais e texturas: criação, aplicação e configuração.• Câmeras: edição, configuração, movimentação (passeio virtual).• Cena: composição, importação e exportação de objetos 3D.• Render: conceito, configurações, motores de render (diferenças entre CPU e GPU), formatos e passes de render.
Habilidades <ul style="list-style-type: none">• Comunicar-se de maneira assertiva.• Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho.• Pesquisar referências, conceitos e tendências.• Identificar elementos de geometria plana e espacial.• Operar Software tridimensional.
Atitudes/Valores <ul style="list-style-type: none">• Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe.• Proatividade no desenvolvimento dos projetos.• Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual.• Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos.• Sigilo no tratamento de dados e informações.• Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais.• Zelo na apresentação pessoal e postura profissional.

Elementos da Competência
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 19: Tratar imagem na maquete eletrônica

Carga horária: 36 horas.

Indicadores
<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza efeitos e correções na imagem renderizada de acordo com o projeto. 2. Realiza edição de passes de render de acordo com o projeto. 3. Finaliza a representação do modelo tridimensional de acordo com o projeto.

Elementos da Competência
<p>Conhecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composição de Render: mesclagem de passes de render (alpha channel, color balance, screen, render elements, occlusion, z-depth e canal diffuse) • Edição de imagem: Correção de cores, ferramentas (seleção, edição, configuração e mesclagem de camada, aplicação de filtros e efeitos), exportação e formato de arquivo. <p>Habilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicar-se de maneira assertiva. • Utilizar termos técnicos nas rotinas de trabalho. • Organizar dados e informações. • Acompanhar etapas de trabalho e resultados. <p>Atitudes/Valores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaboração no desenvolvimento do trabalho em equipe. • Proatividade no desenvolvimento dos projetos. • Respeito aos limites de atuação profissional, normas de propriedade intelectual. • Responsabilidade e comprometimento com os acordos estabelecidos. • Sigilo no tratamento de dados e informações. • Responsabilidade no uso dos recursos organizacionais. • Zelo na apresentação pessoal e postura profissional. • Flexibilidade nas diversas situações de trabalho. • Empatia no trato com as pessoas.

Unidade Curricular 5: Projeto Integrador Assistente de Produção Gráfica

Carga horária: 20 horas.

Unidade Curricular 11: Projeto Integrador Editor de Vídeo Digital

Carga horária: 20 horas.

Unidade Curricular 16: Projeto Integrador Assistente de Produção 3 D

Carga Horária: 20 horas.

Unidade Curricular 20: Projeto Integrador Desenhista de maquete eletrônica

Carga Horária: 16 horas.

O Projeto Integrador é uma Unidade Curricular de Natureza Diferenciada, baseada na metodologia de ação-reflexão-ação, que se constitui na proposição de situações desafiadoras a serem cumpridas pelo aluno. Esta Unidade Curricular é obrigatória nos cursos de Aprendizagem Profissional Comercial, Qualificação Profissional, Aprendizagem Técnica de Nível Médio, Habilitação Profissional Técnica de Nível Médio, Qualificação Profissional Técnica de Nível Médio e Especialização Técnica de Nível Médio.

O planejamento e execução do Projeto Integrador propiciam a articulação das competências previstas no perfil profissional de conclusão, pois apresentam ao aluno situações que estimulam o seu desenvolvimento profissional ao ter que decidir, opinar e debater com o grupo a resolução de problemas a partir do tema gerador.

Durante a realização do Projeto, portanto, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas Marcas Formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

O Projeto Integrador prevê:

- articulação das competências do curso, com foco no desenvolvimento do perfil profissional de conclusão;
- criação de estratégias para a solução de um problema ou de uma fonte geradora de problemas relacionada com a prática profissional;
- desenvolvimento de atividades em grupos realizadas pelos alunos de maneira autônoma e responsável;
- geração de novas aprendizagens ao longo do processo;
- planejamento integrado entre todos os docentes do curso;
- compromisso dos docentes com o desenvolvimento do Projeto no decorrer das Unidades Curriculares;
- espaço privilegiado para imprimir as Marcas Formativas Senac:

- domínio técnico-científico;
- criatividade e atitude empreendedora;
- visão crítica;
- atitude sustentável;
- colaboração e comunicação;
- autonomia digital.

A partir do tema gerador, são necessárias três etapas para a execução do Projeto Integrador:

1ª. Problematização: corresponde ao ponto de partida do Projeto. Na definição do tema gerador, deve-se ter em vista uma situação plausível, identificada no campo de atuação profissional e que perpassa as competências do perfil de conclusão. Neste momento, são realizados o detalhamento do tema gerador e o levantamento das questões que nortearão a pesquisa e o desenvolvimento do projeto. As questões devem mobilizar ações que articulem as competências do curso para a resolução do problema.

2ª. Desenvolvimento: para o desenvolvimento do Projeto Integrador, é necessário que os alunos organizem e estruturem um plano de trabalho. Esse é o momento em que são elaboradas as estratégias para atingir os objetivos e dar respostas às questões formuladas na etapa de problematização. O plano de trabalho deve ser realizado conjuntamente pelos alunos e prever situações que extrapolem o espaço da sala de aula, estimulando a pesquisa em bibliotecas, a visita aos ambientes reais de trabalho, a contribuição de outros docentes e profissionais, além de outras ações para a busca da resolução do problema.

3ª. Síntese: momento de organização e avaliação das atividades desenvolvidas e dos resultados obtidos. Nesta etapa, os alunos podem rever suas convicções iniciais à luz das novas aprendizagens, expressar ideias com maior fundamentação teórica e prática, além de gerar produtos de maior complexidade. É importante que a proposta de solução traga aspectos inovadores, tanto no próprio produto, quanto na forma de apresentação.

Propostas de Temas Geradores:

Projeto Integrador Assistente de Produção Gráfica

- **Proposta 1: Produção de projeto gráfico temático.**

Esta proposta visa a criação de produtos gráficos pelos alunos destinados a eventos temáticos que o coloquem em diálogo com o contexto educativo, político, social, ético, étnico-racial e ambiental, problematizando-os. O objetivo é a mobilização de ferramentas de ilustração e tratamento de imagens digitais, colocando-as a serviço de ações a fim de sensibilizar os alunos e levá-los à reflexão. Considerando o tema proposto, os alunos desenvolvem projeto

permitindo a articulação das competências necessárias à formação do profissional conforme o Perfil Profissional de Conclusão. Para tanto, situações desafiadoras são planejadas, propiciando um ambiente de aprendizagem que permita pesquisas, descobertas, compartilhamento de vivências e experiências, levando à construção de soluções que tenha como referência a dinâmica do segmento, o contexto profissional e demais informações que promovam a identificação de demandas e necessidades.

- **Proposta 2: Integração entre mídia externa e mídia mobile.**

Somos impactados a todo momento por diferentes tipos de campanhas publicitárias nos mais diversos formatos de mídia. O desafio é realizar um projeto integrando mídia externa e mídia mobile, produzindo arte gráfica para os diferentes tipos de mídias. Os alunos desenvolvem projeto permitindo a articulação das competências necessárias à formação do profissional conforme o Perfil Profissional de Conclusão.

Com a realização de uma das propostas apresentadas, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas marcas formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

Outros Temas Geradores podem ser definidos em conjunto com os alunos, desde que constituam uma situação-problema e atendam aos indicadores para avaliação.

Projeto Integrador Editor de Vídeo Digital

- **Proposta 1: Produção audiovisual e o mercado.**

Com a crescente demanda de internet, houve um aumento exponencial da necessidade de produção de materiais audiovisuais. Entretanto, a tecnologia dentro da área de produção sofreu uma evolução significativa, assim como uma redução de custos em equipamentos de um modo geral. O desafio proposto é a criação de um vídeo, que tenha como referência a dinâmica do segmento, o contexto profissional e demais informações que promovam a identificação de demandas e necessidades.

- **Proposta 2: Motion Graphics: a importância de infográficos.**

A rápida e constante evolução tecnológica fez com que materiais em vídeo ou mesmo apresentações visuais passassem a ter um caráter de maior excelência, técnicas de design de movimento (motion) levaram a produção gráfica a uma nova era de efeitos visuais. O desafio proposto é a produção de um vídeo de animação gráfica com conteúdo informativo a escolha do aluno ou da equipe, levando à construção de soluções que tenham referência ao tema escolhido, o contexto profissional e demais informações que promovam a identificação de demandas e necessidades.

Com a realização de uma das propostas apresentadas, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas marcas formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

Outros Temas Geradores podem ser definidos em conjunto com os alunos, desde que constituam uma situação-problema e atendam aos indicadores para avaliação.

Projeto Integrador Assistente de Produção 3 D

- **Proposta 1: Produção de animação para sensibilização.**

O tema gerador proposto considera a integração entre o profissional de computação gráfica e as diversas áreas do mercado. Os alunos terão o desafio de simular uma campanha de responsabilidade social e ambiental criando modelo tridimensional com o objetivo de uso em diversos mercados, tais como: marketing, propaganda, games, cinema e TV. Essa atividade reforça o compromisso da instituição com a formação integral do ser humano, considerando aspectos relacionados ao mundo do trabalho e ao exercício da cidadania.

- **Proposta 2: Animação 3D: tendências audiovisuais e suas aplicações.**

Tendo em vista a importância da computação gráfica para o mercado audiovisual, a animação de cenas em softwares de modelagem 3D está presente em todos os segmentos de mercado. O desafio proposto é a criação de uma animação 3D voltada para a gamificação em ambientes corporativos, educacionais ou institucionais.

Com a realização de uma das propostas apresentadas, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas marcas formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

Outros Temas Geradores podem ser definidos em conjunto com os alunos, desde que constituam uma situação-problema e atendam aos indicadores para avaliação.

Projeto Integrador Desenhista de maquete eletrônica

- **Proposta 1: O mercado de construções sustentáveis.**

Tendo em vista o impacto ambiental provocado pela construção civil, ao longo dos anos, se fez necessário o resgate da importância das construções sustentáveis a partir dos anos 1990. Em alguns países como Estados Unidos e Japão, já existem incentivos para quem optar por construções sustentáveis. O desafio proposto é identificar as demandas e necessidades da produção de um projeto 3D voltado para o mercado com foco na sustentabilidade. O Projeto tem como base inicial a necessidade do cliente, passando pelo desenvolvimento da planta baixa, representação tridimensional, renderização do projeto e tratamento das imagens da

maquete eletrônica. Quando não for possível apresentar clientes reais, é indicado utilizar fictícios que retratem o meio em que os alunos estão inseridos. Os grupos deverão demonstrar visão crítica, cidadania, inovação, criatividade, acessibilidade e sustentabilidade, a partir da análise do público-alvo ao qual é direcionado o projeto.

- **Proposta 2: Redução de espaços físicos com o uso de cenários virtuais.**

Tendo em vista que o mercado corporativo necessita de profissionais da área de computação gráfica para o desenvolvimento de cenários, o desafio proposto é identificar demandas e necessidades da produção de um projeto de cenário 3D voltado para esse mercado considerando o desenho universal, para uma arquitetura acessível.

Com a realização de uma das propostas apresentadas, o aluno poderá demonstrar sua atuação profissional pautada pelas marcas formativas do Senac, uma vez que permite o trabalho em equipe e o exercício da ética, da responsabilidade social e da atitude empreendedora.

Outros Temas Geradores podem ser definidos em conjunto com os alunos, desde que constituam uma situação-problema e atendam aos indicadores para avaliação.

Indicadores para avaliação:

Para avaliação do Projeto Integrador, são utilizados os seguintes indicadores:

- Cumpre as atividades previstas no plano de ação, conforme desafio identificado no tema gerador.
- Apresenta resultados ou soluções, de acordo com as problemáticas do tema gerador e objetivos do Projeto Integrador.
- Mobiliza as marcas formativas na proposição de estratégias e soluções de acordo com o contexto e os desafios apresentados.

6.

Orientações Metodológicas

As orientações metodológicas deste curso, em consonância com a Proposta Pedagógica do Senac, pautam-se pelo princípio da aprendizagem com autonomia e pela metodologia de desenvolvimento de competências, entendidas como *ação/fazer profissional observável, potencialmente criativo(a), que articula conhecimentos, habilidades e atitudes/valores e que permite desenvolvimento contínuo.*

As competências que compõem a organização curricular do curso foram definidas com base no perfil profissional de conclusão, considerando a área de atuação e os processos de trabalho deste profissional. Para o desenvolvimento das competências, foi configurado um percurso metodológico que privilegia a prática pedagógica contextualizada, colocando o aluno diante de

situações de aprendizagem que possibilitem o exercício contínuo da mobilização e articulação dos saberes necessários para a ação e para a solução de questões inerentes à natureza da ocupação.

A mobilização e a articulação dos elementos da competência requerem a proposição de situações desafiadoras de aprendizagem que apresentem níveis crescentes de complexidade e se relacionem com a realidade do aluno e o contexto da ocupação.

As atividades relacionadas ao planejamento de carreira dos alunos devem ocorrer de forma concomitante ao desenvolvimento das Marcas Formativas Colaboração e Comunicação, Visão Crítica, Criatividade e Atitude Empreendedora. Recomenda-se que o tema seja abordado no início das primeiras Unidades Curriculares do curso e revisitado no decorrer de toda a formação. A partir da reflexão sobre si mesmo e sobre a própria trajetória profissional, os alunos podem reconhecer possibilidades de atuação na perspectiva empreendedora e elaborar estratégias para identificar oportunidades e aprimorar cada vez mais suas competências. O docente pode abordar com os alunos o planejamento de carreira a partir dos seguintes tópicos: i) *ponto de partida*: momento de vida do aluno, suas possibilidades de inserção no mercado, fontes de recrutamento e seleção, elaboração de currículo, remuneração oferecida pelo mercado, competências que apresenta e histórico profissional; ii) *objetivos*: o que o aluno pretende em relação à sua carreira a curto, médio e longo prazo, e; iii) *estratégias*: o que o aluno deve fazer para alcançar seus objetivos.

Esse plano de ação tem como foco a iniciativa, a criatividade, a inovação, a autonomia e o dinamismo, na perspectiva de que os alunos possam criar soluções e buscar formas diferentes de atuar em seu segmento.

No que concerne às orientações metodológicas para a Unidade Curricular Projeto Integrador (UCPI), recomenda-se que o docente apresente aos alunos o tema gerador da UCPI na primeira semana do curso, possibilitando aos mesmos modificar e/ou substituir a proposta inicial. Para a execução da UCPI o docente deve atentar para as fases que a compõem: a) problematização (detalhamento do tema gerador); b) desenvolvimento (elaboração das estratégias para atingir os objetivos e dar respostas às questões formuladas na etapa de problematização) e; c) síntese (organização e avaliação das atividades desenvolvidas e dos resultados obtidos).

Ressalta-se que o tema gerador deve se basear em problemas da realidade da ocupação, propiciando desafios significativos que estimulem a pesquisa a partir de diferentes temas e ações relacionadas ao setor produtivo ao qual o curso está vinculado. Neste sentido, a proposta deve contribuir para o desenvolvimento de projetos consistentes, que ultrapassem a mera sistematização das informações trabalhadas durante as demais unidades curriculares.

No tocante à apresentação dos resultados o docente deve retomar a reflexão sobre a articulação das competências do perfil profissional e o desenvolvimento das Marcas Formativas, correlacionando-os ao fazer profissional. Deve ainda, incitar o compartilhamento dos resultados do Projeto Integrador com todos os alunos e a equipe pedagógica, zelando para que a apresentação estabeleça uma aproximação ao contexto profissional. Caso o resultado não atenda aos objetivos iniciais do planejamento, não há necessidade de novas entregas, mas o docente deve propor que os alunos reflitam sobre todo o processo de aprendizagem com intuito de verificar o que acarretou o resultado obtido.

O domínio técnico-científico, a visão crítica, a colaboração e comunicação, a criatividade e atitude empreendedora, a autonomia digital e a atitude sustentável são Marcas Formativas a serem evidenciadas ao longo de todo o curso. Elas reúnem uma série de atributos que são desenvolvidos e/ou aprimorados por meio das experiências de aprendizagem vivenciadas pelos alunos, e têm como função qualificar e diferenciar o perfil profissional do egresso no mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, compete à equipe pedagógica identificar os elementos de cada UC que contribuem para o trabalho com as marcas. Dessa forma, elas podem ser abordadas com a devida ênfase nas unidades curriculares, a depender da proposta e do escopo das competências.

Portanto, trata-se de um compromisso educacional promover, de forma combinada, tanto o desenvolvimento das competências como das Marcas Formativas, com atenção especial às possibilidades que o Projeto Integrador pode oferecer.

Orientações metodológicas específicas por Unidade Curricular

UC1: Planejar projeto visual.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize conhecimentos de briefing para projeto visual, assim como, faça uso de projetos reais para demonstração de referências visuais. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas baseadas em situações reais do mercado de trabalho, visando o planejamento de projetos e as tratativas necessárias relativas aos direitos autorais.

UC2: Manipular imagem bitmap.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de manipulação de imagens bitmap, para edição de seleção, criação de máscaras, correção, tratamento de cores, criação de camadas. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas baseadas em

situações reais do mercado de trabalho, visando a orientação sobre o uso das ferramentas do software de edição de imagens bitmap.

UC 3: Desenvolver ilustração vetorial.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de criação vetorial, para edição de seleção, criação de máscaras, tratamento de cores e produção de identidade. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas baseadas no mercado de trabalho, visando a orientação sobre o uso das ferramentas do software de criação de ilustração vetorial.

UC4: Produzir projeto visual.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de manipulação de imagens bitmap, para importação de diferentes formatos de arquivos visuais para pós-produção de imagens e fechamento de arquivos, assim como, mesclagem de camadas. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação do uso das ferramentas do software de edição de imagens bitmap.

UC6: Planejar projeto de vídeo digital.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de enquadramentos, planos de câmeras, criação de roteiros audiovisuais para produção de narrativa voltada para diferentes tipos de mídias e públicos. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção audiovisual.

UC 7: Produzir material para áudio e vídeo digital

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente aplique de técnicas de enquadramentos, planos de câmeras e movimentação de câmeras para o manuseio de equipamentos de captação de vídeo. Podendo ser câmeras DSLR ou celulares. Sugere-se também, que o docente utilize microfones para captação de áudio e atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção audiovisual.

UC8: Editar vídeo e áudio digital.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de decupagem, organização de footages e materiais de áudio e vídeo digitais para a edição de produção

audiovisual, utilizando para base a narrativa de roteiros determinados no briefing do projeto. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltadas para produção audiovisual, assim como, recomenda-se que o docente faça uso de projetos reais para demonstração de referências visuais no tratamento e correção de cores, assim como, na finalização e exportação dos projetos. O docente poderá propor o agendamento de visita técnica em estúdio de pós-produção.

UC9: Animar elemento gráfico.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de animação 2D para animação de elementos gráficos baseados em imagens bitmap ou arquivos vetoriais. Recomenda-se, ainda, que o docente utilize ferramentas do software para hierarquia de camadas, mesclagens de camadas e aplicação de efeitos. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção audiovisual. O docente poderá propor o agendamento de visita técnica em estúdio de animação.

UC 10: Produzir efeitos visuais.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de efeitos visuais para aplicação em composições. Recomenda-se, ainda, que o docente utilize as ferramentas do software para hierarquia de camadas, mesclagens de camadas e aplicação de efeitos. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção audiovisual.

UC12: Planejar animação.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de desenho artístico para desenvolvimento de personagens, criação de storyboard baseado em narrativas, enquadramentos e criações de roteiros. Orienta-se também que o docente utilize técnicas de animação para criação de animatics em softwares de animação 2D. Sugere-se também, que o docente faça uso de filmes de animação para referências visuais nas situações de aprendizagem.

UC 13: Desenvolver modelagem tridimensional.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de modelagem 3D, para criação de elementos primitivos e utilize os modificadores do software para criação de objetos tridimensionais. Recomenda-se, ainda, que o docente faça uso de imagens de referências para aplicação de texturas e iluminação. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação do uso das ferramentas do software de modelagem 3D.

UC14: Animar elemento tridimensional.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de rigging, para montagem de estruturas em modelos 3D para aplicações de deformadores e controladores, utilizando como base o sistema de hierarquias do software. Recomenda-se, ainda, que o docente utilize as ferramentas do software para aplicação de animação 3D baseada nos conceitos de keyframes e da narrativa produzida nos animatics. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção de animação 3D.

UC 15: Tratar renderização de animação.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de pós-produção de efeitos visuais (VFX), para montagem de composições utilizando sequencias de imagem e passes de render a partir do software de animação 3D. Sugere-se também, que o docente utilize da narrativa produzida nos animatics e atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção de animação 3D.

UC17: Desenhar projeto técnico bidimensional.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize recursos do software CAD, para criação de elementos geométricos baseados nas normas ABNT, para o desenvolvimento de Projetos Técnicos. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação do uso das ferramentas do software AutoCAD 2D, voltadas para a produção de desenho técnico e impressão de projetos.

UC 18: Desenvolver projeto tridimensional.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de modelagem 3D, para criação de elementos primitivos e utilize os modificadores do software para criação de objetos tridimensionais. Recomenda-se, ainda, que o docente faça uso de imagens de referências para aplicação de texturas e iluminação. Sugere-se também, que o docente utilize atividades práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação do uso das ferramentas do software de modelagem 3D.

UC19: Tratar imagem para maquete eletrônica.

Nesta unidade curricular, recomenda-se que o docente utilize técnicas de pós-produção de imagens em softwares de edição e manipulação de imagem bitmap, para montagem de composições utilizando de imagem still e passes de render a partir do software de modelagem 3D. Sugere-se também, que o docente faça uso de práticas a partir de vivências do mercado de trabalho na orientação das situações de ensino-aprendizagem voltada para produção de maquetes eletrônicas.

UC 5: Projeto Integrador Assistente de Produção Gráfica

Nesta unidade curricular recomenda-se que o docente oriente os alunos em todas as etapas do planejamento e desenvolvimento da produção de projeto gráfico, incentivando-os à coleta e análise de dados para prover o conteúdo do trabalho a ser desenvolvido.

UC 11: Projeto Integrador Editor de Vídeo Digital

Nesta unidade curricular recomenda-se que o docente oriente os alunos em todas as etapas do planejamento e desenvolvimento da produção de vídeo digital, incentivando-os à coleta e análise de dados para prover o conteúdo do trabalho a ser desenvolvido.

UC 16: Projeto Integrador Assistente de Produção 3D

Nesta unidade curricular recomenda-se que o docente oriente os alunos em todas as etapas do planejamento e desenvolvimento da produção de de animação 3D, incentivando-os à coleta e análise de dados para prover o conteúdo do trabalho a ser desenvolvido.

UC 20: Projeto Integrador Desenhista de maquete eletrônica

Nesta unidade curricular recomenda-se que o docente oriente os alunos em todas as etapas do planejamento e desenvolvimento da produção de maquete eletrônica, incentivando-os à coleta e análise de dados para prover o conteúdo do trabalho a ser desenvolvido.

7. Aproveitamento de Conhecimentos e de Experiências Anteriores

De acordo com a legislação educacional em vigor, é possível aproveitar conhecimentos e experiências anteriores dos alunos, desde que diretamente relacionados com o Perfil Profissional de Conclusão do presente curso.

O aproveitamento de competências anteriormente adquiridas pelo aluno, por meio da educação formal, informal ou do trabalho, para fins de prosseguimento de estudos, será feito mediante protocolo de avaliação de competências, conforme as diretrizes legais e orientações organizacionais vigentes.

8. Avaliação

De forma coerente com os princípios pedagógicos da Instituição, a avaliação tem como objetivos:

- Ser diagnóstica: averiguar o conhecimento prévio de cada aluno e seu nível de domínio das competências, indicadores e elementos, elencar as reais necessidades de aprendizado e orientar a abordagem docente.
- Ser formativa: acompanhar todo o processo de aprendizado das competências propostas neste Plano, constatando se o aluno desenvolveu-as de forma suficiente para avançar a outra etapa de conhecimentos e realizando adequações, se necessário.
- Ser somativa: atestar o nível de rendimento de cada aluno, se os objetivos de aprendizagem e competências foram desenvolvidos com êxito e verificar se o mesmo está apto a receber seu certificado ou diploma.

8.1. Forma de expressão dos resultados da avaliação:

Toda avaliação deve ser acompanhada e registrada ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, definiu-se o tipo de menção que será utilizada para realizar os registros parciais (ao longo do processo) e finais (ao término da Unidade Curricular/curso).

As menções adotadas no Modelo Pedagógico Senac reforçam o comprometimento com o desenvolvimento da competência e buscam minimizar o grau de subjetividade do processo avaliativo.

De acordo com a etapa de avaliação, foram estabelecidas menções específicas a serem adotadas no decorrer do processo de aprendizagem. De acordo com a etapa de avaliação,

foram estabelecidas menções específicas a serem adotadas no decorrer do processo de aprendizagem.

8.1.1. Menção por indicador de competência:

A partir dos indicadores que evidenciam o desenvolvimento da competência, foram estabelecidas menções para expressar os resultados de uma avaliação. As menções que serão atribuídas para cada indicador são:

Durante o processo

- Atendido - A
- Parcialmente atendido - PA
- Não atendido - NA

Ao final da Unidade Curricular

- Atendido - A
- Não atendido - NA

8.1.2. Menção por Unidade Curricular:

Ao término de cada Unidade Curricular (Competência, Estágio, Prática Profissional, Prática Integrada ou Projeto Integrador), estão as menções relativas a cada indicador. Se os indicadores não forem atingidos, o desenvolvimento da competência estará comprometido. Ao término da Unidade Curricular, caso algum dos indicadores não seja atingido, o aluno será considerado reprovado na unidade. É com base nessas menções que se estabelece o resultado da Unidade Curricular. As menções possíveis para cada Unidade Curricular são:

- Desenvolvida - D
- Não desenvolvida – ND

8.1.3. Menção para aprovação no curso

Para aprovação no curso, o aluno precisa atingir D (desenvolveu) em todas as unidades curriculares (Competências e Unidades Curriculares de Natureza Diferenciada).

Além da menção D (desenvolveu), o aluno deve ter frequência mínima de 75%, conforme legislação vigente. Na modalidade a distância, o controle da frequência é baseado na realização das atividades previstas.

- Aprovado - AP
- Reprovado - RP

8.2. Recuperação:

A recuperação será imediata à constatação das dificuldades do aluno, por meio de solução de situações-problema, realização de estudos dirigidos e outras estratégias de aprendizagem que contribuam para o desenvolvimento da competência. Na modalidade de oferta presencial, é possível a adoção de recursos de educação a distância.

9. Estágio Profissional Supervisionado

O estágio tem por finalidade propiciar condições para a integração dos alunos no mercado de trabalho. É um “ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos” (Lei nº 11.788/2008).

Conforme previsto em legislação vigente, pode integrar ou não a estrutura curricular dos cursos. Será obrigatório quando a legislação que regulamenta a atividade profissional assim o determinar.

Nos cursos em que não for obrigatório, pode ser facultada aos alunos a realização, de acordo com a demanda do mercado de trabalho. Desenvolvido como atividade opcional, a carga horária do estágio é apostilada ao histórico escolar do aluno.

No presente curso, o Estágio não é obrigatório.

10. Instalações, Equipamentos e Recursos Didáticos

10.1. Instalações e equipamentos⁵:

- Para oferta presencial:

Laboratório de informática com a seguinte configuração: processador Intel® Core i5 ou AMD Athlon® 64; processador de 3 GHz ou mais rápido; windows 10, versão 1607 ou superior; 8 GB ou mais de RAM (16 GB recomendado); 3,1 GB ou mais de espaço disponível em disco para instalação de 64 bits; requer espaço livre adicional durante a instalação; monitor a partir de 15”, 1024 x 768 (recomenda-se 1280 x 800) com cores de 16 bits e Placa de vídeo dedicada a partir de 2G (recomenda-se 4 GB); sistema compatível com OpenGL 2.0; conexão com a internet e registro para ativação do software, validação de assinaturas e acesso aos serviços on-line.

⁵ É importante que as instalações e equipamentos estejam em consonância com a legislação e atendam às orientações descritas nas normas técnicas de acessibilidade. Estes aspectos, assim como os atitudinais, comunicacionais e metodológicos buscam atender as orientações da Convenção de Direitos das Pessoas com Deficiência da qual o Brasil é signatário.

Softwares: ferramentas de escritório: editores de texto, planilha eletrônica, apresentação de slides e navegadores de internet; ferramentas de criação de imagem vetorial e tratamento de imagem bitmap; ferramenta de edição de vídeo digital; ferramenta de pós-produção e composição de vídeos; ferramentas de modelagem e animação tridimensional; Ferramentas de escultura digital e pintura digital 3D; ferramentas de desenvolvimento de projetos técnicos por desenho assistido (CAD); ferramenta de edição de áudio digital.

Equipamentos: câmera digital, com bateria extra e um cartão de memória SD (não micro) de pelo menos 16 Gb classe 10; tripé para câmera digital; headphone (para cada aluno); microfone modelo de mão com cabo Shure SM 58; mesa digitalizadora; pano de Chroma Key.

- Para oferta a distância:

As configurações de infraestrutura para oferta deste curso a distância serão definidas pelo DR Sede responsável pelo desenvolvimento do título na Rede EaD Senac.

10.2. Recursos didáticos:

O Departamento Regional deve especificar o que será adquirido pelo aluno ou fornecido pelo Senac em caso de alunos do Programa Senac de Gratuidade (PSG).

11.

Perfil do Pessoal Docente e Técnico

O desenvolvimento da oferta ora proposta requer docentes com experiência profissional em design gráfico, audiovisual, animação e modelagem tridimensional e formação superior ou técnica em Computação Gráfica ou Comunicação Visual, ou áreas afins como Publicidade e Propaganda e Arquitetura.

Quando da oferta a distância, o DR Sede responsável pela oferta do curso definirá o perfil do tutor. Quando da oferta a distância, o DR Sede responsável pela oferta do curso definirá o perfil do tutor.

12.

Bibliografia

Unidades Curriculares

UC1: Planejar projeto visual

Carga Horária: 36 horas

Bibliografia Básica

Unidades Curriculares
<p>GUERRA, F.; TERCE, M. Design Digital: conceitos e aplicações para websites, animações, Vídeos e webgames. São Paulo: Ed. SENAC, 2019.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>CAMARGOS, M.; SACCHETTA, V. O valor do design: guia ADG Brasil de prática profissional do designer gráfico. São Paulo: Senac, 2010.</p> <p>PHILLIPS, P. Briefing: a gestão do projeto de design. São Paulo: Blucher, 2015.</p>
<p>UC2: Manipular imagem bitmap</p> <p>Carga Horária: 60 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ANDRADE, M. S. Adobe photoshop CC. São Paulo: Senac, 2019.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>MARTINS, N. A imagem Digital na Editoração. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2015.</p> <p>PEDROSA, I. Da cor a cor inexistente. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2014.</p>
<p>UC3: Desenvolver ilustração vetorial</p> <p>Carga Horária: 60 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ANDRADE, M. S. Adobe illustrator CC. São Paulo: Senac, 2019.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>MARTINS, N. A imagem Digital na Editoração. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2015.</p> <p>GODOY, A. G. Coreldraw X8. São Paulo: Senac, 2017.</p>
<p>UC4: Produzir projeto visual</p> <p>Carga Horária: 36 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>ANDRADE, M. S. Adobe photoshop CC. São Paulo: Senac, 2019.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>GUERRA, F.; TERCE, M. Design Digital: conceitos e aplicações para websites, animações, Vídeos e webgames. São Paulo: Ed. SENAC, 2019.</p> <p>MARTINS, N. A imagem Digital na Editoração. Rio de Janeiro: Editora SENAC, 2015.</p>

Unidades Curriculares
<p>UC6: Planejar projeto de vídeo digital</p> <p>Carga Horária: 48 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>BARRETO, T. Manual do roteiro para comerciais: transformando ideias em grandes filmes. São Paulo: Senac, 2015.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>GUERRA, F.; TERCE, M. Design Digital: conceitos e aplicações para websites, animações, Vídeos e webgames. São Paulo: Ed. SENAC, 2019.</p> <p>MASCELLI, J. V. Os cinco Cs da cinematografia: técnicas de filmagem. [S.l.]: Summus, 2010.</p>
<p>UC7: Produzir material para áudio e de vídeo digital</p> <p>Carga Horária: 36 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>PRIMO, L.; CABRAL, S. Produção audiovisual, imagem, som e movimento. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>WATTS, H. On Camera. São Paulo: Summus, 2010.</p> <p>FATORELLI, A. Fotografia Contemporânea: entre cinema, o vídeo e as novas mídias. Rio de Janeiro: SENAC, 2013.</p>
<p>UC8: Editar vídeo e áudio digital</p> <p>Carga Horária: 60 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>FAXINA, E. Edição de Áudio e Vídeo. Curitiba: Ed. Intersaberes, 2018.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>PRIMO, L.; CABRAL, S. Produção audiovisual, imagem, som e movimento. São Paulo: Érica, 2014.</p> <p>WATTS, H. On Camera. São Paulo: Summus, 2010.</p>
<p>UC9: Animar elemento gráfico</p> <p>Carga Horária: 48 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>JUNIOR, A. C.; CARMO, L. After effects CC. São Paulo: Senac, 2016.</p>

Unidades Curriculares
<p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>WILLIANS, R. Manual de animação. São Paulo: Senac, 2016.</p> <p>PETRY, D. B. Efeitos Visuais e Softwares - o Cinema da Nova Hollywood. Curitiba: Editora APPRIS, 2015.</p>
<p>UC10: Produzir efeitos visuais</p> <p>Carga Horária: 60 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>JUNIOR, A. C.; CARMO, L. After effects CC. São Paulo: Senac, 2016.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>GUERRA, F.; TERCE, M. Design Digital: conceitos e aplicações para websites, animações, Vídeos e webgames. São Paulo: Ed. SENAC, 2019.</p> <p>PETRY, D. B. Efeitos Visuais e Softwares - o Cinema da Nova Hollywood. Curitiba: Editora APPRIS, 2015.</p>
<p>UC12: Planejar animação</p> <p>Carga Horária: 60 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>WILLIANS, R. Manual de animação. São Paulo: Senac, 2016.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>CHONG, A. Animação Digital. Porto Alegre: Bookman, 2017.</p> <p>CAVELAGNA, C. Como Criar Personagens. São Paulo: Europa, 2015.</p>
<p>UC13: Desenvolver modelagem tridimensional</p> <p>Carga Horária: 108 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>FREITAS A.S. Autodesk Maya e Mudbox 2018 - Modelagem essencial para Personagem. São Paulo: Érica, 2018.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>CUNICO, M. Impressoras3D: o novo meio produtivo. Curitiba: Concep3d Pesquisas Científicas Ltda., 2015.</p> <p>OLIVEIRA, A. de O. Estudo dirigido de 3DS max 2017. São Paulo: Érica, 2017.</p>
<p>UC14: Animar elemento tridimensional</p>

Unidades Curriculares
<p>Carga Horária: 108 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>WILLIANS, R. Manual de animação. São Paulo: Senac, 2016.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>CAVELAGNA, C. O livro da animação. São Paulo: Europa Livro, 2016.</p> <p>CHONG, A. Animação Digital. Porto Alegre: Bookman, 2017.</p>
<p>UC15: Tratar renderização de animação</p> <p>Carga Horária: 36 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>JUNIOR, A.; CARMO, L. After Effects CC. São Paulo: Editora Senac, 2016.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>ANDRADE, M. S. Adobe photoshop CC. São Paulo: Senac, 2019.</p> <p>PETRY, D. B. Efeitos Visuais e Softwares - o Cinema da Nova Hollywood. Curitiba: Editora APPRIS, 2015.</p>
<p>UC17: Desenhar projeto técnico bidimensional</p> <p>Carga Horária: 48 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>KATORI, R. AutoCAD 2019: projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2018.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>GURGEL, M. G. Projetando espaços: design de interiores. São Paulo: Senac, 2017.</p> <p>NEUFERT, E. A arte de Projetar em Arquitetura. São Paulo: GG BRASIL, 2018.</p>
<p>UC18: Desenvolver projeto tridimensional</p> <p>Carga Horária: 84 horas</p> <p><u>Bibliografia Básica</u></p> <p>CAVASSANI, G. Sketchup PRO 2016: Ensino Prático e Didático. São Paulo: Érika, 2016.</p> <p><u>Bibliografia Complementar</u></p> <p>OLIVEIRA, A. Estudo dirigido 3ds max 2016. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>LIMA, C. C. Autodesk revit architecture 2017: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2017.</p>

Unidades Curriculares

UC19: Tratar imagem para maquete eletrônica

Carga Horária: 36 horas

Bibliografia Básica

ANDRADE, M. S. **Adobe Photoshop CC**. São Paulo: Senac, 2019.

Bibliografia Complementar

WESTGATE, A. **Cores em casa:** guia prático para decorar e harmonizar ambientes. São Paulo: Senac, 2016.

INNES, M. **Iluminação no design de interiores**. São Paulo: GG, 2014.

13.

Prazo de Integralização

O prazo máximo de integralização para conclusão de todas as unidades curriculares não poderá exceder o dobro do tempo necessário para cumprimento da carga horária total do curso.

14.

Certificação

Àquele que concluir com aprovação as unidades curriculares 1, 2, 3, 4 e 5, será conferido o certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Assistente de produção gráfica**, com validade nacional.

Àquele que concluir com aprovação as unidades curriculares 6, 7, 8, 9, 10 e 11, será conferido o certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Editor de vídeo digital**, com validade nacional.

Àquele que concluir com aprovação as unidades curriculares 12, 13, 14, 15 e 16, será conferido o certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Assistente de produção 3D**, com validade nacional.

Àquele que concluir com aprovação as unidades curriculares 17, 18, 19 e 20, será conferido o certificado de **Qualificação Profissional Técnica de Desenhista de maquete eletrônica**, com validade nacional.

Àquele que concluir com aprovação todas as unidades curriculares que compõem a organização curricular desta Habilitação Técnica de Nível Médio e comprovar a conclusão do

Ensino Médio, será conferido o Diploma de **Técnico em Computação gráfica**, com validade nacional.