



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

**CURSO**  
**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO**  
**EM DESIGN DE JOIAS**

**BRASÍLIA – DF**  
**2020**

## IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	<b>PRODUÇÃO CULTURAL E DESIGN</b>
<b>BASE LEGAL</b>	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos CNCT/MEC/2016 - Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008, com base no Parecer CNE/CEB nº 11/2008 e na Resolução CNE/CEB nº 3/2008; Guia FIC 4ª edição – Portaria MEC nº 12/2016 Resolução CNE/CEB nº 1 de 2005; Decreto Federal nº 5.622 de 2005; Decreto Federal nº 5.154/2004; Resolução CNE/CEB nº 04/1999 e Lei Federal nº 9.394/1996; Resolução nº 1/2018-CEDF, alterada pela Resolução nº 2/2019-CEDF.
<b>HABILITAÇÃO PROFISSIONAL</b>	Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias
<b>QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL</b>	Desenhista de Joias e Bijuterias
<b>MODALIDADE</b>	Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Presencial
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	800 Horas

**Documento revisado pela Equipe da Subsecretaria de Educação Básica (SUBEB), da Secretaria de Estado da Educação do Distrito Federal (SEEDF).**

Setor Bancário Norte, Edifício Phenícia, Quadra 02, Bloco “C”, 8º Andar - Brasília – DF – CEP: 70.040-020

## SUMÁRIO

<b>1. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>6</b>
<b>3. METODOLOGIAS DE ENSINO ADOTADAS</b>	<b>7</b>
<b>5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO E DAS SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS</b>	<b>9</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E RESPECTIVA MATRIZ</b>	<b>10</b>
<b>7. AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS</b>	<b>23</b>
<b>8. PLANO DE PERMANÊNCIA E ÊXITO ESCOLAR DOS ESTUDANTES</b>	<b>26</b>
<b>9. AVALIAÇÃO DO CURSO</b>	<b>27</b>
<b>10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</b>	<b>27</b>
<b>11. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO DE ESTUDOS E DIPLOMAÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>12. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS</b>	<b>29</b>
<b>13. PRÁTICAS PROFISSIONAIS</b>	<b>29</b>
<b>14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>30</b>

## APRESENTAÇÃO

Trata o presente documento do Plano de Curso do Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias, pertencente ao Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design, a ser desenvolvido como parte da estratégia de fortalecimento da Política de Educação Profissional, por Unidades Escolares da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, que apresentarem as condições previstas em documento específico.

O Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias se apresenta como uma possibilidade de formação de jovens e adultos, alinhada com as demandas de formação técnica no Distrito Federal, visando formar profissionais com as competências necessárias para favorecer o desenvolvimento do setor de comunicação e informação, com grande potencial de crescimento no DF e na região.

Portanto, o presente Plano de Curso seguirá as orientações normativas nos âmbitos federais e distritais, a saber: Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013), Resolução CNE/CEB N° 6, de 20 de setembro de 2012 (BRASIL, 2012), Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016), a Resolução nº 1/2018- CEDF, alterada pela Resolução nº 2/2019-CEDF.

Assim, o Plano de Curso aprovado pelo Conselho de Educação do Distrito Federal (CEDF), configura-se como um documento norteador do trabalho pedagógico para a formação profissional de técnicos, capazes de atuar com competência e ética, em diferentes contextos sociais, vinculados a sua área.

Para isso o documento apresenta a justificativa que fundamenta a oferta do curso em tela, estabelece seu objetivo central e os objetivos específicos, bem como a metodologia indicada para o alcance dos mesmos. Na sequência, o documento lista os principais requisitos para o ingresso de estudantes e o perfil esperado do profissional ao término do curso. Esses tópicos fundamentam o item referente à organização curricular e encaminham para o item que define a avaliação das aprendizagens e o plano de permanência e êxito escolar dos estudantes.

## **1. JUSTIFICATIVA PARA OFERTA DO CURSO**

O Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias está de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, no Eixo Tecnológico de Produção Cultural e Design e já foi autorizado pelo Conselho de Educação do Distrito Federal - CEDF, como parte de uma política de ampliação da Educação Profissional, por meio de adesão da Secretaria de Educação do Distrito Federal com o Ministério de Educação - MEC. Agora está sendo atualizado, com as devidas alterações, de forma que possa ser ofertado pela SEEDF, com ou sem adesão a programas distrital ou federal.

As aprendizagens do curso estão direcionadas para desenvolver nos estudantes as habilidades voltadas à área de designer de joias. O curso abordará a formação teórica e prática necessárias para o futuro profissional, o qual terá uma visão crítica na área de atuação.

Diante desse cenário, a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) oferece educação profissional e tecnológica, com o Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias, tendo em vista a necessidade de formação de profissionais com conhecimentos técnicos, habilidades e atitudes para assumir as demandas impostas pelas atuais tecnologias, viabilização da confecção de produtos próprios de Design de Joias, por meio de educação gratuita, de qualidade e elaborada para atender aos desafios e às expectativas que o mercado regional apresenta.

O Setor de Gemas e Joias é muito valioso para a economia das micro e pequenas empresas brasileiras. Um setor que, só nos últimos anos, cresceu 250% nas exportações, movimentou US\$ 100 milhões e é responsável por mais de 500 mil postos de trabalho diretos e indiretos. Segundo o Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos (IBGM), as exportações de joias brasileiras atingiram US\$ 530,5 milhões no primeiro semestre de 2006, 48% a mais que o mesmo período do ano passado. Segundo este mesmo Instituto no Distrito Federal, estima que haja aproximadamente 180 joalherias e que este número tende a se expandir (SEBRAE, 2006). A coordenadora do projeto do Sebrae/DF, Cláudia Peralta, explicou que a produção joalheira do DF mostra um potencial criativo, de design e de produção de joias, desde a produção da matéria-prima até a comercialização.

Portanto, por verificar que estará contribuindo para a melhoria da qualificação e formação técnica dos estudantes do Distrito Federal e, conseqüentemente, alavancando o comércio, indústria e o setor de serviços, gerando mão de obra qualificada, novas frentes de trabalho, novos empregos, sistematização na resolução de problemas locais, o governo do

Distrito Federal por intermédio da Secretaria de Estado de Educação propõe a oferta do Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias.

Neste sentido, a SEEDF, por intermédio de suas unidades ofertantes de Educação Profissional busca ofertar cursos Técnicos de Nível Médio promovendo a formação profissional, com vistas a elevação da escolaridade e inserção no mundo do trabalho, além de estimular a aproximação, a cooperação e a troca de experiências entre os profissionais que pretendem atuar na área. Assim, esta SEEDF, propõe o Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias, do Eixo Tecnológico Produção Cultural e Design, visando o melhor atendimento nestes serviços, contribuindo assim, para a excelência no atendimento nesta área, colocando em prática o objetivo em foco que é a formação profissional.

## **2. OBJETIVOS DO CURSO**

### **2.1.OBJETIVO GERAL**

Capacitar profissionais técnicos de nível médio, habilitando-os ao desenho, planejamento e execução de joias e bijuterias de maneira criativa, sustentável, inovadora e empreendedora, com vistas a formação ética, técnica e estética, contribuindo para a constituição de profissionais competitivos no setor de design de joias da região.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fortalecer atividades de extensão que possibilitem integração entre os agentes do Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias e comunidade, pelo intercâmbio dos saberes populares e acadêmicos a partir de oficinas;
- Corroborar no desenvolvimento da cidadania, enfatizando a adequada postura profissional, o conhecimento dos deveres, dos direitos e da responsabilidade social e ambiental;
- Proporcionar qualificação profissional na confecção de artefatos de metal e suas ligas, seguindo normas e procedimentos técnicos, de qualidade, de meio ambiente e de saúde e segurança do trabalho;
- Oportunizar condições para a construção de competências, habilidades e atitudes profissionais na perspectiva do mundo da produção e do trabalho, bem como a construção de referenciais e valores que aliem a formação nas dimensões técnica e cidadã;
- Desenvolver biojoias e acessórios a partir de sementes e outras matérias-primas;

- Possibilitar a avaliação, reconhecimento e certificação de conhecimentos adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento ou conclusão de estudos;
- Especializar profissionais para as atividades de projeto integrado de design em gemas e joias, que compreende os muitos aspectos envolvidos no seu processo de concepção, planejamento, desenvolvimento e gestão;
- Incentivar o desenvolvimento do potencial criativo e inovador dos educandos, privilegiando sua capacidade de problematizar acerca dos diferentes momentos e demandas do mundo do trabalho.

### **3. METODOLOGIAS DE ENSINO ADOTADAS**

Os objetivos descritos na organização curricular foram definidos com base no perfil profissional de conclusão, considerando processos de trabalho de complexidade crescente, relacionados com a área de design de joias. Tais objetivos serão alcançados por meio de um desenho metodológico que privilegia a prática pedagógica contextualizada, colocando o estudante frente a situações problemas que possibilitem o exercício contínuo da mobilização e a articulação dos saberes necessários para a ação e solução de questões inerentes à natureza do trabalho neste segmento.

A incorporação de tecnologias atende aos processos de produção da área, às constantes transformações que lhe são impostas e às mudanças socioculturais relativas ao mundo do trabalho, propiciando aos estudantes a vivência de situações desafiadoras que permitam maior envolvimento, instigando-os a decidir, opinar, debater e construir com autonomia o seu desenvolvimento profissional. Finalmente, estas tecnologias oportunizam o trabalho em equipe, bem como o exercício da ética, responsabilidade social e atitude empreendedora.

Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os estudantes nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como: elaboração e implementação de planejamento, registro e análise de aulas e atividades realizadas; problematização do conhecimento, considerando os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do estudante, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes; contextualização dos conhecimentos, valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista a (re)construção dos saberes; elaboração de materiais didáticos adequados ao público envolvido

para subsidiar as atividades pedagógicas; disponibilização de apoio pedagógico para estudantes que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem; diversificação das atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais, visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, grupos de estudos e outros; organização do ambiente educativo visando à articulação de múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais da vida.

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

Assim, durante o curso, o estudante será capacitado para elaborar, executar e coordenar projetos relacionados a prática de design de joias, seguindo princípios estéticos, normas técnicas de qualidade, meio ambiente, de saúde e segurança no trabalho.

Isso se justifica no fato de que a formação do profissional do técnico de nível médio de Técnico em Design de Joias exige 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.

O desenvolvimento pedagógico do curso foi estruturado em dois módulos indissociáveis, possibilitando o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos. A metodologia que permeia os componentes curriculares do curso é pautada na premissa da interdisciplinaridade, o que fica evidenciado nas relações que são estabelecidas entre os diversos componentes curriculares. Por exemplo, por meio das atividades desenvolvidas em laboratório, os estudantes demonstrarão e aplicarão suas habilidades, ou seja, vivenciarão situações do cotidiano, agregando o conhecimento dos componentes curriculares envolvidos. De uma forma genérica, a metodologia adotada pelos docentes inclui atividades como:

- a) Ensino teórico - aulas expositivas dialogadas, nas quais as bases tecnológicas podem ser abordadas em nível básico, avançado ou aprofundado, consoante à natureza do tema ou localização curricular. Elas poderão utilizar equipamento de apoio audiovisual e poderão ocorrer a partir da discussão em grupo e trabalhos complementares.
- b) Ensino prático - desenvolvimento de atividades que aproximem o estudante da realidade de produção e comercialização de peças de joias e de bijuterias, propiciando oportunidades para



que os estudantes apliquem métodos e técnicas conhecidas e construídas durante o curso e desenvolvam capacidade crítico-reflexiva sobre a realidade em que estão inseridos.

O Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias inclui Práticas Profissionais distribuídas em seus módulos. Essas práticas serão realizadas por professores habilitados, de forma que em todos os módulos haja atividades voltadas para ampliar a performance desse técnico.

As práticas profissionais constituem-se como forma de aprendizado continuado para todos os estudantes do curso, com orientação em todo o período de seu desenvolvimento.

#### **4. REQUISITOS PARA INGRESSO NO CURSO**

O Curso de Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias será ofertado por Unidades Escolares da Rede Pública de Ensino do DF, em consonância com o Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal. As condições para ingresso dos estudantes neste curso, assim como os documentos que deverão ser apresentados no ato da matrícula, serão divulgados por meio de processo seletivo, previsto em Edital próprio, de acordo com os critérios definidos pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. O curso será ofertado nas formas concomitante ou subsequente ao Ensino Médio.

#### **5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO E DAS SAÍDAS INTERMEDIÁRIAS**

De acordo com o disposto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016), o Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias “desenvolve esboços e desenhos de joias; utiliza tendências do mercado joalheiro; realiza estudos volumétricos e executa a modelos tridimensionais; aplica aspectos ergonômicos ao projeto; utiliza as técnicas de ourivesaria e de lapidação de gemas; elabora documentação técnica normatizada e supervisiona processos de produção de joias e aplica os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de joias”. Nesse sentido, podemos ter como campos de atuações desses profissionais escritórios de design, indústrias joalheiras e joalherias. Além de poder atuar como profissional autônomo.

Após a conclusão do Módulo I, haverá uma saída intermediária, que fará jus a uma certificação de qualificação profissional de Desenhista de Joias e Bijuterias. Esta qualificação tem como perfil desenhar e planificar em perspectiva; realizar especificações técnicas; e fazer ilustrações coloridas de projetos de joias e bijuterias.

Após o término dos Módulos I e II, e apresentar o comprovante de conclusão do Ensino Médio, o estudante fará jus ao diploma Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias.

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E RESPECTIVA MATRIZ**

O Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias tem a modalidade da oferta de forma presencial, com a organização estruturada em dois módulos, com carga horária total de 800 (oitocentas) horas, considerando que a hora-aula será de 50 (cinquenta) minutos, conforme o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016).

Dessa forma, em atendimento ao princípio da flexibilidade na estruturação dos componentes curriculares, o curso está organizado no formato de dois Módulos, com carga horária de 400 (quatrocentas) cada, contextualizados a partir do conjunto de competências e habilidades que permite uma saída intermediária com qualificação profissional e a habilitação pretendida.

Foram utilizados os seguintes critérios na organização dos módulos:

- ✓ Identificação de perfis de conclusão de cada módulo e da habilitação;
- ✓ Identificação das competências correspondentes, tendo como parâmetro os Referenciais Curriculares da área profissional;
- ✓ Organização dos processos de ensino e aprendizagem;
- ✓ Uma estimativa de carga horária.

Logo, a organização curricular atende a dois módulos, assim distribuídos:

Módulo I – carga horária 400 horas - formação inicial, com saída intermediária que permite a qualificação profissional em Desenhista de Joias e Bijuterias, objetivando a contextualização, aproximação e dimensionamento do problema, bem como o perfil e o papel do profissional no âmbito da sua área de atuação.

Módulo II – carga horária 400 horas – Junto ao Módulo I constitui a formação Técnica de Nível Médio em Design de Joias – objetivando a complementação das competências, habilidades e atitudes no âmbito da realidade do exercício profissional pretendido.

O Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias inclui Práticas Profissionais distribuídas em seus Módulos, com carga horária agregada às horas estabelecidas para o curso. Serão realizadas por professores habilitados, de forma que se promova que em todos eles haja o desenvolvimento de atividades voltadas para ampliar a performance deste técnico.

Assim a Matriz Curricular está estruturada de maneira que os componentes curriculares de cada Módulo possibilitam a devida qualificação e habilitação, definindo carga horária de cada componente, bem como definindo aqueles que devem ser considerados como pré-requisitos para outros componentes.

A Matriz se desdobra em Ementário, que apresenta o conjunto de objetivos, compreendendo as competências e habilidades que se espera que o estudante alcance ao longo e ao final de cada componente, com o devido conjunto de conteúdos que explicitam a base tecnológica referente ao componente específico.

## 6.1 MATRIZ CURRICULAR:

<b>Curso:</b> Técnico de Nível Médio de Técnico em Design Joias				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Cultural e Design				
<b>Regime de Matrícula:</b> modular				
<b>Período</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
MÓDULO I	1	Empreendedorismo		60
	2	Ética, Relações humanas e Segurança no Trabalho		40
	3	Gestão de joalheria		40
	4	História e Teoria do Design de Joias		40
	5	Técnicas, Materiais e Processos de Produção		80
	6	Informática Aplicada ao Design de Joias		60
	7	Design de Joias e Bijuteria		80
CARGA HORÁRIA DO MÓDULO I			<b>400</b>	
Saída Intermediária	<b>Qualificação Profissional: Desenhista de Joias e Bijuterias</b>			
MÓDULO II	8	Técnicas de Produção e montagem de Joias		60
	9	Técnicas Básicas de Produção: Lapidação		60
	10	Técnicas Básicas de Produção: Ourivesaria		80
	11	Design e Produção		80
	12	Técnicas em Montagem de Bijuteria		60
	13	Vitrinismo e Exposição de Produto		60
CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II			<b>400</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>	
Observações:				
Duração da hora-aula (h/a): 50 (cinquenta) minutos.				

## 6.2 EMENTAS:

### Módulo I

Componente Curricular		Empreendedorismo	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	60 h
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar modos de criar oportunidades de negócios no setor de joias e bijuterias;</li> <li>● Definir produto/serviço;</li> <li>● Compreender o significado de empreendedorismo, seus conceitos e nomenclaturas;</li> <li>● Identificar os mecanismos e caminhos que são necessários para abrir uma empresa na área de informática e elaboração de planos de negócios.</li> <li>● Utilizar técnicas de comunicação com o consumidor e a utilizar técnicas de administração e controle financeiro, de venda do Produto e prestação de serviço com vistas a elaborar projeto de plano de negócios.</li> </ul>			
<p><b>Bases Tecnológicas</b></p> <p>Introdução; Apresentação da disciplina; Sensibilizar e motivar sobre importância da Gestão Empreendedora; Contextualização – Empreendedorismo para o setor de joias; Atividades produtivas locais: design de joias; Apresentação geral dos conceitos de empreendedorismo e Inovação tecnológica; Ambiente brasileiro do empreendedorismo: o mercado joalheiro; O mercado joalheiro internacional e as exportações; Técnicas no levantamento de ideias para negócios; Métodos e técnicas de desenvolvimento de algoritmos, modularização: sub-algoritmos e sub-rotinas, expressões aritméticas, lógicas e literais, confecção de algoritmos legíveis, operadores aritméticos e lógicos, tipos de dados, tipos de variáveis, estrutura de controle, instruções de entrada e saída, armazenamento e conversão de algoritmos; Plano de Negócios; A mentalidade empreendedora; Competências empreendedoras; Proteção do conhecimento e Propriedade Intelectual; Patentes - A perspectiva do empreendedorismo; A importância das startups e spin offs; Conceito da Hélice tripla - Hélice de oportunidades; Conceito do Vale da Morte Financiamento; Angels, Venture Capital, abertura de capital, private equity; Procedimento para abertura de empresa física e virtual; Direito do Consumidor - Técnica de Apresentação; preparo e planejamento dos empreendedor.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>BAXTER, M. <b>Projeto de Produto</b>: guia prático para o projeto de novos produtos. São Paulo: Edgard Blucher, 2000.</p> <p>CHIAVENATO, I. <b>Empreendedorismo</b>: Dando Asas ao Espírito Empreendedor. 4ª ed. São Paulo: Ed. Manole, 2012.</p> <p>RAMAL, S. A. <b>Como transformar seu talento em um negócio de sucesso</b>: gestão de negócio para pequenos empreendimentos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>GURGEL, C. e RODRIGUEZ, M. V. R. y. <b>Administração</b>: Elementos Essenciais para a Gestão das Organizações. 1ª edição, Ed. Atlas, 2009.</p> <p>HSM Management. <b>Inovação e Mudança</b>: autores e conceitos imprescindíveis. JULIO, Carlos Alberto; NETO, José Salibi (Org.). São Paulo: Publifolha, 2001.</p> <p>KAKUTA, S. T. <b>Brasil</b>: tendências de negócios para micro e pequenas empresas. Julio Ribeiro. Porto Alegre: Sebrae/RS, 2007</p>			

Componente Curricular		Ética, Relações humanas e Segurança no Trabalho	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	40 h
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar as relações éticas e humanas no trabalho;</li> <li>● Estabelecer relações interpessoais;</li> <li>● Assegurar ao estudante conhecimento acerca de processos psicológicos das relações humanas no trabalho, referentes à competência interpessoal, às emoções, à liderança e à administração de conflitos;</li> <li>● Conhecer as noções de segurança em Joalherias;</li> <li>● Adquirir hábitos de cuidados, ergonômicos e físicos na fabricação artesanal e industrial da produção de joias;</li> <li>● Adquirir hábitos de segurança e de cuidados na lapidação de pedras preciosas e semipreciosas.</li> </ul>			
<p><b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b></p> <p>Introdução à filosofia; Definição e importância de senso moral e consciência moral; Conceitos de ética; As origens da ética; Estado, política e direitos trabalhistas; Identificar e combater preconceitos e discriminações; Ética Profissional; Relações Humanas no trabalho; Respeitando às diferenças individuais; Sustentabilidade e inserção no Mundo do trabalho; Mudanças do mundo do trabalho; Inserção e autonomia no mundo do trabalho; As tecnologias e o mundo do trabalho; Trato técnico com a mercadoria, embarques, prevenção de perdas, prevenção a roubos; Combate à fraude em encomendas por telefone e e-mail; Certificação de gemas e Joias, coradas e diamantes; Tipos de certificação; Métodos de certificação de joias.</p>			
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>ABNT. NBR 10630: <b>Material Gemológico - classificação</b>. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Comitê Brasileiro de Mineração e Metalurgia, Comissão de Estudo de Material Gemológico. Rio de Janeiro (RJ). 25p. 1989.</p> <p><b>Manual de segurança e saúde no trabalho</b>. Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho. (Coleção Manuais; Indústria Galvânica). São Paulo: SESI, 2007.</p> <p>SESI. <b>Manual de segurança e saúde no trabalho</b>. / Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho. (Coleção Manuais; Indústria Galvânica). – São Paulo: SESI, 2007. Disponível em: &lt;file:///home/likewise-open/SE/576476/Downloads/manualgalvanica.pdf&gt;. Acesso em 18 fev. 2017.</p> <p>CREBI.COM. <b>Manual de Segurança Joalheira</b>. Disponível em: &lt;http://docplayer.com.br/10912936-Manual-de-seguranca-joalheira.html&gt;. Acesso em 18 fev. 2017.</p>			

Componente Curricular		Gestão de Joalheria	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	40 h.
<p><b>Objetivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pesquisar como a sociedade e mercado reage às tendências e necessidades contemporâneas de Gestão voltadas à administração empresarial para joalherias;</li> <li>● Estudar das principais funções de uma joalheria;</li> <li>● Possibilitar aos estudantes o entendimento dos principais conceitos de custos e formação de preços e sua aplicabilidade na gestão de joalherias considerando os principais métodos de custeio e contribuindo para o processo de tomada de decisão;</li> <li>● Identificar os recursos, áreas e níveis administrativos de empresas do ramo de joias e bijuterias;</li> </ul>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Registrar e contabilizar as etapas do processo de produção;</li> <li>● Monitorar e avaliar processos e desempenho;</li> <li>● Estabelecer metas e objetivos;</li> <li>● Estabelecer normas e regulamentos e verificar o seu cumprimento;</li> </ul>
<p><b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b></p> <p>As principais funções de uma joalheria, o fabricante (ourives), o cadastro das pedras, o controle de estoque e vendas, relatórios de fluxo de caixa e comissões, relação com os clientes e fornecedores. Estudo de Softwares de gestão de varejo especialista em joalherias; Administração empresarial para joalherias; Estudo das principais funções de uma joalheria, do fabricante (ourives) ao cadastro das pedras, Controle de estoque e vendas, relatórios de fluxo de caixa e comissões, Relação com os clientes e fornecedores; Estudo de Softwares de gestão de varejo especialista em joalherias; Utilizar-se de ferramentas estratégicas e softwares de gestão; Gestão de Equipamentos; Gestão financeira; Práticas administrativas aplicadas às empresas de brinquedotecas e ludotecas na área de pessoas, finanças, vendas, <i>marketing</i> e produção; Definição de contas a pagar, contas a receber. Estudo de fluxo de caixa, juros e descontos simples e composto; Estudo de capital de giro; Aplicação de cálculo de prazo médio; Definição do que são custos e como se classificam; Fatores a serem considerados para a definição do preço mais adequado; Planilha geral de custos; Noções de micro e macro economia (sistemas financeiros; tipos de financiamentos e aplicações; fluxo de caixa; ponto de equilíbrio e controles); Gestão de projetos em Joalherias. Fatores que interferem negativamente na qualidade do trabalho na brinquedoteca e da Ludoteca. Diferentes tipos de brinquedoteca e de Ludoteca; Os diferentes espaços da joalheria Logística.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>CHERTO, M.; RIZZO, M. Franchising: como comprar sua franquia passo a passo. São Paulo: Makron Books, 1990. CHIAVENATO, I. Administração de empresas: teoria, processo e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</p> <p>_____. Gerenciando pessoas: como transformar os gerentes em gestores de pessoas. Rio de Janeiro: Campus, 2005.</p> <p>DORNELAS, J. C. Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>DONAIRE, D. Gestão Ambiental na empresa. São Paulo: Atlas, 1999.</p> <p>FRIGOTTO, G. Educação e Crise do Capitalismo Real. Ed. Cortez. São Paulo. 2003.</p> <p>FREIRE, W. Direito Ambiental aplicado a Mineração. Editora Mineira Livros jurídicos, 2005.</p> <p>PARANHOS FILHO, M. Gestão da produção industrial. Curitiba: Ibpe, 2007.</p> <p>SANTINI, H. Perfil do setor de gemas e joias no Brasil. In_ Mais Varejo: Programa de Capacitação para o Setor Varejista de Joias e Gemas no Brasil. Módulo 1. São Paulo: IBGM, 2002.</p> <p>SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. Administração da produção. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 747 p.</p>

Componente Curricular		História e Teoria do Design de Joias	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	40h.
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar os conceitos teóricos e práticos da linguagem visual aplicados diretamente ao Design de Joias;</li> <li>● Identificar os Elementos básicos sobre os processos de percepção e cognição; Utilizar os elementos básicos da linguagem visual de forma criativa;</li> <li>● Estudar a história do Design de Joias;</li> </ul>			



- Reconhecer a obra de designers referenciais na produção de joias;
- Conhecer as joias produzidas ao longo do tempo por diferentes culturas;
- Abordar a Proposta Triangular para a Leitura, Contextualização e Produção joalheira.

### **Bases Tecnológicas (Conteúdos)**

História do Design de Joias; A evolução e conceituação da Joia e da Bijuteria, os principais movimentos, designers e artefatos da história da Joia e da Bijuteria, Introdução à História dos principais Designers de Joias; História da Ourivesaria; A Diferença entre Joia e Bijuteria; O que é Adorno; Tendências da Joalheria; A Joia como Objeto de Arte; As Primeiras Civilizações e suas Joias; Tipo de Lapidações; Cravações; Processos Artesanais e Industriais; História das Pedras e Gemas; As Histórias das Joias ao Redor do Mundo; A Arte Sacra e as Joias; Joias de Crioulas: As Joias do Período da Colonização Brasileira; As Joias dos Sultões: Preciosidades da Turquia; A Vida da Realeza: As Joias Reais e Sua Importância; As Principais Marcas de Joias e suas Histórias de Sucesso; Joias Contemporâneas; Entendendo a Arte Contemporânea; A Contemporaneidade no Universo da Joia; Os Principais Artistas Contemporâneos de Joia; Matérias-primas empregadas na Joalheria: Metais Nobres, Gemas (Pedras Preciosas), Materiais Alternativos.

### **Bibliografia Básica**

- ARNHEIM, R. **Arte e Percepção Visual**: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Pioneira/Edusp, 2004.
- BARBOSA, A. M.; CUNHA, F. P. A. **Abordagem triangular no ensino das artes e culturas visuais**. São Paulo: Cortez, 2010.
- BARBOSA, A. M. T. **A Imagem no Ensino da Arte**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991.
- CLARKE, C. **A arte da joalheria contemporânea**. Disponível em: <http://www.joiabr.com.br/artigos/acont.html>. Acesso em: 11 mar. 2017.
- BÜRDEK, B. E. **Design**: história, teoria e prática do design de produtos. 2. ed. São Paulo: E. Blucher, 2010.
- DONDIS, D. **A Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- FREIRE, P. **A Importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez, 1983.
- HERNANDEZ, F. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- OSTROWER, F. **Acasos e criação artística**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- CODINA, C. **A joalheria**. Editora Estampa, Lisboa, 11p.,2000.
- GODOY, S. S. **Círculo das contas: joias de crioulas baianas**. Salvador: Fundação Museu Carlos Costa Pinto, 2006.
- GOLA, E. **A Joia**: História e design. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2008.
- VENTURELLI, Suzete. **Arte espaço tempo imagem**. Brasília: Editora UnB, 2004.
- MAGTAZ, M. **Joalheria Brasileira**: do descobrimento ao século XX. Pinacoteca do Estado de São Paulo, São Paulo, 2008.
- MARTINS, R. **A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver**. In: OLIVEIRA de OLIVEIRA, M. (Org.). **Arte, Educação e Cultura**. Santa Maria: editoraufsm, 2007, pp. 19-40.
- SALEM, C. **Joias**: criação e design. São Paulo: Hedra, 1998, volumes 1, 2, 3.

Componente Curricular		Técnicas, Materiais e Processos de Produção	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	80h.
<b>Objetivos</b>			
● Estudar os principais processos de fabricação artesanais e industriais de joias e de			



<p>Bijuterias;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Extrair, selecionar e classificar matérias-primas;</li> <li>● Identificar diferentes tipos de gemas;</li> <li>● Reconhecer materiais e ferramentas da produção joalheira.</li> <li>● Preparar a matéria para o trabalho.</li> <li>● Organizar e armazenar os materiais que serão utilizados na elaboração do produto artesanal</li> </ul>
<p><b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b></p> <p>Introdução; Mapeamento dos principais Processos: Processos Enxutos; Processos Terceirizados; Processos Industriais; Modelagem em cera; Processos de Reprodução de peças em escala: -Moldagem; Medidas e formas; Injeção e montagem de árvores; Revestimento; -Fundição; Processos de apuração e montagem; Escolha e separação de Pedras; Cravação; Acabamentos de superfície: -Polimento; -Jateados e texturas; -Banhos Galvânicos; Montagem das peças; Controles de qualidade; Ficha Técnica.</p>
<p><b>Bibliografia Básica</b></p> <p>ANDERSON, B. W.: <b>A Identificação das Gemas</b>. Editora Ao Livro Técnico Ed. Rio de Janeiro. 2002.</p> <p>Guilgen, C. A.; FERRO, G. S.. <b>Design de Joias: cerâmica avançada e a prototipagem rápida na joalheria</b>. Disponível em: &lt;<a href="http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/viewFile/541/392">http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/viewFile/541/392</a>&gt;. Acesso em: 10 mar. 2017.</p> <p>KLIAUGA, A. M. <b>Metalurgia básica para ourives e design: do metal à joia</b>. São Paulo: Blucher. 2009.</p> <p>VOLPATO, N. et. al. <b>Prototipagem Rápida: tecnologias e aplicações</b>. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.</p> <p>CARVALHO, L. S. C. et al. <b>Sistema de planejamento e controle da produção</b>. Teófilo Otoni: UNIT, 2011.</p> <p>HE ART JÓIA. <b>Fundição por cera perdida ou micro fusão</b>. 2012. Disponível em: &lt;<a href="http://heartjoia.com/4485-fundicao-cera-perdida-microfundicao-ouro-prata">http://heartjoia.com/4485-fundicao-cera-perdida-microfundicao-ouro-prata</a>&gt;. Acesso em 13 mar. 2017.</p> <p>Soares, P. <b>Aços - Características - Tratamentos</b>, 5ª Ed., Porto: Publindústria. 1992.</p>

Componente Curricular	Informática Aplicada ao Design de Joias		
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	60 h.
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar projeto de Design de produtos em de Joias e Bijuterias;</li> <li>● Utilizar software(s) voltados para a modelagem 3D;</li> <li>● Utilizar software(s) de editoração gráfica;</li> <li>● Utilização de Hardwares e periféricos;</li> <li>● Aplicar as normas técnicas exigidas pelo mercado.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
<p>Processo integrado de concepção e desenvolvimento do produto; Os sistemas de projeto e manufatura assistidos por computador; Desenho de peças de joalheria a partir de aplicativos de Modelagem 3D; Estudo e utilização de ambientes de modelagem paramétrica visual no ensino de geometria descritiva; Introduzir ao estudo teórico de tecnologias de Fabricação Digital na construção de modelos; Capacitar o estudante no desenvolvimento de suas ideias por meio da representação gráfica na construção virtual de anéis, brincos e pulseiras; Elaboração de portfólio do trabalho executado em aula.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			

ANDERSON, B.W.: **A Identificação das Gemas**. Ao Livro Técnico Ed. Rio de Janeiro. 2002,  
 BRANCO, P.M.: **Glossário Gemológico**. Cia Editora Nacional - São Paulo. 2001.  
 COPRUCHINSKI, L. **A arte de desenhar joias**. Editora: Lelia Copruchinski, 2011.  
 MONTENEGRO, G.A. **Inteligência visual e 3-D**: compreendendo conceitos básicos da geometria espacial.  
 FRANCO, R. R. & CAMPOS, J. E. S.: **As Pedras Preciosas**. São Paulo. 1999.  
 ROSETTI, E. **Desenhando joias com RhinoGold**. São Paulo: Solução 3D, 2012.  
 VOLPATO, N. **Prototipagem Rápida-** Tecnologia e aplicações. São Paulo: Blücher, 2007.

Componente Curricular		Design de Joias e Bijuterias	
Período letivo	Módulo I	Carga Horária	80 h.
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Exercitar a representação gráfica de joias à mão livre;</li> <li>● Projetar joias de modo adequado às exigências do mercado;</li> <li>● Desenvolver e ilustrar joias de vários modelos;</li> <li>● Utilizar técnicas de desenho e coloração;</li> <li>● Registrar ideias;</li> <li>● Conceber projeto peça personalizada;</li> <li>● Planejar projeto de coleção de joias e de bijuterias;</li> <li>● Elaborar portfólio.           <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar as normas Técnicas da ABNT aplicadas aos produtos de Design de Joias e Bijuterias;</li> <li>● Projetar com vistas a desenvolver um produto;</li> <li>● Desenhar coleções de joias e de bijuteria estéticas, funcionais, ergonômicas;</li> <li>● Observar os aspectos sociais econômicos e ambientais.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
<p>História do Joia e da Bijuteria, Princípios do Design aplicados ao produto: joias; Introdução à ilustração de joias; Desenho de observação; Conhecimento do desenho geométrico e aplicação da perspectiva; Introdução à geometria e à representação gráfica. Utilização de normas, escalas, medidas, geometria tridimensional e detalhes técnicos no desenho de joias e acessórios. Desenho de peças típicas da joalheria; Projeto e coloração das peças de joalheria; Ilustração de diferentes tipos de gemas, lapidações e cravações; Processos de criação, de ilustração e de apresentação dos desenhos; Introdução a identificação de materiais tradicionais de desenho e pintura e, ainda, utilização de softwares de modelagem e de editoração gráfica. Técnicas de registro de visitas, Técnicas de elaboração de relatório; Elaboração de portfólio do trabalho executado em aula. As quatro normas Técnicas da ABNT aplicadas aos produtos de Design de Joias e Bijuterias; As quatro Normas Brasileiras utilizadas pelo setor, sendo duas na área de gemas; 1) a ABNT NBR 10.630:1989, classificar os materiais gemológicos e apresentar o modelo para emissão do Certificado de Identificação da Gema; 2) a NBR 12.254, refere-se à classificação de diamantes; 3) a ABNT NBR 8.000, fixa as condições exigíveis para a comercialização de ouro refinado e; 4) a ABNT NBR 8.001, prescreve os métodos para a determinação do título de ouro refinado (copelação e espectrofotometria de absorção atômica); Elaboração de projeto design de coleção de Joias e Bijuterias.</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
<p>BARBOSA, A. M. T. <b>A Imagem no Ensino da Arte</b>. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991.        COPRUCHINSKI, L. <b>A arte de desenhar joias</b>. Editora: Lelia Copruchinski; Edição: 1. 2012.</p>			

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ESCOREL, A. **O efeito multiplicador do design**. São Paulo: SENAC, 2000.

HULBURT, A. **Lay-out: O design da página impressa**. São Paulo: Nobel, 1989

GOMES F. J. **Gestalt do objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma**. São Paulo: Escrituras, 2002.

MARMO, C.. **Desenho Geométrico**. São Paulo: Editora Moderna, 1994. CARVALHO, Benjamim de A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Ed. Livro Técnico S.A., 1992.

MUNARI, B. **Artista e Designer**. Tradução Gisela Monis. 3a. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1990.

\_\_\_\_\_. **Das coisas nascem coisas**. Apontamentos por uma metodologia projetual. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1983.

WONG, W. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BERNSEN, J. Design: **defina primeiro o problema**. Florianópolis: SENAI/LDBI, 1995. 120p.

BRODEK, A. **Bijuteria de Origami**. Barueri - SP. Editora, Manole. 2013.

BONSIEPE, G. **Design: do material ao digital**. Florianópolis: FIESC/IEL, 1997. 192p.

CANAL, M. F. **Desenho para Joalheiros – Aula de Desenho Profissional**. Lisboa: Editorial Estampa, 2004.

CATELLANI, R. M. **Moda Ilustrada de A a Z**. Barueri: Manole, 2003. 728p.

JUNIOR, H. O. **Desenho Técnico Básico – Fundamentos teóricos e exercícios à mão livre**. Porto Alegre: Sulina, Vol. 1 e 2.

\_\_\_\_\_, GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

MANCEBO, L. **Guia prático para o desenho de joias, bijuterias e afins**. Novo Hamburgo: Feevale, 2008.

SPECK, Henderson José. **Manual de Desenho Técnico**. Florianópolis: UFSC, 2001. 180p.

OLVER, Elizabeth. **Jewelry Design**. Cincinnati, Ohio: North Light Books, 2000.

## MÓDULO II

Componente Curricular	Técnicas de Produção e Montagem de Joias		
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	60 h.
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seguir as normas de segurança no trabalho;</li> <li>● Utilizar as matérias primas fundamentais no setor Joalheiro; Identificar os principais processos de fabricação;</li> <li>● Aplicar novas linguagens de adorno pessoal;</li> <li>● Utilizar os principais processos de fabricação artesanais e industriais do Setor Joalheiro;</li> <li>● Aplicar os conceitos do Design de produto na criação de Joias.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
Prevenção e Procedimentos Gerais de Higiene e Segurança do Trabalho; Conceitos gerais; Identificação; Utilização, Manuseio e Manutenção de materiais e equipamentos; Ferramentas Básicas; Processo de fabricação artesanal, a estamparia, a fundição por cera perdida, a eletro formação e a correntaria; Praticar os processos de fundição do metal, laminação, soldagem a gás, lixamento, polimento, tratamentos químicos, tratamentos térmicos, trefilação, eletro formação; Acabamento, Modelagem em Cera, Truquel, Cravação, Mokumê, Titânio, Força e Montagem; tópico em Joia Contemporânea.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
CAMPOS FILHO, M. P. de. <b>Solidificação e fundição de metais e suas ligas</b> . Rio de			

Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1978- capítulo 6 pág. 139 a 143.

CODINA, C. **A Ourivesaria**; Lisboa: Editorial Estampa, 2002.

KLIAUGA, A. M., FERRANTE, M. **Metalurgia básica para ourives e designers** – do metal a joia. Editora Blucher, São Paulo, p 340 il 2009.

MAGTAZ, M. **Joalheria Brasileira**: Do descobrimento ao Século XX. Rio de Janeiro: Editora Mariana Magtaz. 1º ed. 2008.

LIVRAN, W. e POMPEI, M. **Forja em Joalheria**. Curso Básico. Impresso. Rio de Janeiro. 2007.

POMPEI, M. **Cravação em Pedras**. Curso Básico. Impresso. Rio de Janeiro. 2007.

\_\_\_\_\_. **Modelagem de Cera para Joalheria**. Rio de Janeiro. CURSO Impresso. 2007.

\_\_\_\_\_. **Inlay em Pedras**. Curso Impresso. Rio de Janeiro. 2007.

SANTOS. R. **Joias**: fundamentos, processos e técnicas. Rio de Janeiro: Editora Senac São Paulo, 2013.

Componente Curricular		Técnicas Básicas de Produção: Lapidação	
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	60 h.
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar as técnicas básicas de criação e produção de joias com gemas;</li> <li>● Adquirir conhecimentos básicos de lapidação de gemas;</li> <li>● Preservar e ressaltar a beleza do mineral;</li> <li>● Preparar a gema para a incorporação em uma joia.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
Utilização das Técnicas básicas de Lapidação. Seleção da gema - Serra - Formação - Lixas - Polimento. Produção de alguns cabochões; Introdução à lapidação de pedras facetadas - proporções - ângulos; Produção de algumas pedras facetadas em diferentes lapidações; Produção de algumas pedras facetadas em lapidações mais elaboradas; Modelagem de pedra; Esculturas.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
SALEM, C. <b>Joias</b> : Criação e design. São Paulo: Editora Hedra, 1998.			
_____. <b>Joias</b> : os segredos da técnica. São Paulo: Editora Hedra, 2000.			
SCHUMANN, W. <b>Gemas do mundo</b> . São Paulo: Disal, 2006.			

Componente Curricular		Técnicas Básicas de Produção: Ourivesaria	
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	80 h
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar técnicas de ourivesaria;</li> <li>● Produzir joias a partir de projeto;</li> <li>● Utilizar conhecimentos teórico-práticos de ourivesaria;</li> <li>● Produzir joias em bancada.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
Utilizar equipamentos básicos da oficina de ourivesaria, tais como: Bancada para ourives; Maçarico para solda; Motor Chicote; Laminador; Pia; Fogãozinho elétrico para limpeza; Mesa de martelar (ou tronco de Martelar); Quadro de ferramentas; Morsa; Banca de estiramento (jacaré);Pesagem, fusão e laminação das soldas Introdução ao preparo do Cadinho – Zinco na liga em fusão; fusão dos metais; laminação; averiguar espessura; decapagem; Preparo de Metais para fabricação de joias: instrumentos utilizados (paquímetro e micrômetro); preparo de ligas; relacionar a joia às técnicas para adicionar diferentes metais			

aos metais preciosos de forma a se obter uma liga adequada; fundição de metais preciosos e tratamento de cadinho; lingotagem de metais preciosos; embranquecimento de lingotes; laminação de lingotes; trefilação de lingotes; técnicas básicas de confecção de joias: confecção de chapas para marcação e furação; técnicas de furo e serra; técnica de serra de formas geométricas; Preparação de ligas; execução de soldas Técnicas Básicas de Produção de Joias; laminação e trefilação de metal, recorte, deformação, texturização, impressão; várias cravações; acabamentos.

#### **Bibliografia Básica**

CODINA, C. **A ourivesaria**. Barcelona: Editorial Estampa, 2002.

KIMINAMI, S. K.; CASTRO, W. B.; OLIVEIRA, M. F. **Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos**. São Paulo: Blucher, 2013.

Associação dos Joalheiros, Empresários de Pedras Preciosas e Relógios de Minas Gerais (AJOMIG). O Setor de Gemas e Joias em Minas Gerais, **relatório anual**, Belo Horizonte, 2001.

KLIAUGA, A. M.; FERRANTE, M. **Metalurgia básica para designers e ourives: do metal à joia**. São Paulo: Blucher, 2009.

MODENESI, P. J. e MARQUES, P. V. **Soldagem I: Introdução aos processos de soldagem**. Belo Horizonte, 2000: UFMG.

MODENESI, P. J. e MARQUES, P. V. **Soldagem I: Introdução aos processos de soldagem**. Belo Horizonte, 2000: UFMG.

PADILHA, Â F. GUEDES, Luis Carlos. **Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, c1994. 170p.: il. KIMINAMI, S. K.; CASTRO, W. B.; OLIVEIRA, M. F. **Introdução aos processos de fabricação de produtos metálicos**. São Paulo: Blucher, 2013.

PADILHA, Â, F, GUEDES, L. C. **Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades**. São Paulo: Hemus, c1994. 170p.: il.

SALEM, C. **Joias: Criação e design**. São Paulo: Editora Hedra, 1998.

\_\_\_\_\_. **Joias: os segredos da técnica**. São Paulo: Editora Hedra, 2000.

Componente Curricular		Projeto: Design e Produção	
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	80h
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer materiais e estilos para design de joeias;</li> <li>● Elaborar projeto de design de joias;</li> <li>● Utilizar de conhecimentos teórico-práticos de ourivesaria aplicados ao design de joias e bijuterias;</li> <li>● Utilizar diferentes técnicas de soldagem de joias.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
<p>Estudo do design de joias, formas, materiais e estilos, por meio de projeto. Aplicar técnicas avançadas de ourivesaria; produzir coleção de joias a partir de projeto. Elaboração de projeto; Design de coleção de joias, produção de joias a partir do projeto; Trabalho com diferentes tipos e perfis de metais: fios; chapas, fios, correntes; tubos e outros; Trabalho com serra; Utilização de gemas; Utilização de esmalte; Utilização, ou pesquisa e inovações técnicas; Utilização de texturização;</p>			
<b>Bibliografia Básica</b>			
ARROYO, N. M. <b>Atlas de joias contemporâneas</b> . Editora: Paisagem, 2011.			
COPRUCHINSKI, L. <b>A arte de desenhar joias</b> . Editora: Lelia Copruchinski, 2011			
MODENESI, P. J. e MARQUES, P. V. <b>Soldagem I: Introdução aos processos de soldagem</b> . Belo Horizonte, 2000: UFMG.			

SALEM, C. <b>Jóias: Criação e design.</b> São Paulo: Editora Hedra, 1998.
. <b>Jóias: os segredos da técnica.</b> São Paulo: Editora Hedra, 2000.
<b>Bibliografia Complementar</b>
PADILHA, Â. F.; GUEDES, L. C. <b>Aços inoxidáveis austeníticos: microestrutura e propriedades.</b> São Paulo: Hemus, c1994. 170p.: il.

Componente Curricular		Técnicas em Montagem de Bijuteria	
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	60h
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar a prática de montagem passo a passo de algumas bijuterias.</li> <li>● Utilização e adaptações de material, objetos e dos meios percorridos para obter o resultado.</li> <li>● Apontamentos que facilitam a montagem de bijuterias utilizando as técnicas e as ferramentas adequadas.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
A Bijuteria ao longo da história; Criação, através de desenho, de uma peça de bijuteria utilizando-se como referência um período da história da moda; Como fazer pulseiras; Como fazer brincos; Como fazer gargantilha; Como fazer colar; Outros adornos; Criação de portfólio com imagens de matérias primas disponíveis confecção de peças de bijuteria; Confecção de um mostruário contendo as peças produzidas pelo aluno durante o curso, incluindo imagens e preço de venda.			
<b>Bibliografia Básica</b>			
RIVAS, E. L. D. P. <b>Bijuteria.</b> 1ª.ed. Brasil: editora Estampa. 2009.			
CALANCA, D. <b>História social da moda.</b> 1ª. ed. Brasil: editora Senac, 2008.			
PANZOLDO, R. <b>Bijuteria fácil-</b> aprenda a fazer lindas peças. Editora: LEBOOKS EBOOK, 2013.			
SALEM, C. <b>Jóias - criação e design.</b> Editora: QUEEN BOOKS, 1998.			

Componente Curricular		Vitrinismo e Exposição de Produto	
Período letivo	Módulo II	Carga Horária	60h
<b>Objetivos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Estudar a teoria e prática dos fundamentos e técnicas de vitrinismo, funções, conceitos, iluminação, materiais, equipamentos e tendências cênicas e ambiência da vitrine voltada para Jóias e Bijuterias;</li> <li>● Aprender sobre o uso de cores e suas relações em vitrines;</li> <li>● Entender sobre a relação do material exposto e iluminação.</li> </ul>			
<b>Bases Tecnológicas (Conteúdos)</b>			
História da vitrine e expansão da profissão; vitrinismo e marketing: posicionamento e identidade visual, merchandising; <i>E-marketing</i> para publicidade em joalheria; Consumo e comportamento do consumidor, sociedade e o espaço de uma loja, estabelecer as relações entre a identidade de uma loja, seus produtos e sua vitrine; a noção de valor; Projeto de vitrine com foco em joalheria: tipos e estilo de vitrines e <i>displays</i> ; uso e aplicação de cores,			



ferramentas utilizadas na montagem de vitrines, relações entre iluminação, materiais e cores no espaço da vitrine.

#### **Bibliografia Básica**

AMATO, C. P.; DEMETRESCO, S. **Vitrina: Arte ou técnica**. São Paulo: Endograf, 2000.

BLESSA, R. **Merchandising no ponto-de-venda**. São Paulo: Atlas.

FEATHERSTONE. M. **Cultura de consumo e pós modernismo**. São Paulo, Studio Nobel, 1995.

MAIER, H. DEMETRESCO, S. (org) **Vitrinas Entre Vistas: merchandising visual**. SENAC. 2004.

MARTINS, J. S. **A natureza emocional da marca: como escolher a imagem que fortalece a sua marca**. São Paulo: Negócio, 2005.

SOLOMON, M. R. **O comportamento do Consumidor**. 5º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

## **7. AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS**

O Regimento Escolar da Rede Pública do DF define as normas para operacionalização da Educação Profissional. Os princípios descritos no documento orientam para o processo contínuo, possibilitando desde o diagnóstico de conhecimentos prévios até a recuperação preventiva e final.

Para tanto, o processo educativo precisa ser reflexivo, investigativo, participativo, democrático e abrangente, envolvendo todos os aspectos pertinentes à formação integral do ser humano, permitindo o acompanhamento sistemático do desenvolvimento da aprendizagem do estudante. Nesse sentido, a relação professor/aluno precisa também assumir caráter democrático, possibilitando amplo debate, diálogo, troca de conhecimentos, respeito e reciprocidade nas relações (FREIRE, 1997).

De acordo com o indicado na LDB – Lei nº 9394/96, a avaliação do processo de aprendizagem dos estudantes deve ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Da mesma forma, no Regimento Escolar da SEEDF, a formação profissional compreende processos de avaliação contínua da aprendizagem, com o objetivo de diagnosticar os saberes do estudante pelo domínio das competências e habilidades requeridas no Planejamento Curricular e são definidas as normas para operacionalização da Educação Profissional. Os princípios descritos no documento orientam para o processo contínuo, possibilitando desde o diagnóstico de conhecimentos prévios até a recuperação final.

Nesse sentido, tendo em vista a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, as Diretrizes de Avaliação propõem como instrumentos de avaliação estudos de caso, pesquisas,

visitas de campo, demonstrações, exposições, simulações, entre outras, além daquelas compreendidas como práticas laborais, que são estágios, visitas/ excursões técnicas, experimentos, atividades específicas em ambientes especiais, projetos de exercício profissional efetivo, intervenções sociais.

A utilização de tais instrumentos em cada componente curricular possibilitará que a avaliação assuma plenamente suas funções diagnóstica, contínua, processual e formativa, propiciando o desenvolvimento de competências nas diversas situações de aprendizagem.

Na verificação do aproveitamento escolar, além dos dispositivos legais, deve-se observar a utilização de, no mínimo, 2 (dois) instrumentos avaliativos por componente curricular, possibilitando uma avaliação do estudante de forma contínua e processual, bem como o domínio, pelo estudante, de determinadas habilidades e conhecimentos que se constituem em condições indispensáveis para as aprendizagens subsequentes.

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

<b>Menção</b>	<b>Conceito</b>	<b>Definição Operacional</b>
A	Apto	O estudante desenvolveu as competências requeridas, com o desempenho desejado conforme Plano de Curso.
NA	Não Apto	O estudante não desenvolveu as competências requeridas.

Fonte: Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do DF.

Segundo a Portaria nº 15, de 11 de fevereiro de 2015, “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”,

Dessa forma, para os estudantes que não obtiveram rendimento satisfatório, será ofertada recuperação contínua e paralela às atividades de aprendizagem, executada pelo professor do componente curricular em que se detecta(m) o(s) déficit(s). O docente acompanhará individualmente o estudante, estabelecendo para isso, horários diferenciados e atividades extras, com vistas à realização de novos estudos apenas dos conteúdos e objetivos educacionais não consolidados, intencionando-se assim, alcançar aprendizagens reais e não somente a consecução de notas mínimas.



O processo de recuperação deve ser contínuo e paralelo, permitindo identificar e corrigir possíveis deficiências ao longo do módulo, constituindo-se em reforço da aprendizagem. O docente deverá estabelecer estratégias de recuperação, adotando critérios para os estudantes com menores rendimentos nas atividades, que deverão ser traduzidas em novas avaliações. As novas avaliações substituirão as anteriores, caso apresentem nota superior. Porém, se ainda assim o estudante que não alcançar os valores mínimos para ser considerado APTO, terá direito a recuperação final, desde que justifique a ausência na entrega de atividades ou na realização de provas, e que será acrescida às notas obtidas ao longo do componente curricular, compondo a média aritmética final.

A recuperação de estudos, processual, formativa, participativa e contínua deve ser ofertada e inserida no processo de ensino e de aprendizagem, no decorrer do componente curricular, assim que identificado o baixo rendimento do estudante.

A recuperação contínua pressupõe a utilização de diferentes instrumentos e procedimentos de avaliação com o objetivo de promover a aprendizagem e evidenciar os avanços dos estudantes.

## **8. PLANO DE PERMANÊNCIA E ÊXITO ESCOLAR DOS ESTUDANTES**

A evasão e a retenção escolar são consideradas um problema multifatorial que faz parte do contexto educacional, e suas consequências comprometem a vida social e profissional do estudante. A Unidade Escolar tem como propósito a progressão, com o alcance dos objetivos, em cada componente curricular, promovendo a conclusão do curso dentro do prazo previsto e diminuindo as chances de evasão escolar e, conseqüentemente, de que o estudante interrompa formação e fique exposto à vulnerabilidade social.

Com a finalidade de promover a permanência e o êxito escolar do estudante, a Unidade Escolar utiliza as seguintes estratégias:

- Identificar os indicadores quantitativos da retenção e evasão, por meio de relatórios emitidos pela Secretaria Escolar, com análise da Coordenação Pedagógica;
- Identificar as possíveis causas da retenção e evasão escolar, por meio de diagnóstico qualitativo a ser desenvolvido com os estudantes, os docentes e com toda equipe técnica e pedagógica da Unidade Escolar;
- Identificar possíveis fatores externos ao ambiente escolar que possam estar dificultando a frequência dos estudantes;
- Identificar os cursos de maior índice de evasão e definir estratégias adequadas a serem aplicadas, a fim de minimizar o problema;

- Envolver os profissionais docentes da Unidade Escolar na análise dos fatores prováveis que podem influenciar a falta de interesse do estudante em determinado componente curricular do curso, levando-o a fazer uma reflexão contínua sobre a sua prática pedagógica;
- Promover monitorias e criar grupos de estudos, oportunizando ao estudante em risco de retenção, superar suas dificuldades evidenciadas no decorrer do processo de ensino e aprendizagem;
- Realizar programa de orientação profissional com os estudantes;
- Promover o engajamento dos estudantes em atividades externas relacionadas ao perfil profissional do curso, tais como feiras de ciências, olimpíadas do conhecimento, projetos de iniciação científica, entre outros.

## **9. AVALIAÇÃO DO CURSO**

Sabe-se que a avaliação do curso é importante para aprimorar a qualidade de ensino, da gestão acadêmica e para fortalecer o comprometimento social das instituições envolvidas. 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. Deve também ser capaz de verificar práticas exitosas no sentido de agregá-las ao desenvolvimento do curso.

Este curso será avaliado, periodicamente, mediante a distribuição de um questionário e/ou outro instrumento formulado pela equipe pedagógica da Unidade Escolar, a fim de serem respondidos pelos docentes, estudantes, responsáveis legais dos estudantes, representante(s) da comunidade.

Após tabulados, a análise dos resultados será discutida pela equipe pedagógica nas reuniões, com o propósito de compartilhar experiências, sugestões e avaliações dos pontos positivos e negativos, com o objetivo de proporcionar o aprimoramento do referido curso.

O acompanhamento do curso pela equipe gestora da Unidade Escolar deve ser um processo contínuo e permanente, possibilitando o controle de todos os componentes que envolvem o processo ensino-aprendizagem e a correta avaliação na busca dos objetivos propostos pelo conjunto de componentes curriculares estruturados.

A equipe deverá estar aberta às possíveis adequações que se façam necessários ao longo do processo e também estar atenta e disponível para que toda a comunidade escolar possa participar de maneira ativa e construtiva em todos os momentos de acompanhamento,

controle e avaliação do curso, inclusive estabelecendo instrumentos próprios e adequados para tal avaliação.

## **10. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS, DE CONHECIMENTOS E DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

Cabe aos sistemas de ensino elaborarem diretrizes metodológicas para avaliação e validação dos saberes profissionais desenvolvidos pelos estudantes em seu itinerário profissional e de vida, para fins de prosseguimento de estudos ou de reconhecimento dos saberes avaliados e validados, para fins de certificação profissional, de acordo com o correspondente perfil profissional de conclusão do respectivo curso Técnico de Nível Médio.

No Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal, entende-se que a Unidade Escolar pode fazer aproveitamento de estudos realizados com êxito pelo estudante em outra instituição educacional/Unidade Escolar e indica que na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, as experiências anteriores e os conhecimentos devem ser aproveitados, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação, considerando os itinerários formativos ou as trajetórias de formação.

Também ficam estabelecidos os conhecimentos e as experiências passíveis de aproveitamento adquiridos, sejam eles:

- No Ensino Médio; em qualificações profissionais e etapas ou módulos do Curso Técnico de Nível Médio concluídos em outros cursos;

- Em cursos de Educação Profissional de Formação Inicial e Continuada - FIC, mediante a avaliação do estudante;

- No trabalho ou em meios informais; mediante reconhecimento em processos formais de certificação profissional e mediante diploma de nível superior em área afim.

Caberá à Unidade Escolar certificadora disciplinar os critérios de aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, de acordo com o previsto no Regimento Escolar da referida unidade.

O aproveitamento de estudos realizados, conhecimentos ou experiências anteriores devem ser registrados em ata própria e na ficha individual do estudante, devendo ser comunicados à família e, ou ao responsável legal, ou ao estudante, quando maior de idade.

## **11. CRITÉRIOS DE CERTIFICAÇÃO DE ESTUDOS E DIPLOMAÇÃO**

Ao concluir, com êxito, o total de horas previstas nos dois Módulos do curso, o estudante fará jus à habilitação profissional Técnica de Nível Médio de Técnico em Design de Joias, do Eixo Tecnológico Produção Cultural e Design, com o seguinte itinerário formativo:

- I. Ao término do primeiro Módulo, com aproveitamento completo dos componentes curriculares previstos, o estudante fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional em Desenhista de Joias e Bijuterias.
- II. Ao término do segundo Módulo, com aproveitamento completo nos Módulos I e II, o estudante fará jus ao Diploma de Técnico de Nível Médio de Técnico em Design de Joias.

É condição fundamental para a obtenção do diploma de técnico, a devida certificação do Ensino Médio.

## **12. RECURSOS HUMANOS, FÍSICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS**

A infraestrutura mínima necessária para a efetivação dos componentes curriculares com qualidade e em conformidade com aquela descrita no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (BRASIL, 2016), a saber: Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado. Laboratório de modelagem. Laboratório de ourivesaria. Laboratórios de informática com programas específicos.

Esses laboratórios podem estar nos espaços da Unidade Escolar ofertante do curso ou em espaços de outras instituições com as quais sejam estabelecidas parcerias, convênios, termos de cooperação, entre outros, devidamente comprovados pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal.

O quantitativo de docentes para o curso depende da quantidade de turmas que forem formadas na ocasião de sua oferta. Cabe à SEEDF providenciar esses profissionais por meio de concursos públicos, contratos temporários ou como bolsistas de programas com os quais venha firmar adesões, de acordo com as habilitações e aptidões exigidas para cada componente curricular, de acordo com a legislação vigente.

## **13. PRÁTICAS PROFISSIONAIS**

A Resolução nº 6/2012 do CNE/CEB, estabelece que as Práticas profissionais, previstas na organização curricular do curso, devem estar continuamente relacionadas aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientadas pela pesquisa como princípio

pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

Conforme legislação supracitada, as Práticas Profissionais compreendem diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

O estudante deverá cumprir as Práticas Profissionais no próprio ambiente escolar, objetivando a ampliação da performance dos técnicos e em conformidade com as diretrizes estabelecidas na legislação em vigor.

Durante o módulo I, o estudante deverá ser capaz de aplicar os conhecimentos teóricos na prática do perfil profissional, além de desenvolver palestras, seminários e eventos similares, como apresentar diagnósticos adequados aos diferentes tipos de materiais.

Ao final do módulo II, o estudante deverá planejar, desenvolver, organizar e executar um projeto de produção e comercialização de peças de joias e de bijuterias.

As Práticas profissionais será avaliada por meio de trabalhos práticos, onde o estudante fará, em laboratório na Unidade Escolar, a criação e execução do projeto completo de produção e comercialização de peças de joias e bijuterias, considerando sua viabilidade e aplicabilidade, observando as etapas de planejamento, além da comercialização, inclusive a organização e metodologia de trabalho a ser desenvolvida.

#### 14. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. CNE. Resolução CNE/CEB nº 2/2012. **Diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio**. Brasília: CNE, 2012.

\_\_\_\_\_. CNE. Resolução CNE/CEB nº 4/1999. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico**. Brasília: CNE, 1999.

\_\_\_\_\_. CNE. Parecer CNE/CEB nº 39/2004. **Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação – CNE/CEB: Resolução N° 6 de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SETEC, 3ª Edição, 2016. 288p.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Guia PRONATEC de Cursos FIC / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SETEC, 4ª Edição, 2016. 234p. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=41261-guia-pronatec-de-cursos-fic-2016-pdf&category\\_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41261-guia-pronatec-de-cursos-fic-2016-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192), acesso em 28 de março de 2017.

\_\_\_\_\_. L. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. **DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO**, Poder executivo, Brasília, DF, 26 Jul. 2004, Seção 1. p. 48.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO**, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 Dezes, 1996, Seção 1. p. 27833.

DISTRITO FEDERAL. Resolução nº 2/2019-CEDF, de 27 de Agosto de 2019. Altera a Resolução nº 1/2018-CEDF, que estabelece normas para a Educação Básica no sistema de ensino do Distrito Federal.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 15, de 11 de fevereiro de 2015. **DIÁRIO OFICIAL DO DISTRITO FEDERAL**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 de maio de 2015, Seção 1.

\_\_\_\_\_. Portaria 127 de 30 de março de 2017, “Regulamenta, no âmbito da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC. ”. **Diário Oficial [do Distrito Federal]**, Brasília, DF, Nº 63, de 31 de março de 2017. Seção I, p.15 a 18.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Diretrizes de Avaliação Educacional: Aprendizagem, Institucional e em Larga Escala**. Distrito Federal: SEEDF, 2014.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Regimento Escolar da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal**, 6ª Ed – Brasília, 2015.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. Diretrizes de Avaliação Educacional. Disponível em: <http://www.se.df.gov.br/sobre-a-secretaria/publicacoes-da-sedf/orientacoes-pedagogicas.htm>. Acesso em 22/02/2017.

\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO. **Currículo em Movimento da Educação Básica**: Pressupostos Teóricos. Brasília – DF, 2014.

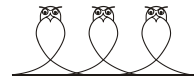
\_\_\_\_\_. SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO **Orientações Pedagógicas da Integração da Educação Profissional com o Ensino Médio e a Educação de Jovens e Adultos**. Disponível em: <http://www.se.df.gov.br/sobre-a-secretaria/publicacoes-da-sedf/orientacoes-pedagogicas.htm>. Acesso em 03/03/2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005, 42.<sup>a</sup> edição.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

GOES, P. B.; PILATTI, L. A. Formação profissional e competências: elementos para uma reflexão andragógica. **Revista Eletrônica FAFIT/FACIC**, v. 3, n. 2, p. 15-34, 2012.

KENSKI, V.M. **Avaliação da aprendizagem**. In: VEIGA, I.P.A (org.). *Repensando a Didática*. Campinas: Papirus, 3<sup>a</sup> Ed. 2007. P. 131 a 143.



PARECER Nº 44/2020-CEDF

Processo SEI-GDF nº 00080-00237478/2019-13

Interessado: **Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF**

Aprova 10 (dez) Planos de Cursos de Cursos Técnicos de Nível Médio, modalidade presencial, para a rede pública de ensino do Distrito Federal.

**I - HISTÓRICO** - O presente processo, autuado por meio do Memorando SEI-GDF Nº 14/2019 - SEE/SUBEB/DIEP/GEP, datado de 30 de dezembro de 2019, da Gerência de Acompanhamento da Educação Profissional da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal, situada no SBN, Quadra 2, Bloco C, Edifício Phenícia, Brasília - Distrito Federal, trata da solicitação de aprovação de 10 (dez) Planos de Cursos:

1. Curso Técnico em Aquicultura, eixo tecnológico Recursos Naturais.
2. Curso Técnico em Biocombustíveis, eixo tecnológico Produção Industrial.
3. Curso Técnico em Canto, eixo tecnológico Produção Cultural e Design.
4. Curso Técnico em Confeitaria, eixo tecnológico Produção Alimentícia.
5. Curso Técnico em Design de Joias, eixo tecnológico Produção Cultural e Design.
6. Curso Técnico em Design de Móveis, eixo tecnológico Produção Cultural e Design.
7. Curso Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza, eixo tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social.
8. Curso Técnico em Museologia, eixo tecnológico Produção Cultural e Design.
9. Curso Técnico em Panificação, eixo tecnológico Produção Alimentícia.
10. Curso Técnico em Viticultura e Enologia, eixo tecnológico Produção Alimentícia.

Registra-se que, com base na Portaria nº 297/SEEDF, de 11 de julho de 2017, e Parecer nº 117/2017-CEDF, restou autorizada a oferta de trinta e dois cursos técnicos de nível médio, na modalidade de educação presencial, Cursos MedioTec, na rede pública de ensino do Distrito Federal.

A Portaria nº 500/SEEDF, de 27 de dezembro de 2019, tendo por base o Parecer nº 199/2019-CEDF, aprovou 10 (dez) Planos de Curso dos Cursos Técnicos de Nível Médio, modalidade presencial, da rede pública de ensino do Distrito Federal: Técnico em Redes de Computadores, eixo tecnológico Informação e Comunicação, Técnico em Artes Circenses, eixo tecnológico Produção Cultural e Design, Técnico em Conservação e Restauro, eixo tecnológico Produção Cultural e Design, Técnico em Dança, eixo tecnológico Produção Cultural e Design, Técnico em Eletroeletrônica, eixo tecnológico Controle e Processos Industriais, Técnico em Guia de Turismo, eixo tecnológico Hospitalidade e Lazer, Técnico em Informática, eixo tecnológico Informação e Comunicação, Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, eixo tecnológico Informação e Comunicação, Técnico em Produção de Moda, eixo tecnológico Produção Cultural e Design, e Técnico em Teatro, eixo tecnológico Produção Cultural e Design.





Nesse contexto e considerada a necessidade de revisão e devida adequação dos Planos de Cursos, inicialmente construídos com foco nas normas do MedioTec, os 10 (dez) documentos organizacionais são encaminhados a este órgão para nova aprovação, de forma que os mesmos sejam adaptáveis às modalidades concomitante e subsequente.

**II - ANÁLISE** - O processo foi instruído e analisado pelas equipes técnicas da Diretoria de Supervisão Institucional e Normas de Ensino - Dine/Suplav/SEEDF e do Conselho de Educação do Distrito Federal - CEDF, sob a égide e de acordo com o que determina a Resolução nº 1/2018-CEDF, e legislação específica vigente.

Dos Planos de Curso:

Os Planos de Curso contemplam o previsto na legislação específica vigente para educação profissional técnica de nível técnico; está de acordo com o artigo 175 da Resolução nº 1/2018-CEDF. Em relação à versão anterior, houve alterações na carga horária de alguns componentes curriculares, bem como alterações na nomenclatura destes. Registra-se, em resumo, os aspectos comuns da análise dos Planos de Curso:

1- Justificativa para oferta dos cursos: os cursos, no geral, foram autorizados como parte de uma política de ampliação da Educação Profissional, por meio de adesão da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal - SEEDF com o Ministério da Educação - MEC. Estão sendo atualizados, de forma que possam ser ofertados pela SEEDF, com ou sem adesão a programas distritais ou federais.

2- Objetivo dos Cursos: como objetivo geral, os cursos buscam qualificar o estudante na área específica do curso, com vistas ao suprimento da demanda do setor de forma criativa, autônoma, ética e responsável socialmente, contribuindo, assim, na geração de trabalho e renda e, conseqüentemente, no desenvolvimento econômico, social, artístico e cultural local. Os objetivos específicos são elencados em cada um dos cursos, em pleno acordo com o perfil profissiográfico esperado para cada formação e em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

3- Metodologia Adotada: de forma geral, é privilegiada 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, observadas as características de cada curso para o desenvolvimento das atividades.

4- Requisitos para Ingresso nos Cursos: as condições para ingresso dos estudantes nos cursos são divulgadas por meio de processo seletivo previsto em edital próprio, de acordo com os critérios definidos pela Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. Os cursos são ofertados nas formas concomitante e subsequente ao Ensino Médio.

Vale registrar que para o curso técnico de nível médio de Técnico em Viticultura e Enologia, é exigida a idade mínima de 18 anos completos para matrícula independente do estudante ainda estar cursando ou já ter completado o Ensino Médio.



5- Perfil Profissional de conclusão do curso: são característicos de cada curso e atendem a proposta para o egresso de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio. Os cursos, conforme especificidades, oferecem uma ou duas opções de saídas intermediárias.

6- Organização Curricular: as organizações curriculares de cada curso estão estruturadas de acordo com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, de forma modular, com dois ou três módulos, com carga horária total que varia de 800 a 1200 horas, conforme discriminado no Quadro 1, e são ofertadas nas formas concomitante e subsequente ao ensino médio, na modalidade presencial. As matrizes curriculares que resumem os cursos constituem os anexos e correspondem às encontradas nos Planos de Cursos.

N.	Curso Técnico de Nível Médio	Eixo Tecnológico	Formação Intermediária	Habilitação Profissional	Carga Horária (horas)
1	<b>Aquicultura</b>	Recursos Naturais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aquicultor</li><li>• Operador de Beneficiamento de Pescado</li></ul>	Técnico Em Aquicultura	1000
2	<b>Biocombustíveis</b>	Produção Industrial	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auxiliar Técnico em Biotecnologia</li></ul>	Técnico em Biocombustíveis	1200
3	<b>Canto</b>	Produção Cultural e Design	<ul style="list-style-type: none"><li>• Backing Vocal</li></ul>	Técnico em Canto	800
4	<b>Confeitaria</b>	Produção Alimentícia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Confeiteiro</li></ul>	Técnico em Confeitaria	800
5	<b>Design de Joias</b>	Produção Cultural e Design	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenhista de Joias e Bijuterias</li></ul>	Técnico em Design de Joias	800
6	<b>Design de Móveis</b>	Produção Cultural e Design	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projetista de Móveis</li></ul>	Técnico em Design de Móveis	800
7	<b>Laboratório de Ciências da Natureza</b>	Desenvolvimento Educacional e Social	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auxiliar de Laboratório de Saneamento</li></ul>	Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza	800
8	<b>Museologia</b>	Produção Cultural e Design	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auxiliar de Conservação de Acervo</li></ul>	Técnico Em Museologia	800
9	<b>Panificação</b>	Produção Alimentícia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Padeiro</li></ul>	Técnico em Panificação	800
10	<b>Viticultura e Enologia</b>	Produção Alimentícia	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Sommelier</i></li><li>• Produtor de Vinhos e Derivados da Uva</li></ul>	Técnico em Viticultura e Enologia	1200

7- Avaliação das Aprendizagens: as formas de avaliação do desempenho dos estudantes atendem as normas da rede pública de ensino do Distrito Federal. Há previsão de recuperação contínua e paralela para os estudantes que não obtiverem rendimento suficiente para aprovação em cada componente curricular.

8- Plano de Permanência e Êxito Escolar dos Estudantes: tem-se como propósito a progressão, com o alcance dos objetivos em cada componente curricular, promovendo a conclusão do curso dentro do prazo previsto e diminuindo as chances de evasão escolar. Com a finalidade de promover a permanência e o êxito escolar do estudante, destacam-se as seguintes



estratégias:

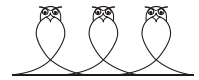
- a) Identificar os indicadores quantitativos da retenção e evasão, por meio de relatórios emitidos pela Secretaria Escolar, com análise da Coordenação Pedagógica;
- b) Identificar as possíveis causas da retenção e evasão escolar, por meio de diagnóstico qualitativo a ser desenvolvido com os estudantes, os docentes e com toda equipe técnica e pedagógica da unidade escolar;
- c) Identificar possíveis fatores externos ao ambiente escolar que possam estar dificultando a frequência dos estudantes;
- d) Identificar os cursos de maior índice de evasão e definir estratégias adequadas a serem aplicadas, a fim de minimizar o problema;
- e) Envolver os profissionais docentes da unidade escolar na análise dos fatores prováveis que podem influenciar a falta de interesse do estudante em determinado componente curricular do curso, levando-o a fazer uma reflexão contínua sobre a sua prática pedagógica;
- f) Promover monitorias e criar grupos de estudos, oportunizando ao estudante em risco de retenção, superar suas dificuldades evidenciadas no decorrer do processo de ensino e aprendizagem;
- g) Realizar programa de orientação profissional com os estudantes;
- h) Promover o engajamento dos estudantes em atividades externas relacionadas ao perfil profissional do curso, tais como feiras de ciências, olimpíadas do conhecimento, projetos de iniciação científica, entre outros.

#### 9- Critérios de Aproveitamento de Estudos, de Conhecimentos e de Experiências Anteriores:

Na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, as experiências anteriores e os conhecimentos devem ser aproveitados, desde que estejam diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva habilitação, considerando os itinerários formativos ou as trajetórias de formação. Os conhecimentos e as experiências adquiridos, sejam eles no Ensino Médio; em qualificações profissionais e etapas ou módulos do Curso Técnico de Nível Médio concluídos em outros cursos; em cursos de Educação Profissional de Formação Inicial e Continuada - FIC, mediante avaliação do estudante; no trabalho ou em meios informais; mediante reconhecimento em processos formais de certificação profissional e mediante diploma de nível superior em área afim, todos eles serão objeto de avaliação e aproveitamento, de acordo com o perfil profissional aqui proposto. Caberá à Unidade Escolar disciplinar os critérios de aproveitamento de estudos, de conhecimentos e de experiências anteriores, de acordo com o previsto no Regimento Escolar da referida unidade.

10. Critérios de Certificação de Estudos e Diplomação: ao concluir os componentes curriculares dos Módulos, o estudante fará jus ao Diploma de técnico de nível médio, vinculado ao eixo tecnológico correspondente ao curso, observadas as saídas intermediárias e respectivas qualificações profissionais. É condição fundamental para a obtenção do diploma de técnico, a apresentação da devida certificação do Ensino Médio ou equivalente.

Insta registrar que os cursos incluem Práticas Profissionais distribuídas em seus módulos, com carga horária integrada às cargas horárias mínimas de cada componente curricular; são realizadas por professores habilitados, de forma que em todos os módulos haja atividades voltadas para ampliar a performance desse técnico.



[...] as Práticas Profissionais compreendem diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras. As aprendizagens do curso estão direcionadas para oferecer formação que possibilite ao estudante capacitar-se para supervisionar, operar, controlar, avaliar e acompanhar o processo de fabricação dos produtos em todas as etapas produtivas, seguindo normas técnicas de saúde e segurança no trabalho, princípios de gestão da qualidade e de preservação ambiental, tanto em empresas do setor, quanto na constituição de seu próprio empreendimento. O estudante deverá cumprir as práticas profissionais no próprio ambiente escolar, objetivando a ampliação da performance dos técnicos e em conformidade com as diretrizes estabelecidas na legislação em vigor.

**III – CONCLUSÃO** - Diante do exposto e dos elementos de instrução do processo, o parecer é por aprovar os 10 (dez) Planos de Cursos dos Cursos Técnicos de Nível Médio, modalidade presencial, para a rede pública de ensino do Distrito Federal, incluindo as matrizes curriculares que constituem os anexos I a X do presente parecer, a saber:


- a) Técnico em Aquicultura, eixo tecnológico Recursos Naturais;
- b) Técnico em Biocombustíveis, eixo tecnológico Produção Industrial;
- c) Técnico em Canto, eixo tecnológico Produção Cultural e Design;
- d) Técnico em Confeitaria, eixo tecnológico Produção Alimentícia;
- e) Técnico em Design de Joias, eixo tecnológico Produção Cultural e Design;
- f) Técnico em Design de Móveis, eixo tecnológico Produção Cultural e Design;
- g) Técnico em Laboratório de Ciências da Natureza, eixo tecnológico Desenvolvimento Educacional e Social;
- h) Técnico em Museologia, eixo tecnológico Produção Cultural e Design;
- i) Técnico em Panificação, eixo tecnológico Produção Alimentícia;
- j) Técnico em Viticultura e Enologia, eixo tecnológico Produção Alimentícia.

É o parecer.

Sala Virtual do CEDF, Brasília, 19 de maio de 2020.

**MÁRIO SÉRGIO MAFRA**  
Conselheiro-Relator

Aprovado na CEP  
e em Plenário  
em 19/5/2020.

  
**MARCO ANTÔNIO ALMEIDA DEL'ISOLA**  
Presidente do Conselho de Educação  
do Distrito Federal



**ANEXO I DO PARECER N° /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM AQUICULTURA				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Recursos Naturais				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>Módulos</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisitos</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	1	Empreendedorismo	-	40
	2	Segurança no trabalho aquícola	-	40
	3	Introdução à aquicultura	-	40
	4	Fundamentos de limnologia e de ecologia aquática	-	40
	5	Informática Instrumental	-	40
	6	Biologia, anatomia e fisiologia de animais Aquáticos	-	60
	7	Extensão aquícola	-	40
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO I</b>			<b>300</b>	
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Aquicultor</b>			
<b>II</b>	8	Legislação ambiental e de recursos aquícolas		20
	9	Patologia aquática		40
	10	Topografia e desenho técnico aplicado à aquicultura		40
	11	Construções e instalações aquícolas	10	40
	12	Beneficiamento e processamento do pescado		40
	13	Controle de qualidade do pescado		40
	14	Boas práticas de manejo e sanidade Aquícola		40
15	Tecnologia do pescado		40	
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II</b>			<b>300</b>	
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Operador de Beneficiamento de Pescado</b>			
<b>III</b>	16	Associativismo e cooperativismo na aquicultura		40
	17	Aquaponia		60
	18	Piscicultura		60
	19	Cultivo de algas e microalgas		40
	20	Malacocultura		40
	21	Carcinicultura		40
	22	Cultivos alternativos		40
23	Projetos	7;14;15	80	
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO III</b>			<b>400</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>1.000</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula (h/a): 50 (cinquenta) minutos.				



**ANEXO II DO PARECER N° /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM BIOCOMBUSTÍVEIS				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Industrial				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>Módulo</b>	<b>Código do componente</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	01	Introdução ao Estudo e produção de Biocombustíveis	--	40h
	02	Gestão de Organizações e Empreendedorismo	--	80h
	03	Sistemas Agrícolas na cadeia produtiva de biocombustíveis	--	80h
	04	Microbiologia Industrial I	--	60h
	05	Bioquímica dos Biocombustíveis I	--	60h
	06	Química Aplicada	--	80h
	<b>Carga horária do Módulo I</b>			
<b>II</b>	07	Microbiologia Industrial II	4	60h
	08	Bioquímica dos Biocombustíveis II	5	60h
	09	Tecnologia de Fabricação de Biocombustíveis I	6	60h
	10	Automação Industrial	--	80h
	11	Operações Unitárias I	--	60h
	12	Estatística Aplicada	--	80h
	<b>Carga horária do Módulo II</b>			
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Auxiliar Técnico em Biotecnologia</b>			
<b>III</b>	13	Tecnologia de Fabricação de Biocombustíveis II	10	80h
	14	Operações Unitárias II	12	60h
	15	Tecnologia de Energias Renováveis	--	80h
	16	Segurança do trabalho e Saúde	7	60h
	17	Controle de qualidade	6	60h
	18	Trabalho de Conclusão de Curso	--	60h
	<b>Carga horária do Módulo III</b>			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>1.200</b>
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos				



**ANEXO III DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM CANTO			
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial			
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Cultural e <i>Design</i>			
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular			
<b>Módulo</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
I	Gestão empreendedora em arte e cultura	-	40
	Sensibilização musical I	-	60
	Instrumento Complementar I – Violão I	-	60
	Canto Coral I	-	80
	Expressão Corporal	-	60
	Técnica e Preparação Vocal	-	100
	<b>Carga horária do módulo I</b>		
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: <i>Backing Vocal</i></b>		
II	Sensibilização musical II	Sensibilização musical 1	80
	Instrumento Complementar II - Violão II	Instrumento Complementar 1	100
	Canto Coral II	-	60
	Montagem de espetáculo	Expressão Corporal	80
	Técnica e Interpretação para Canto	Técnica e Preparação Vocal	80
	<b>Carga horária do módulo II</b>		
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos			



**ANEXO IV DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM CONFEITARIA				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Alimentícia				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>Módulo</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	1	Informática Básica	-	60
	2	Boas Práticas de Fabricação	-	60
	3	Bioquímica aplicada a Confeitaria	-	60
	4	Nutrição e Dietética Básica	-	60
	5	Empreendedorismo	-	60
	6	Processos de Fabricação	-	100
	<b>Carga horária do Módulo I</b>			<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Confeiteiro</b>			
<b>II</b>	7	Segurança no Trabalho de Confeitaria	-	60
	8	Organização e Administração de Ambientes de Confeitaria	-	60
	9	Estocagem, rotulação e apresentação de produtos alimentícios	-	60
	10	Análise sensorial aplicada a Confeitaria	-	60
	11	Modelagem em Confeitaria	6	60
	12	Técnicas de Produção	6	100
	<b>Carga horária do Módulo II</b>			<b>400</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos				





**ANEXO V DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM DESIGN JOIAS				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Cultural e Design				
<b>Regime de Matrícula:</b> modular				
<b>Período</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>MÓDULO I</b>	1	Empreendedorismo		60
	2	Ética, Relações humanas e Segurança no Trabalho		40
	3	Gestão de joalheria		40
	4	História e Teoria do Design de Joias		40
	5	Técnicas, Materiais e Processos de Produção		80
	6	Informática Aplicada ao Design de Joias		60
	7	Design de Joias e Bijuteria		80
	<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO I</b>			<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Desenhista de Joias e Bijuterias</b>			
<b>MÓDULO II</b>	8	Técnicas de Produção e montagem de Joias		60
	9	Técnicas Básicas de Produção: Lapidação		60
	10	Técnicas Básicas de Produção: Ourivesaria		80
	11	Design e Produção		80
	12	Técnicas em Montagem de Bijuteria		60
	13	Vitrinismo e Exposição de Produto		60
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II</b>			<b>400</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula (h/a): 50 (cinquenta) minutos.				



**ANEXO VI DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

**Curso:** TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM DESIGN DE MÓVEIS  
**Modalidade:** Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial  
**Eixo Tecnológico:** Produção Cultural e Design  
**Regime:** Modular

<b>Módulo</b>	<b>COMPONENTES CURRICULARES</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	1	História do design		40
	2	Empreendedorismo		60
	3	Informática aplicada		40
	4	Composição de luzes e cores em móveis		60
	5	Materiais e modelos de móveis		40
	6	Desenho técnico aplicado I		80
	7	Desenho auxiliar para computador I		80
	<b>Carga Horária do Módulo I</b>			<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>	<b>PROJETISTA DE MÓVEIS</b>			
<b>II</b>	8	Desenho técnico aplicado II	6	120
	9	Composição e Design de Móveis	4	40
	10	Materiais e modelos de Móveis II	5	40
	11	Processos Criativos em Design	7	40
	12	Desenho auxiliar para computador II	7	40
	13	Ergonomia, Percepção e Conforto	--	40
	14	Desenho de expressão		80
	<b>Carga Horária do Módulo II</b>			<b>400</b>
<b>Carga Horária do total do Curso</b>				<b>800</b>
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula (h/a): 50 (cinquenta) minutos				



**ANEXO VII DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Desenvolvimento Educacional e Social				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Presencial				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>Período</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>MÓDULO I</b>	1	Empreendedorismo	-	60
	2	Qualidade, Segurança, Meio Ambiente e Saúde	-	40
	3	Informática Aplicada	-	40
	4	Química e Biologia aplicadas	-	80
	5	Técnicas de Laboratório de Química e Biologia	-	80
	6	Biossegurança e Saúde ambiental	-	40
	7	Química Sanitária e Laboratório de Saneamento	-	60
<b>Carga horária do Módulo I</b>			<b>400</b>	
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Auxiliar de Laboratório de Saneamento</b>			
<b>MÓDULO II</b>	8	Matemática Aplicada	-	60
	9	Laboratório de Física Geral	-	60
	10	Experimentos de Eletromagnetismo, Óptica e Ondas.	-	60
	11	Experimentos de Mecânica, Termodinâmica e Hidrodinâmica	-	60
	12	Instrumentação para Ensino de Física	-	60
	13	Laboratório Especial	-	60
	14	Tecnologia da Informação para a Educação	3	40
<b>Carga horária do Módulo II</b>			<b>400</b>	
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos				



**ANEXO VIII DO PARECER Nº /CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM MUSEOLOGIA				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Cultural e Design				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>MÓDULOS</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>MÓDULO I</b>	1	Conservação de Acervos	-	60
	2	Técnica de Restauração I	-	60
	3	Empreendedorismo	-	60
	4	Espaço e Patrimônio	-	60
	5	Arte e patrimônio	-	60
	6	Patrimônio Arqueológico, Legislação e Política I	-	60
	7	Proteção Jurídica do Patrimônio Cultural I	-	40
	<b>Carga horária do Módulo I</b>			<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Auxiliar de Conservação de Acervos</b>			
<b>MÓDULO II</b>	8	Técnica de Restauração II	02	60
	9	Cobertura de madeira.	-	60
	10	Memória Patrimônio Cultural	05	60
	11	Teoria da Conservação e Restauração	-	60
	12	Patrimônio Arqueológico Legislação e Política II	04 e 06	60
	13	Proteção Jurídica do Patrimônio Cultural II	07	60
	14	Planejamento, Execução e Elaboração de Pesquisa	07	40
	<b>Carga horária do Módulo II</b>			<b>400</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>			<b>800</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos				



**ANEXO IX DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM PANIFICAÇÃO				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio - Presencial				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Alimentícia				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>Módulos</b>	<b>Componente Curricular</b>		<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	1	Informática Básica	-	60
	2	Boas Práticas de Fabricação	-	60
	3	Bioquímica aplicada a Panificação	-	60
	4	Nutrição e Dietética Básica	-	60
	5	Técnicas de Panificação	-	100
	6	Empreendedorismo	-	60
	<b>Carga horária do Módulo I</b>			<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>	<b>Qualificação Profissional: Padeiro</b>			
<b>II</b>	7	Segurança no Trabalho de Panificação	-	60
	8	Organização e Administração de Ambientes de Panificação	-	60
	9	Estocagem, rotulação e apresentação de produtos alimentícios	-	60
	10	Análise sensorial aplicada à Panificação	-	60
	11	Preparo de produtos especiais de Panificação	5	100
	12	Panificação Avançada	5	60
	<b>Carga horária do Módulo II</b>			<b>400</b>
<b>Carga horária Total do Curso</b>			<b>800</b>	
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos.				



**ANEXO X DO PARECER Nº /2020-CEDF  
MATRIZ CURRICULAR**

<b>Curso:</b> TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO DE TÉCNICO EM VITICULTURA E ENOLOGIA				
<b>Eixo Tecnológico:</b> Produção Alimentícia				
<b>Modalidade:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Presencial				
<b>Regime de Matrícula:</b> Modular				
<b>MÓDULO</b>	<b>Código do Componente Curricular</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Pré-Requisito</b>	<b>Horas</b>
<b>I</b>	01	Introdução à Vitivinicultura	--	40h
	02	Informática e Estatística	--	60h
	03	Viticultura I	--	60h
	04	Gestão de Empresas e Empreendedorismo	--	60h
	05	Ecofisiologia Vegetal	--	60h
	06	Microbiologia	--	60h
	07	Química Aplicada	--	60h
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO I</b>				<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>		<b>Qualificação Profissional: <i>Sommelier</i></b>		
<b>II</b>	08	Viticultura II	03	60h
	09	Tecnologia dos Vinhos I	06	60h
	10	Fertilidade do Solo e Fertilização	07	60h
	11	Bioquímica	07	60h
	12	Proteção Sanitária da Vinha	--	60h
	13	Controle Analítico e Sensorial	--	60h
	14	Indústrias Subsidiárias e Subprodutos	--	40h
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO II</b>				<b>400</b>
<b>Saída Intermediária</b>		<b>Qualificação Profissional: Produtor de Vinhos e Derivados da Uva</b>		
<b>III</b>	15	Tecnologia dos Vinhos II	09	60h
	16	Adegas, Instalações e Equipamentos		60h
	17	Mecanização na viticultura	02	60h
	18	Segurança e Higiene no Trabalho	--	60h
	19	Logística e Suprimentos	--	60h
	20	Elaboração de Projetos	--	60h
	21	Trabalho de Conclusão de Curso		40h
<b>CARGA HORÁRIA DO MÓDULO III</b>				<b>400</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>				<b>1.200</b>
<b>Observações:</b> Duração da hora-aula(h/a): 50 (cinquenta) minutos. É exigida a idade mínima de 18 anos para matrícula no Curso Técnico de Nível Médio de Técnico em Viticultura e Enologia independente do estudante ainda estar cursando ou já ter completado o Ensino Médio.				